

JOURNAL

DE

L'AGRICULTURE

ANNÉE 1896 — TOME DEUXIÈME

(JUILLET A DÉCEMBRE)

Le JOURNAL DE L'AGRICULTURE, fondé le 20 juillet 1866, s'occupe de toutes les questions de pratique et de science agricoles, de législation rurale, d'économie politique ou sociale dans ses rapports avec l'agriculture; il donne tous les développements nécessaires aux progrès de la viticulture, de l'horticulture, de l'arboriculture et de la culture maraîchère; il traite aussi bien de la production des jardins que de celle des champs.

Il appartient à une Société composée d'agriculteurs ou agronomes de toutes les parties de la France et de l'étranger.

CONSEIL DE DIRECTION SCIENTIFIQUE ET AGRICOLE

MM.

- BÉNARD (JULES), membre de la Société nationale d'agriculture, président du Comice-Syndicat de l'arrondissement de Meaux;
- CHAMPAGNY (comte DE), agriculteur-éleveur, lauréat de la prime d'honneur (Finistère);
- DEHÉRAIN, membre de l'Académie des sciences, professeur au Muséum d'histoire naturelle et à l'École nationale d'agriculture de Grignon;
- GILBERT (ERNEST), membre de la Société nationale d'agriculture, lauréat de la prime d'honneur (Seine-et-Oise);
- GRÉA, membre de la Société nationale d'agriculture lauréat de la prime d'honneur (Jura);
- LALANDE (H. DE), docteur en droit, avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de Cassation.
- LUGOL, président de l'Union des associations agricoles du Sud-Est.
- MASSON (Georges), libraire-éditeur, membre de la Chambre de commerce de Paris;
- MÉLINE (Jules), membre de la Société nationale d'agriculture, ancien ministre de l'agriculture, député;
- NOUETTE-DELORME, membre de la Société nationale d'agriculture, lauréat de la prime d'honneur (Loiret);
- PASSY (LOUIS), secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture, député,
- PONCINS (marquis DE), membre de la Société nationale d'agriculture;
- POUILLET, avocat à la Cour de Paris;
- RISLER, membre de la Société nationale d'agriculture, directeur de l'Institut national agronomique;
- HENRY SAGNIER, membre de la Société nationale d'agriculture et du Conseil supérieur de l'agriculture, rédacteur en chef du *Journal de l'Agriculture*
- TEISSERENG DE BORT (ED.), sénateur, président de la Société d'agriculture de la Haute-Vienne.
- TEISSONNIÈRE, propriétaire-agriculteur, secrétaire-général de la Société agriculteurs de France;

JOURNAL
DE
L'AGRICULTURE

DE LA FERME ET DES MAISONS DE CAMPAGNE
DE LA ZOOTECHNIE
DE LA VITICULTURE, DE L'HORTICULTURE
DE L'ÉCONOMIE RURALE ET DES INTÉRÊTS DE LA PROPRIÉTÉ

FONDÉ PAR **J.-A. BARRAL** EN 1866

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

~~~~~  
RÉDACTEUR EN CHEF : **HENRY SAGNIER**  
—————

TRENTE-UNIÈME ANNÉE — 1896

TOME DEUXIÈME — JUILLET A DÉCEMBRE



**PARIS**

**AUX BUREAUX DU JOURNAL DE L'AGRICULTURE**

Chez **MASSON et C<sup>ie</sup>**, libraires-éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain.

—  
1896

15  
172  
4/87 - 2/101

Le **Journal de l'Agriculture** paraît le *samedi* de chaque semaine, en une livraison de 36 à 40 pages, avec de nombreuses gravures et planches.

Il forme par an deux volumes de 1,000 à 1,100 pages chacun.

---

**PRIX DE L'ABONNEMENT :**

**FRANCE :** un an, 20 fr.;— six mois, 11 fr.;— trois mois, 6 fr.;— Un numéro, 50 centimes

Pour tous les pays de l'Union postale : un an, 22 fr.

Pour tous les autres pays, le port en sus.

## L'AGRICULTURE

## CHRONIQUE AGRICOLE (4 JUILLET 1896).

Le concours régional de Soissons. — Visite de M. Méline; manifestations en son honneur. — L'agriculture de la région septentrionale. — Décoration de la Légion d'honneur attribuée à M. Carlier. — Mise en vigueur de la loi allemande sur le régime des sucres. — Mesures à prendre pour sauvegarder les intérêts de l'industrie sucrière française. — Lutte contre les fraudes des vins artificiels. — Lettre au Ministre de l'agriculture à ce sujet. — Poursuite des fraudeurs par la régie. — Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande. — Ecole pratique d'agriculture de Clion. — Création de troupeaux de la race bovine limousine et de la race ovine berrichonne. — Ventes de reproducteurs. — Recensement du bétail en Suisse. — Exemption de l'épreuve de la tuberculine pour les animaux provenant de la Suisse. — Emploi de l'alcool pour l'éclairage. — Proposition de loi tendant à supprimer le droit de dénaturation sur l'alcool. — Station agronomique de Nantes. — Le phylloxéra dans la Loire-Inférieure. — Adjudications de fournitures d'engrais des Syndicats de la Vienne et de Bourdan. — Concours de l'Association agricole de Vierzon. — Concours du Comice de Romorantin. — Concours d'étalons de la race boulonnaise à Amiens. — Concours des Sociétés d'agriculture de la Seine-Inférieure.

I. — *Au concours régional de Soissons.*

Le concours régional qui s'est tenu à Soissons, la semaine dernière, n'a rien cédé à aucun des précédents concours de cette année en ce qui concerne l'importance, comme la qualité des animaux et des produits qui y figuraient. La région septentrionale a témoigné une fois de plus qu'elle n'a rien perdu de son ardeur au travail et de ses célèbres qualités agricoles. Mais ce concours a pris un caractère exceptionnel par la visite qui lui a été faite par M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture, qui en a présidé la distribution des récompenses. Cette visite a donné lieu à une imposante et magnifique manifestation des agriculteurs du département et de ceux de toute la région, accourus en foule pour exprimer leurs sentiments à l'énergique défenseur de l'agriculture, à celui qui a inscrit sur le drapeau du Gouvernement français, cette vaillante devise : le progrès par l'agriculture et pour l'agriculture. Les deux discours que M. Méline a prononcés à Soissons sont de ceux qu'on doit lire et qu'on doit méditer, car ils renferment l'affirmation la plus nette et la plus claire des nécessités du pays. Il est presque superflu d'ajouter que ces discours ont été accueillis avec enthousiasme par les agriculteurs présents. Leurs sentiments se résument en deux mots : reconnaissance profonde pour les services rendus par l'éminent homme d'Etat qui s'est consacré à leur défense, et confiance absolue dans l'avenir. Cette confiance s'est manifestée avec éclat par les applaudissements qui ont souligné la plupart des phrases du discours de M. Méline, et par les ovations qui se sont succédé depuis l'arrivée du Ministre de l'agriculture à Soissons jusqu'à son départ. Depuis une quinzaine d'années, les cultivateurs et

les associations agricoles du département de l'Aisne ont montré, en même temps qu'une ténacité constante à défendre leurs intérêts, une ardeur infatigable à soutenir tous les progrès ; ils ont mérité les félicitations cordiales, affectueuses, du président du Conseil. Ils ont aussi apprécié ces félicitations, et ils en garderont un souvenir profond et vivace.

## II. — *Décoration pour services rendus à l'agriculture.*

Au concours régional de Soissons, le Ministre de l'agriculture a remis, aux applaudissements unanimes, la croix de chevalier de la Légion d'honneur à M. Alfred Carlier, président du Comice de l'arrondissement de Saint-Quentin (Aisne). Lauréat de la prime d'honneur en 1882, M. Carlier a conquis ainsi une place spéciale parmi les meilleurs agriculteurs. Il a été aussi un des hommes qui se sont dévoués avec le plus d'énergie à la défense des intérêts agricoles et à propager tous les progrès dans le département. Aussi cette distinction a été accueillie par les applaudissements unanimes de tous les agriculteurs.

## III. — *Le régime des sucres.*

On sait que la nouvelle loi allemande sur le régime des sucres, qui a doublé les primes d'exportation accordées en Allemagne aux sucres bruts et aux sucres raffinés, sera mise en vigueur le 1<sup>er</sup> août. Cette loi menace directement les intérêts français ; à partir de son application, c'est-à-dire dans un mois, l'exportation serait fermée à nos produits, si l'on ne prenait les mesures de défense qui sont absolument nécessaires. On verra plus loin, dans le discours prononcé à Soissons, que M. Méline a pris l'engagement, au nom du Gouvernement, de sauvegarder les intérêts de l'agriculture et de l'industrie sucrière, si gravement menacés. Cette déclaration était attendue, et elle n'a étonné personne. Mais, dans la situation actuelle des finances publiques, il est impossible de demander des sacrifices au Trésor. Plusieurs systèmes sont étudiés pour trouver le moyen de parer au coup droit dirigé contre nous par les Allemands. La combinaison qui paraît le mieux répondre à ce but paraît celle qui consisterait à relever à 40 fr. le droit sur les excédents de rendement et à se servir de ce boni pour créer des primes d'exportation semblables à celles des Allemands. Parallèlement, le relèvement du tarif douanier et son application aux sucres étrangers de toute origine permettraient de maintenir le prix du sucre en France, et par conséquent celui de la betterave, ce qui est le point essentiel pour l'agriculture. On arriverait ainsi à maintenir l'état actuel des choses, et c'est tout ce qu'on peut demander aujourd'hui, car il s'agit de parer rapidement à un danger d'une gravité exceptionnelle.

## IV. — *Les vins artificiels.*

L'union entre la viticulture et le commerce pour lutter contre les fraudes commises par les vendeurs de vins artificiels, s'accroît de plus en plus. En voici une nouvelle manifestation qui nous arrive du département des Pyrénées-Orientales, sous la forme d'une lettre au Ministre de l'agriculture :

« Monsieur le président du Conseil. Il ne nous paraît pas nécessaire de revenir sur les justes revendications de la viticulture et de vous exposer une situation que vous connaissez fort bien.

« Elle est devenue si grave que ce ne sont plus seulement les producteurs du vin français qui ont à en souffrir et demandent au Gouvernement d'y porter remède; le commerce loyal, qui se sent très atteint aussi, joint ses plaintes à celles des viticulteurs et les vœux qui viennent d'être transmis aux pouvoirs publics par la Chambre syndicale du commerce en gros des vins de Paris et du département de la Seine sont les mêmes que ceux qui vous ont été transmis à la suite de la réunion viticole tenue à Perpignan le 29 mars dernier par la Société agricole, le Syndicat agricole et les maires de toutes les communes viticoles de notre département.

« Ce que nous venons vous demander, Monsieur le président, en faisant appel au dévouement que vous avez apporté toujours aux intérêts agricoles, c'est d'examiner les moyens de faire cesser cette situation et de provoquer avant les vacances parlementaires le vote par les deux Chambres d'une loi prohibant la fabrication des vins artificiels et réprimant sévèrement les fraudes.

« Les cours des vins s'avilissent et la récolte prochaine est menacée de cours encore plus bas.

« Il faut qu'avant les vendanges, les viticulteurs puissent prendre courage et compter, sous peine de ruine, sur des prix rémunérateurs, que des mesures promptement et rigoureusement appliquées peuvent seules amener. Pleins de confiance en votre sollicitude pour la cause de l'agriculture, dont vous êtes le zélé défenseur, nous vous prions d'agréer, etc.

« *Le président de la Société agricole des Pyrénées-Orientales, LÉON FERRER.*

« *Le président de la Chambre de commerce de Perpignan, GUSTAVE CAZES.*

« *Le président de la Chambre syndicale du commerce des vins des Pyrénées-Orientales, GASPARD TALAYRACH.*

« *Le président du syndicat professionnel agricole des Pyrénées-Orientales, EMILE BROUSSE.*

En attendant que ces vœux se réalisent, nous apprenons que, dans un certain nombre de départements au moins, la Régie a repris la vigueur qu'elle n'aurait jamais dû perdre, et que ses agents poursuivent les fraudeurs avec énergie. C'est la meilleure preuve que, quand on veut, on peut faire respecter les lois.

#### V. — *Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande.*

Dans le *Journal* du 9 mai (p. 726), nous avons publié le programme d'un concours d'arracheurs mécaniques de betteraves qui sera organisé, à l'automne prochain, par la Société hollandaise d'agriculture. Nous apprenons que la date de ce concours est fixée aux 5 et 6 octobre. Les déclarations des concurrents seront reçues jusqu'au 15 août par M. Waldeck, secrétaire général de la Société hollandaise d'agriculture, à Loosduinen (Pays-Bas). Les constructeurs français seront certains d'y recevoir un excellent accueil, et ils pourront trouver en Hollande de nouveaux et importants débouchés.

#### VI. — *Ecole pratique d'agriculture de Clion (Indre).*

Dans la dernière séance de la Société d'agriculture de l'Indre, M. Masson, directeur de l'Ecole de Clion, a donné lecture de la communication suivante :

« Lors de l'inauguration de l'Ecole d'agriculture de Clion, en recevant M. le Ministre de l'agriculture, je lui disais : « Notre Ecole devra servir de modèle, non seulement pour la culture, mais aussi pour l'amélioration des races. Pour l'espèce bovine, j'ai déjà commencé à monter une étable de race Limousine pure dont les taureaux pourront être à la disposition des cultivateurs voisins moyennant une faible redevance. Bientôt, j'espère pour l'espèce bovine avoir un choix de reproducteurs de race pure. » Aujourd'hui, l'étable de Limousins est au complet. Après avoir acheté à Limoges, aux ventes du Syndicat de la race limousine, un certain nombre de bêtes de choix, je me trouve à la tête de 4 tau-

reaux, dont 3 herd-bookés, de 41 vaches et génisses, dont 8 herd-bookées et de 22 veaux de moins d'un an, dont 4 herd-bookés.

« Pour diffuser dans notre région, la race limousine, j'ai résolu de vendre chaque année tous les veaux mâles naissant dans les étables de l'Isle-Savary. L'année dernière, j'ai vendu aux enchères à l'Ecole 4 taureaux, comme reproducteurs; cette année, j'en ai vendu 3 également aux enchères, le 17 avril, à la foire de Châtillon.

« Parmi ces derniers, s'en trouvait un adjudgé à M. Navers qui, un mois après, au concours du Blanc, obtenait le premier prix de sa catégorie, battant notamment un taureau de choix de l'Ecole, herd-booké, plusieurs fois primé à Limoges et dans les concours de la Haute-Vienne, et provenant de l'étable de M. Robert, à Aix, lauréat pour une de ses vaches de la prime d'honneur au concours de Paris.

« L'année prochaine, j'espère pouvoir en mettre en vente 7 ou 8. Je suis persuadé que les propriétaires, fermiers et métayers de notre contrée, qui voudraient avoir de bons reproducteurs de race limousine pure, pourront maintenant trouver à l'école de Clion un choix de taureaux, et dans deux ou trois ans, des génisses de race limousine pure, dont un certain nombre herd-bookés et déjà acclimatés au pays.

« Pour la race ovine, en présence de la création du Herd-Book berrichon, j'ai cru qu'il était du devoir de notre Ecole d'agriculture de concourir à la réfection de cette excellente race.

« Aussi, je suis décidé à composer un troupeau d'une trentaine de bêtes en les prenant chez quelques-uns de nos collègues dont les troupeaux viennent d'être herd-bookés et avec le concours du professeur de sciences naturelles de l'Ecole, aidé des conseils de notre maître en zootechnie, M. Sanson, et des avis des membres de la commission du Herd-Book, j'espère arriver par une sélection et une alimentation raisonnée à créer à l'Ecole un troupeau qui, dans quelques années, représentera le type du mouton berrichon amélioré par sélection et permettra à nos éleveur du pays d'y trouver pour leurs bergeries de race pure quelques béliers et brebis dont le type, une fois adopté, sera conservé avec soin à l'Ecole. »

L'Ecole pratique d'agriculture de Clion, qui compte à peine deux années d'existence, est, grâce à l'habile direction qui se trouve à sa tête, en pleine voie de prospérité. Les examens d'admission pour la rentrée d'octobre seront prochainement annoncés.

#### VII. — Recensement du bétail en Suisse.

Le *Journal d'agriculture suisse* fait connaître les résultats du recensement du bétail opéré le 20 avril dernier, en les rapprochant des recensements précédents de 1886, 1876 et 1866, de manière à montrer les différences :

|                        | 1866.   | 1876.     | 1886.     | 1896.     |
|------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Chevaux.....           | 100,324 | 100,933   | 98,622    | 108,529   |
| Mulets.....            | 5,475   | 3,145     | 2,742     | 3,116     |
| Anes.....              |         | 2,113     | 2,046     | 1,735     |
| Bétail bovin.....      | 993,291 | 1,035,856 | 1,212,538 | 1,304,788 |
| Porcs.....             | 304,428 | 334,507   | 394,917   | 565,781   |
| Moutons.....           | 447,001 | 367,549   | 341,804   | 271,432   |
| Chèvres.....           | 375,482 | 396,001   | 416,323   | 414,968   |
| Ruches d'abeilles..... | »       | 177,120   | 207,384   | 253,183   |

Les délégués de la Fédération des sociétés d'agriculture de la Suisse romande se sont réunis à Genève le 16 mai. Dans cette réunion, on s'est préoccupé des mesures prises relativement à l'épreuve par la tuberculine des animaux bovins introduits en France. Une motion de M. Haccins sur ce sujet a été adoptée; elle tend à ce qu'un accord intervienne entre les Gouvernements suisse et français « pour que les animaux reconnus indemnes de tuberculose et marqués par l'autorité compétente en Suisse puissent être exemptés de l'épreuve de la tuber-

culine et de la quarantaine à la frontière. » Cette entente serait d'autant plus utile que, comme l'a fait remarquer M. de Coulon, on peut éluder les règlements en faisant inoculer les animaux à l'avance, car à la seconde inoculation les animaux ne paraissent plus réagir.

VIII. — *Emploi de l'alcool pour l'éclairage.*

Nous avons fait connaître les efforts qui sont poursuivis pour obtenir un régime plus favorable pour l'alcool destiné au chauffage et à l'éclairage. Ces efforts se sont traduits par une proposition de loi que M. Plichon a présentée à la Chambre des députés. Cette proposition a pour objet de supprimer le droit de dénaturation sur l'alcool. M. Plichon insiste sur la nécessité « de prendre des mesures de nature à dégager le marché déjà encombré et à éviter un nouvel avilissement des prix issue d'une production exagérée. » On ne peut atteindre ce résultat qu'en ouvrant de nouveaux débouchés à l'alcool, et en lui permettant d'arriver à la consommation pour l'éclairage dans les mêmes conditions que le pétrole. C'est le but qui sera atteint quand le droit de dénaturation aura été supprimé.

IX. — *Station agronomique de Nantes.*

Le Bulletin de la Station agronomique de Nantes pour l'année 1894-95, que son directeur M. Andouard vient de publier, apporte une nouvelle preuve de la grande activité de cet établissement. En effet, outre l'exposé de 3,339 analyses exécutées pendant cet exercice pour les cultivateurs du département, on y trouve le résultat de nombreuses recherches poursuivies sur les fruits de pressoir et dans les champs d'expériences. D'un autre côté, M. Andouard a poursuivi les études commencées depuis plusieurs années sur l'emploi du phosphate d'alumine comme engrais. Sans tirer des déductions définitives des nouveaux résultats qu'il fait connaître, il en conclut que le phosphate d'alumine du Grand-Connétable peut soutenir la comparaison, même avec les engrais phosphatés les plus solubles, sans se montrer constamment inférieur avec eux. Il annonce d'ailleurs qu'il va continuer de nouveaux essais dans la même voie. — En ce qui concerne la situation du vignoble dans la Loire-Inférieure, M. Andouard constate qu'elle est toujours fâcheuse. C'est ainsi qu'en 1895 on a reconnu 1726 hectares de vignes détruites par le phylloxéra, alors qu'on en a planté que 107 hectares; à la fin de la même année, on comptait 2,400 hectares de vignes malades ou suspectes. Mais, par contre, on comptait encore 24,682 hectares de vignes paraissant indemnes.

X. — *Syndicats agricoles.*

Le Syndicat des agriculteurs de la Vienne mettra prochainement en adjudication la fourniture des engrais nécessaires à ses membres pendant le second semestre de l'année 1896. On peut demander le cahier des charges et les autres pièces concernant les adjudications à M. Larvaron, secrétaire général, 42, rue de la Tranchée, à Poitiers, qui les leur enverra sous pli recommandé. Cette association compte plus de 10,000 membres et elle a acheté l'an dernier plus de 15 millions de kilog. d'engrais de toutes natures.

L'adjudication des fournitures d'engrais à faire aux membres du Syndicat agricole des deux cantons de Dourdan, pendant la saison

d'automne 1896, aura lieu, par voie de soumissions cachetées, le samedi 18 juillet, à la mairie de Dourdan. Les fabricants et les négociants qui désirent soumissionner doivent demander un exemplaire du cahier des charges et tous les renseignements nécessaires à M. Boutroue, président du Syndicat, ou à M. Montgobert, secrétaire, à Dourdan (Seine-et-Oise).

#### XI. — *Concours agricole à Mehun.*

L'Association agricole de Vierzon (Cher), a tenu le 14 juin à Mehun-sur-Yèvre un concours qui a présenté une importance réelle et qui a remporté un succès complet. Ce succès a été constaté par M. le sénateur Peudecerf, président de l'Association, dans les termes suivants :

« Le nombre considérable des concurrents dans toutes les sections (32 exploitations se disputaient les prix de ferme : 13 dans la grande culture, 6 dans la moyenne, et 14 dans la petite, sans parler des concours spéciaux pour plantes et cultures diverses) ; quarante-trois viticulteurs ont présenté aux commissions des vignobles bien tenus ; l'exhibition d'animaux divers nombreux et choisis (vous pouviez compter plus de mille brebis, bœufs ou agneaux, 87 têtes de bêtes à cornes de races diverses et 50 chevaux ou juments) ; la variété des magnifiques produits que vous venez d'admirer ; ces machines, ces instruments, ces outils que perfectionnent la science et l'industrie sans cesse en éveil, qui facilitent vos travaux, les rendant moins pénibles, plus prompts, n'attestent-ils pas suffisamment les progrès obtenus ? Ne font-ils pas entrevoir et espérer ceux qui s'accompliront bientôt, créant ainsi des éléments nouveaux de prospérité qui tournent au profit de tous, producteurs et consommateurs. Les chiffres cités plus haut, ces résultats n'attestent-ils pas la vitalité de votre Association ?

« Aussi bien, messieurs, qui donc oserait s'élever contre ces modestes concours ? Qui donc pourrait contester leur utilité dès longtemps reconnue ? Qui donc enfin pourrait prétendre que les comices, que les associations agricoles ne répondent point aux sacrifices consentis en leur faveur ?

Les principales primes pour les exploitations ont été remportées par MM. Jules Thué et Charrier, à Graçay. M. Fuzelier, à Noham.

#### XII. — *Comice de l'arrondissement de Romorantin.*

Le concours du Comice de l'arrondissement de Romorantin (Loir-et-Cher) se tiendra à Menneton-sur-Cher le 13 septembre. C'est dans le canton de Menneton que seront attribuées les primes pour les améliorations agricoles et pour les spécialités.

#### XIII. — *Concours départemental d'étalons dans la Somme.*

Les concours pour les primes attribuées aux étalons de race boulonnaise pure et aux étalons de trait léger auront lieu à Amiens, le samedi 11 juillet. Les étalons seront divisés en deux catégories : 1° les chevaux de gros trait, partagés en deux sections : la première comprendra les étalons de trait âgés de 4 ans et au-dessus ; la deuxième les chevaux âgés de 3 ans au moins ; 2° les étalons de trait léger. — Seront seuls admis au concours les étalons appartenant depuis six mois au moins à des propriétaires domiciliés dans la Somme.

#### XIV. — *Concours dans la Seine-Inférieure.*

La Société d'agriculture pratique de l'arrondissement d'Yvetot, tiendra son concours à Fontaine-le-Dun, le 19 juillet ; — la Société d'encouragement à l'agriculture du même arrondissement tiendra son concours à Caudebec-en-Caux le 12 juillet. — Le même jour aura lieu à Longueville le concours général de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Dieppe.

HENRY SAGNIER.

## DISCOURS DE M. MÉLINE

AU CONCOURS RÉGIONAL DE SOISSONS

I. — A la distribution des récompenses.

L'agriculture était cruellement éprouvée, dans le département de l'Aisne et dans la région du Nord, il y a douze ans lorsque, pour la première fois, j'ai dû me préoccuper de sa situation. Je n'ai pas encore pu oublier l'impression que je ressentis, quand un de vos meilleurs amis, dont le nom est resté si justement populaire parmi vous, nous fit entendre ce cri d'alarme qui devait avoir tant d'écho dans la France entière : j'ai nommé le regretté comte de Saint-Vallier. (*Applaudissements.*)

C'est alors que, voulant connaître exactement la crise agricole dont nous souffrions, j'ordonnai cette enquête sur place, dont les résultats furent si concluants. Il fut établi jusqu'à l'évidence que la situation de l'agriculture était devenue intolérable et ne pouvait se prolonger sans péril pour les plus chers intérêts du pays. Et c'est aussi à cette même époque que je pris cette grande résolution qui devait me faire tant d'amis et tant d'adversaires, mais fort heureusement, moins d'adversaires que d'amis. (*Vifs applaudissements.*)

Je savais, certes, la responsabilité que j'assumais et je n'ignorais pas les assauts qu'il me faudrait subir pendant toute ma vie. Ce n'est pas impunément que, dans un pays où l'esprit de parti se sert de toutes les armes, on établit des tarifs sur le blé, sur le bétail, sur le sucre.

Je n'hésitai cependant pas, parce qu'on n'a pas le droit d'hésiter quand il s'agit de la fortune de la France et de l'existence de vingt millions d'agriculteurs. Et puis, j'avais la conviction d'être dans la vérité, et je me disais qu'un jour viendrait où les faits me donneraient raison et où l'expérience fermerait la bouche à mes adversaires.

Ce jour est bien proche, s'il n'est pas encore arrivé; car ce qui se passe depuis dix ans donne un démenti éclatant à toutes les attaques, à toutes les prédictions dont on nous accablait à l'origine. L'un des arguments de nos adversaires tout au moins ne tient plus debout : il suffit de regarder tout ce qui nous entoure, tout ce que nous venons d'admirer dans un concours aussi remarquable que celui-ci, pour qu'il n'en reste plus rien. Qui oserait parler ici de l'esprit de routine invétéré des agriculteurs et comment pourrait-on renouveler cette éternelle objection que la protection l'engendre et la perpétue ?

Quand on nous l'opposait, nous répondions que c'était la misère qui engendrait la routine et que, le jour où les agriculteurs sauraient qu'on ne les abandonne pas, ils redoubleraient d'efforts et ils accompliraient des merveilles. (*Applaudissements.*)

Et, pour savoir qui a pu avoir raison, il suffit de jeter les yeux autour de nous et de nous rendre compte du mouvement de la production agricole dans les dix dernières années, des résultats obtenus au point de vue du développement de la richesse générale du pays.

Pour le blé, la production annuelle moyenne qui était, avant 1882, de 98 millions d'hectolitres, s'est élevée pendant les quatre dernières années à 112 millions. Quant au rendement moyen à l'hectare, il s'est élevé de 14 à 17 hectolitres. Nous achetions autrefois à l'étranger pour plus de 200 millions de blé par an; en 1895, nous ne lui en avons demandé que pour 70 millions.

Il en est de même pour le bétail. Notre élevage s'est tellement accru qu'au lieu de payer de ce chef à l'étranger un tribut de plus de 100 millions, nous ne lui achetions plus, en 1892, que pour 40 millions de bétail, et, sans la terrible année de sécheresse de 1893 qui pèse encore sur nous, nous serions peut-être exportateurs, au lieu d'être importateurs.

Ce qui est plus extraordinaire encore, c'est la transformation qui s'est opérée dans l'élevage du mouton, le légitime orgueil du Soissonnais. La baisse du prix de la laine vous a un instant surpris; mais vous vous êtes bien vite ressaisis : au mouton à laine vous avez sans hésitation substitué le mouton à viande, ce qui a permis à la France d'arriver à ce résultat prodigieux de produire plus de viande avec vingt millions de têtes de moutons qu'autrefois avec trente millions. (*Applaudissements.*)

Mais, messieurs, l'industrie qui a le plus prospéré, qui a enfanté de véritables miracles, c'est certainement celle qui fait l'honneur et la fortune de votre région, c'est la grande industrie sucrière. Pour s'en convaincre, il suffit de voir le chemin parcouru par les sept départements sucriers qui prennent part à ce concours et qui à eux seuls représentent la plus grosse part de la production générale.

Quelques chiffres nous permettront d'en juger. En 1884, ces départements produisaient 2,900,000 tonnes de betteraves; en 1894, leur production s'est élevée à 6,300,000 tonnes. En même temps, la richesse de la betterave montait de 6 degrés aux 100 kilog., à 9 et même à 10 degrés.

L'augmentation dans la production se traduit par un bénéfice net en argent de 97 millions de francs, 97 millions qui surgissent de la terre où ils étaient emmagasinés et où ils seraient restés sans la loi de progrès qui les en a fait sortir. Cette loi, messieurs, a pu assurer aux cultivateurs des avantages considérables sans rien demander au Trésor et à la consommation: l'impôt sur le sucre, qui ne rapportait que 150 millions avant la loi de 1884, donne aujourd'hui 200 millions; quant au prix du sucre, il est moins élevé qu'à cette époque. Calculez ce que représentent ces 97 millions de bénéfice, déversés autour de la région sucrière comme une rosée bienfaisante, ce qu'ils représentent en salaires, en consommation, en achats de toute nature et quelle augmentation de bien-être ils répandent dans la contrée où ils restent; calculez aussi ce qu'ils rapportent au Trésor, soit en impôts directs, soit en plus-values d'impôts ordinaires, et vous comprendrez que l'industrie sucrière est peut-être, à l'heure qu'il est, la première de France par l'importance et par le rang qu'elle occupe. (*Applaudissements répétés.*)

Son succès, qu'elle ne doit cependant qu'à son intelligence et à son génie, lui a fait bien des envieux, bien des jaloux, qui voudraient aujourd'hui l'arrêter dans son essor et l'obliger à retourner en arrière. De là ces mesures prises dans les pays voisins et qui jettent au milieu de vous tant d'émotion.

Messieurs, je n'ai pas besoin de vous dire que le Gouvernement veille et que vous pouvez compter sur son appui; il ne permettra pas qu'on touche à la loi de 1884; il ne laissera ni périr ni périliter une grande industrie comme la vôtre, et il saura la défendre sur le terrain même où vos concurrents vous forcent à vous placer. (*Applaudissements.*) Vous me dispenserez de vous en dire plus long aujourd'hui.

J'en aurais fini, si je n'avais, dans le même ordre d'idées, à vous féliciter de l'admirable concours que je viens de parcourir et qui atteste à un si haut degré l'extraordinaire vitalité agricole de cette grande région de l'Est et sa vigoureuse passion pour le progrès. Quand on compare le concours actuel à celui qui l'a précédé, à celui de 1874, on est confondu de la différence des résultats obtenus à tous les points de vue: augmentation énorme du nombre des produits, des animaux, des machines; perfectionnement des races du bétail, particulièrement du mouton dont vous êtes si justement fiers; nouvelle industrie de l'horticulture, qui était dans l'enfance il y a dix ans. (*Vifs applaudissements.*)

Quand je vois tous ces résultats et une pareille attestation du génie agricole, je me sens rassuré, malgré les difficultés de l'heure présente, et je me dis qu'une agriculture qui, en dix ans, a réalisé de semblables progrès, qui a franchi tant d'obstacles, qui a surmonté tant de crises, saura bien résister encore à celle qui la fait tant souffrir à l'heure actuelle; et je me refuse à désespérer d'elle. (*Nouveaux applaudissements.*)

Quant au Gouvernement, témoin de vos efforts, il saura faire son devoir comme vous et vous pouvez avoir confiance en lui. Vous me connaissez depuis assez longtemps pour savoir que vous avez au ministère de l'agriculture un ami sûr, dévoué et fidèle, sur lequel vous pouvez compter. (*Longs applaudissements répétés et nombreux cris de: «Vive Méline!»*)

## II. — Au banquet.

Messieurs, je ne sais vraiment de quelle manière vous exprimer tout ce que je ressens après une journée comme celle-ci, où vous m'avez prodigué tant de témoignages de sympathie et où des manifestations comme celle qui m'accueille à l'instant ressemblent presque à une ovation. (*Crises nombreux de: Oui! Oui! Vive Méline!*)

Il y a, messieurs, dans le poste difficile que j'occupe, vous le devinez, des

heures de lassitude, de fatigue, bien souvent d'amertume; mais je puis vous assurer que des journées comme celle-ci font tout oublier et que son souvenir restera ineffaçable pour moi et pour mon collègue, M. le Ministre des affaires étrangères. (*Vifs applaudissements.*)

Je serais un ingrat si je ne remerciais pas d'abord M. le maire et la municipalité de Soissons des paroles de bienvenue qu'ils ont bien voulu m'adresser tout à l'heure en termes si flatteurs; je sais que la municipalité de Soissons, fidèle image de la population, est profondément républicaine, et je suis d'autant plus fier de son hommage; je l'accepte comme un vieux républicain, comme un ferme républicain (*Applaudissements*), qui croit avoir fait ses preuves et qui n'a pas besoin de se défendre contre certaines imputations parfaitement ridicules. (*Bravos.*)

Je prie M. le maire de Soissons de vouloir bien exprimer toute notre reconnaissance à la population de cette ville, qui nous a donné une hospitalité si généreuse, si somptueuse, à cette population qui a transformé cette antique cité de Soissons, à l'aspect si sévère, en une ville si charmante et si souriante aujourd'hui. (*Applaudissements.*)

Mais ce qui ne m'a pas moins touché que la parure de la ville et sa décoration extérieure, c'est l'accueil qu'elle nous a fait et l'élan des cœurs que nous avons rencontré partout sur notre passage. (*Nouveaux applaudissements.*)

Je sais, messieurs, que j'en dois une bonne part à mon collègue et ami M. Hanotaux, ministre des affaires étrangères, un des plus nobles enfants de ce pays, qui fait la force de notre gouvernement et qui assure la sécurité des grands intérêts de la France. (*Applaudissements répétés.*)

Quant aux paroles que l'honorable M. Bruneant, le président du comice agricole, m'a adressées au nom des agriculteurs, en votre nom à tous, messieurs, elles m'ont été au cœur, comme toutes celles que j'ai recueillies dans cette journée; je ne sais comment vous en témoigner ma reconnaissance; je ne puis le faire qu'en vous disant ceci : c'est que depuis quinze ans je n'ai pas cessé une minute de songer à la défense de vos intérêts, que vous avez été les témoins de ma vie et que c'est avec vous et pour vous que je suis arrivé au pouvoir. (*Applaudissements.*)

Ce n'est pas sans raison, en effet, messieurs, que j'ai gardé pour moi le ministère de l'agriculture, lorsque j'ai eu l'honneur de former un cabinet : c'est d'abord pour essayer de vous rendre de nouveaux services, et ensuite pour donner au gouvernement, dont je prenais la responsabilité, l'empreinte des idées de toute ma vie. (*Vifs applaudissements.*)

J'ai toujours pensé que le premier devoir d'un gouvernement démocratique était de concentrer tous ses efforts sur les réformes pratiques, positives, immédiates, qui ont pour objet et qui doivent avoir pour résultat d'améliorer incessamment la condition de tous ceux qui travaillent, sans distinction de classes (*applaudissements*), parce que ce sont ceux-là qui constituent la force et la puissance de la nation. (*Très bien! très bien!*)

Je sais bien que cette politique n'est pas du goût de tout le monde et que dans certains milieux on éprouve pour elle quelque mépris, qu'on la traite de petite politique, de politique d'affaires. On lui préfère ce qu'on appelle la grande politique, celle qui soulève les grands problèmes sur lesquels il est impossible de se mettre d'accord et qui ne peuvent aboutir, ou qui a la prétention de jeter la société dans un creuset pour la refondre d'un seul coup. Cette politique-là n'est point la nôtre, parce qu'elle est celle de l'impuissance organisée. Certes, nous le reconnaissons humblement, nous ne possédons aucun secret pour faire du jour au lendemain le bonheur de l'humanité. Notre ambition est beaucoup plus modeste; nous nous tiendrons pour satisfaits si nous parvenons à réaliser chaque jour quelque progrès, sans jamais nous arrêter. De la sorte, si nous avançons lentement, nous avançons sûrement; en tous cas nous ne reculerons pas et nous espérons bien laisser quelque chose derrière nous, si on nous en donne le temps. (*Vifs applaudissements.*)

Telle est, messieurs, la politique que tous mes collègues entendent suivre dans leurs départements respectifs; c'est celle que j'entends suivre moi-même au ministère de l'agriculture. J'ajoute qu'elle y est plus nécessaire que jamais; car, par une coïncidence dont je suis loin d'être fier, j'y arrive, comme il y a douze ans, dans un moment bien difficile. Sans doute la crise que traverse aujourd'hui

l'agriculture est infiniment moins grave que la précédente : l'agriculture a repris des forces; elle possède à l'heure présente des connaissances scientifiques qui lui permettent de lutter contre tous les dangers qui la menacent avec de bien plus grands avantages. (*Marques d'assentiment.*)

Il n'est pas moins vrai que sa situation actuelle sollicite toute notre attention. Elle est obligée de vendre ses produits essentiels à des prix tellement bas qu'elle ne trouve plus la rémunération de son travail et de son capital (*C'est cela! très bien! très bien!*); mais il est juste de dire que, grâce à nos droits de douane, elle est encore moins malheureuse que celle de beaucoup de pays voisins; sans les nouveaux tarifs, il est permis d'affirmer qu'elle serait à cette heure hors d'état de se défendre; toutefois, même avec la protection dont elle jouit, elle reste encore en perte; aussi a-t-elle le droit de demander que le gouvernement étudie les moyens de résoudre le problème et d'arrêter un effondrement des cours qui ne saurait se prolonger sans danger. (*Très bien! très bien!*)

Si la solution ne dépendait que de nous seuls, vous savez à l'avance qu'elle ne se ferait pas longtemps attendre; malheureusement la question est fort complexe et je me laisserais entraîner trop loin si j'essayais de l'aborder aujourd'hui dans son ensemble; je me propose de la traiter prochainement dans toute son ampleur.

Mon honorable collègue M. Fougeirol vous en a montré hier un des côtés les plus importants en faisant ressortir à vos yeux, avec la clarté de l'évidence, tout le mal que la démonétisation de l'argent a causé à l'Europe et la perturbation profonde que la crise monétaire a jetée sur tous les marchés du monde. (*Applaudissements.*)

Qu'il me suffise de vous dire en ce moment que toutes les mesures que le gouvernement pourra prendre pour réagir contre le mouvement de baisse excessive qui se produit, il les prendra. C'est ainsi que je me propose, d'ici à quelques jours, et d'accord avec mon collègue du commerce, de réglementer l'admission temporaire du blé, de manière à fermer une fissure qui s'est introduite dans notre régime douanier et qui enlève à nos droits de douane une partie de leur efficacité. Je ne veux pas exagérer l'importance de cette mesure; toutefois elle n'est pas à dédaigner.

Mais ce n'est pas de cette question que je voudrais vous entretenir ce soir; je voudrais surtout attirer votre attention sur une autre partie du programme du gouvernement. (*Mouvement d'attention.*)

Nous avons parfaitement compris que nous ne pouvions pas résoudre sans délai le problème si compliqué de la baisse des prix. J'ai pensé qu'il y avait autre chose à faire pour l'agriculture, quelque chose qu'on pouvait faire tout de suite, et c'est dans ce sens que notre cabinet s'est orienté.

L'agriculture ne souffre pas seulement de l'état du marché sur lequel elle vend ses produits et qui est si profondément troublé; elle souffre aussi, et depuis longtemps, des conditions mêmes dans lesquelles elle est obligée de produire. La première, et la plus dure de ces conditions, c'est l'excès des charges fiscales qui pèsent sur elle et qui deviennent de plus en plus lourdes (*applaudissements*); depuis un siècle, le fisc semble vouloir s'acharner sur la terre, et il l'accable sans merci. (*Nouveaux applaudissements.*) Elle subit des taxes qui se superposent et s'entrecroisent à profusion; on a eu trop souvent raison de dire qu'elle était la bête de somme du fisc. Le motif en est bien simple: la matière imposable est si facile à atteindre, il lui est si impossible de se dérober, et puis l'agriculture est si docile de sa nature, si résignée, si peu révolutionnaire! (*Applaudissements répétés.*)

Mais ce qui est plus grave encore que l'énormité de l'impôt, c'est son inégalité criante, ce sont les avantages, que dis-je, les avantages! les privilèges fiscaux qu'on prodigue à la propriété et aux valeurs mobilières pendant qu'on accable ainsi la terre. Alors que la propriété immobilière paie jusqu'à 17 pour 100 d'impôts directs avec les centimes et 25 pour 100 avec les impôts indirects, on ne demande actuellement aux revenus mobiliers que de 5 à 10 pour 100 et à certains de ces revenus, on ne demande même rien du tout.

Il y a longtemps que je proteste avec l'agriculture tout entière contre un état de choses aussi injuste, aussi anti-économique; et, comme je n'ai pas l'habitude d'oublier au pouvoir mes idées de la veille, ma première pensée, comme celle de tous mes collègues, a été, en arrivant au ministère, de mettre un terme à un pareil

état de choses, de faire de la réforme des impôts et du dégrèvement de l'agriculture l'article essentiel de notre programme (*Vifs applaudissements.*)

C'est sur ce principe fondamental que repose le projet sur lequel la Chambre va être appelée demain à commencer ses délibérations.

Vous en connaissez l'économie générale. Notre réforme opère d'abord la permutation des impôts directs en établissant les mêmes taxes de 4.50 pour 100, sur la propriété immobilière et sur la propriété mobilière.

Notre projet demande donc à la fortune mobilière une contribution nouvelle qui s'élève à près de 80 millions. Il la demande à tout le monde sans exception. Nous avons pensé qu'il ne nous était pas possible de faire une exception pour la rente, quelque désir que nous en ayons eu; il nous a paru que, dans un pays simpliste comme la France, on ne comprendrait jamais qu'il suffit d'acheter de la rente pour échapper aux charges des autres contribuables (*applaudissements.*) et qu'un pareil privilège ne résisterait pas longtemps à la poussée de l'opinion. (*Nouveaux applaudissements.*)

Sur les ressources créées par les nouvelles taxes mobilières, il reviendra à l'agriculture, sous forme de dégrèvement, plus de 50 millions. Ces 50 millions comprennent un dégrèvement partiel de l'impôt foncier, la suppression de l'impôt des portes et fenêtres, une remise de la taxe foncière aux débiteurs hypothécaires pour la partie de l'impôt correspondant à leur dette.

Ce n'est pas tout : le projet supprime la contribution personnelle et mobilière et la remplace par une taxe d'habitation qui ne porte plus que sur les contribuables aisés; plus de 4 millions de contribuables actuellement frappés par la contribution personnelle et mobilière sont exemptés du nouvel impôt. (*Très bien! très bien!*)

Enfin notre projet réalise une amélioration depuis longtemps réclamée : il tient compte, dans le calcul de la taxe d'habitation, des charges de famille qui pèsent déjà d'un poids si lourd sur le budget des petits contribuables et qui s'augmentent même d'un supplément d'impôts directs d'autant plus considérable que les enfants sont plus nombreux. C'est pour corriger cette choquante injustice que nous demandons, au contraire, un allègement de taxe proportionnel au nombre des enfants; nous avons pensé que cette réforme devait surtout profiter aux campagnes, parce que c'est là que se rencontrent les familles nombreuses. (*Applaudissements.*)

Tels est, dans son ensemble, le plan financier qui va être soumis à l'approbation du Parlement. Nous n'avons pas la prétention de croire qu'il est parfait et qu'il ne comporte aucune retouche; mais il me sera bien permis de dire, sans fausse modestie, qu'il est le plus complet, le plus méthodique et, dans une certaine mesure, le plus hardi qu'on ait déposé depuis longtemps. (*Vifs applaudissements.*)

Il contient, en effet, à n'en pas douter, une réforme de principe qui donne à notre système fiscal une orientation nouvelle, plus conforme à la justice et à l'intérêt des masses laborieuses. Quand il sera voté, on ne pourra plus dire qu'il y a en France des contribuables qui ne supportent pas leur part des charges publiques ou qui n'en supportent point une part proportionnelle à leur fortune.

Il est à remarquer encore que dans le nouveau système on n'atteint que la fortune acquise; on ne demande rien aux revenus du travail, à la richesse en formation. (*Très bien! Très bien!*) On n'obligera pas, comme dans le système de l'impôt sur le revenu, l'agriculteur à faire connaître à l'agent du Trésor le prix de ce qu'il vend et même de ce qu'il consomme, et ces résultats sont obtenus sans mesures vexatoires d'aucune sorte (*Vifs applaudissements*), sans inquisition, sans taxation arbitraire, sans qu'on pénètre dans la vie intime et dans les affaires de chacun.

Si étendue que soit la réforme, je me hâte de dire, ce qui ne vous étonnera pas, qu'elle n'est pas le dernier mot du progrès en matière financière, surtout en ce qui concerne l'agriculture.

Sans doute, la réforme des contributions directes lui apporte un soulagement considérable; mais ce n'est pas assez, et il faudra bien reviser aussi les contributions indirectes qui pèsent sur elle, en s'attaquant d'abord à celle qui la gêne le plus, à ces droits de mutation qui sont une des causes principales de l'infériorité de la terre au regard de la propriété mobilière (*Applaudissements*).

Le jour où la terre pourra se transmettre aussi facilement, au point de vue

fiscal, qu'une obligation de chemin de fer, soyez sûrs que les capitaux lui reviendront d'eux-mêmes, parce qu'elle sera le meilleur et le plus sûr des placements (*Bravo!*)

Ramener les bras, les capitaux, les intelligences à la terre : voilà le but supérieur à atteindre, la grande œuvre sociale à accomplir, la question qui domine toutes les autres et qui est la clé de toutes les autres. (*Vifs applaudissements.*)

Il faut voir les choses comme elles sont : le malaise social dont on se plaint ne tient nullement à la mauvaise répartition des fruits du travail et à l'insuffisance des salaires, mais bien à un mauvais équilibre de la production elle-même. Quand les bras se portent tous d'un côté, l'engorgement est inévitable, et c'est ce qui se passe dans les grands centres où la question sociale se pose de la façon la plus aiguë ; c'est là qu'on voit affluer tous les découragés de la terre, les ouvriers agricoles sans travail, les fermiers et les petits propriétaires ruinés, qui mendient partout du travail, des emplois, et qui, ne trouvant ni travail ni emploi, se transforment en intermédiaires, en parasites, et viennent renchérir le prix de toutes choses (*C'est vrai!*) On l'a dit bien souvent et on ne saurait trop le répéter, c'est dans les campagnes que se recrute l'armée des sans-travail qui pèse si lourdement sur le marché de la main-d'œuvre (*Applaudissements répétés.*)

Voilà le mal qu'il faudrait guérir si on voulait vraiment faire quelque chose dans l'intérêt des ouvriers. Mais l'école socialiste refuse de le voir et elle fait tout pour l'aggraver. Elle a une idée fixe, c'est de constituer les ouvriers des villes à l'état de classe privilégiée, en leur assurant des avantages exceptionnels ; son but — elle le proclame bien haut — est de leur garantir le maximum de salaires avec le minimum de travail. Elle ne s'aperçoit pas des comparaisons qu'elle provoque et des répercussions inévitables d'un pareil système. Il ne dépend pas d'elle de régler à sa guise le travail dans les campagnes et elle ne saurait y songer. Elle n'est pas la maîtresse du soleil et des saisons, elle ne commande pas aux lois naturelles qui forcent le laboureur à se lever dès l'aube et à travailler sans relâche jusqu'au coucher du jour. Elle le laisse donc aux prises avec son dur labeur sans pouvoir rien faire pour alléger ses souffrances. (*Très bien! Très bien!*)

Mais est-ce que l'école socialiste s'imagine que le travailleur de la terre acceptera longtemps une pareille situation, qu'il se résignera indéfiniment à supporter le poids du jour sans une minute de répit, quand il saura qu'à côté de lui il y a des Français comme lui qui ne travaillent que huit heures, qui touchent de gros salaires, qui ont tous les plaisirs et tous les avantages des villes pendant qu'il subit toutes les fatigues, toutes les rigueurs, toutes les déceptions de la plus ingrate des professions?

Une pareille abnégation n'est pas dans la nature humaine, et il n'y a aucune illusion à se faire sur l'inévitable résultat d'une semblable politique économique. C'est l'émigration en masse et définitive des campagnes vers les villes. (*Très bien! très bien!*) Le jour où les socialistes seront arrivés au but qu'ils poursuivent, il faut donc qu'ils en prennent leur parti et qu'ils se préparent à trouver du travail pour les millions de bras nouveaux avec lesquels il sera nécessaire de compter. (*Applaudissements.*)

Sans doute ils auront pour les occuper la ressource de diminuer encore les heures de travail ; on pourra réduire la journée de travail à six heures, à quatre heures, à deux heures même. (*Rires.*) Mais pendant ce temps-là, que deviendra la terre, qui la cultivera, et qui est-ce qui nourrira les ouvriers? Je vois bien que la grande table socialiste sera dressée et que tout le monde sera appelé à s'y assoir. (*Nouveaux rires.*) Malheureusement, il n'y aura rien à mettre sur la table et tout le monde y mourra de faim. La misère générale, la famine, voilà, messieurs, il faut le dire bien haut, le dernier mot de la politique collectiviste. (*Applaudissements unanimes.*)

Et voilà aussi pourquoi il faut que tous les hommes de bonne volonté se lèvent dans ce pays pour la combattre (*Oui! oui!*) ; il le faut non seulement dans l'intérêt de la civilisation menacée, mais dans l'intérêt des travailleurs eux-mêmes, qui en seraient les premières victimes. (*Nouveaux applaudissements.*)

Oui, il y a encore beaucoup à faire pour eux et je ne suis pas de ceux qui pensent que le Gouvernement peut se désintéresser des questions sociales ; un gouvernement qui ne sentirait pas la nécessité de faire tous ses efforts pour soulager

les classes laborieuses, leur faciliter le travail et augmenter leur bien-être, manquerait au premier de ses devoirs. Mais aucun ne l'a méconnu et, si on voulait être juste, on serait obligé de reconnaître que, dans cette voie, le progrès est incessant, qu'il n'y a jamais eu plus de bonne volonté pour venir au secours des petits et des humbles et qu'il n'y a pas d'années qui ne marque un progrès nouveau et réitéré accompli dans leur intérêt. (*Applaudissements.*)

Lorsque les masses ouvrières le comprendront et lorsque leur éducation sera faite, lorsqu'elles ne se laisseront plus leurrer par des formules vagues et par des promesses fallacieuses, lorsqu'elles rechercheront les solutions pratiques, leur émancipation se fera toute seule. (*Très bien! Très bien!*)

Peut-être ce progrès est-il plus proche qu'on ne pense, et si on en juge à certains symptômes, les ouvriers eux-mêmes commencent à se rendre compte que la politique de révolution est celle de l'impuissance absolue. C'est à l'espérance de voir bientôt se lever cet heureux jour, de voir bientôt se réconcilier tous les Français sur le terrain de la véritable solidarité, que je lève mon verre en formulant dans mon toast toute la pensée de mon discours : A l'union des travailleurs par l'agriculture et pour l'agriculture! (*Triple salve d'applaudissements et cris nombreux de : Vive Méline! Vive l'agriculture!*)

### III. — Réponse aux délégués des Associations agricoles.

Messieurs, je vous remercie très sincèrement des paroles que vous m'apportez par l'organe de l'un de vos présidents, au nom de tous les agriculteurs de l'Aisne; je suis profondément touché et ému de la manifestation imposante que vous faites aujourd'hui en mon honneur, et qui est pour moi la plus haute récompense des services que j'ai pu vous rendre, en même temps qu'un appui tout puissant pour la politique de mon Cabinet.

Vous êtes, messieurs, l'état-major de l'agriculture, car vos sociétés agricoles, dans toutes les circonstances, prennent la tête du progrès. Je les suis depuis longtemps, j'ai été constamment en relation avec elles et je les ai toujours trouvées à côté de moi dans toutes les batailles que j'ai eu à livrer.

Ce qui rend l'accord facile avec nous, c'est que vous n'êtes pas seulement des hommes de progrès, mais que vous savez définir et limiter les progrès que vous entendez réaliser. Vous avez toujours précisé vos revendications comme vous venez de le faire encore tout à l'heure. C'est ce qui fait que les conversations avec vous sont si utiles et si profitables.

J'ai écouté attentivement chacune des réclamations que vous m'adressiez et qui prouvent combien vous avez encore besoin de l'appui des pouvoirs publics et du Gouvernement. Je n'ai pas besoin de vous dire, messieurs, que mon attention, en arrivant au pouvoir, a été tout de suite attirée sur la plupart de ces questions dont vient de m'entretenir votre honorable président.

Il en est une dont je dirai immédiatement un mot, car elle est tout à fait de circonstance. J'ai dit que vous formiez l'état-major de l'agriculture; mais vous êtes aujourd'hui un état-major indépendant et vous demandez à être constitués en chambres officielles de l'agriculture.

Il est inutile de vous dire combien je suis d'accord avec vous sur ce point, puisque depuis le début de ma vie publique je n'ai laissé passer aucune législation sans déposer une proposition dans ce sens. Nous n'avons pas encore réussi à la faire voter; espérons que nous serons plus heureux cette fois. En tout cas, je vous promets d'employer l'autorité que me donne ma qualité de chef du Gouvernement pour essayer de faire aboutir cette réforme depuis si longtemps attendue.

Le rapport sera déposé dans quelques jours à la Chambre; croyez bien que je ferai tous mes efforts pour qu'il soit discuté le plus tôt possible. (*Vifs applaudissements.*)

Je ne vous parle pas ici de la grosse question qui vous préoccupe tous en ce moment, la question sucrière; j'en dirai un mot ce soir si vous le permettez, et je vous parlerai également de la question de l'admission temporaire des blés.

C'est tout ce que je veux vous dire, Messieurs, en ce moment, pour vous prouver que je suis avec vous et que j'y serai jusqu'au bout. Je tâcherai de remplir mon devoir comme vous pouvez le désirer; je ne demande qu'une chose, c'est qu'on me laisse le temps et la possibilité de l'accomplir. (*Applaudissements prolongés et cris nombreux de : « Vive Méline! »*)

## LA PISCICULTURE EN 1896<sup>1</sup>

L'année piscicole qui vient de se terminer par la mise à l'eau des alevins de salmonides pour la campagne 1895-96 comptera comme une des plus heureuses ; et cela non pas seulement pour l'application, mais par les faits d'ordre administratif et politique dont la pisciculture a été officiellement l'objet.

À l'interpellation d'un député qui prétendait que l'enseignement de la pisciculture était absolument illusoire (séance du 3 décembre 1895), l'honorable M. Viger, alors ministre de l'agriculture, répondait que non seulement cet enseignement existait dans des conditions d'économie remarquables puisque les dépenses ne dépassaient pas 300 ou 400 fr. par établissement, que plus de 1,500 élèves avaient reçu cet enseignement dans les quatorze ou quinze écoles d'agriculture où il avait été organisé, mais que des résultats d'application remarquables avaient été obtenus notamment dans les Vosges, le Finistère, la Côte-d'Or, etc., comme nos collègues, députés de ces régions, pourraient en témoigner.

Quant à la création de grands établissements qui ne seraient destinés qu'à la *fonctionnariculture* de préférence à la pisciculture, c'est chose jugée. Et l'interpellateur de se déclarer satisfait, réservant au budget prochain la demande d'un crédit spécial afin de retrouver, à propos de ce qui se passe avec l'annexion de la pisciculture au ministère des travaux publics, *le dragon égaré au milieu des lanciers*, pour nous servir du style imagé du député des bords de la Gironde.

La voilà enfin posée sur son vrai terrain, cette question de l'enseignement appliqué sur laquelle, il y a plus de trente ans, nous n'avons cessé d'insister ! Merci au ministre qui l'a si officiellement constaté. Merci à M. Viger, qui l'a si spirituellement et si pratiquement exprimé.

Quelques semaines après, M. le ministre des travaux publics nommait une commission mixte, ingénieurs, sénateurs, députés des départements de la Corrèze, du Cantal et de la Dordogne, pour étudier les différents systèmes de barrages à poissons en service sur la Dordogne (Voir nos 633, 761, 1498 et 1524 du *Journal*).

Notre protestation contre ce qui se passait depuis plus de dix ans sur le bassin supérieur de la Dordogne était enfin entendue, les barrages de l'aval autrement surveillés et réglementés et, point important enfin résolu, *la liberté de l'eau pour les poissons !*

Les résultats ne s'en firent pas attendre. Aussitôt, on reprenait le saumon sur ses anciennes frayères où depuis plus de dix ans il n'avait plus reparu. Plusieurs milliers d'œufs étaient mis en incubation dans le modeste laboratoire de la ferme-école des Plaines (Corrèze), et le directeur M. Chauvin était prié, par les pêcheurs de la Triousonne, de nous remercier de notre persistante intervention.

En mars dernier, M. le ministre des travaux publics, reprenant et sanctionnant l'idée de son collègue de l'agriculture, M. Viger, déclarait au président de la Société d'aquiculture qu'il n'y avait pas lieu de reconstituer sur le territoire français un établissement central de pisciculture, voire même des établissements régionaux sur les 13,000 kilomètres des cours d'eau navigables.

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

N'aurions-nous, pas par cette décision de M. Guyot-Dessaigne, avec le secret de cette grande école de pisciculture à créer à Fontainebleau et dont aussitôt nous avons fait prompte justice, celui du silence gardé par l'administration des ponts et chaussées sur les résultats obtenus dans douze ou quatorze petits établissements de pisciculture, précisément établis dans les régions de la France où l'administration de l'agriculture avait inauguré, dans de modestes chambres incubatoires, l'enseignement appliqué de la pisciculture, conformément à la loi du 25 juillet 1875?

Qu'importe le secret si l'on a mis le poisson à l'eau! Quant à la première partie de ce qui aurait pu être avant, une indiscretion, n'est après que l'exécution de notre devoir.

Voilà donc, comme nous le disions en commençant, comment le Parlement, les administrations de l'agriculture et des travaux publics ont officiellement réglé ces grandes et graves questions de la pisciculture appliquée. Pas d'état-major, plus de centralisation, la liberté de l'eau pour les pauvres bêtes, l'enseignement et ses résultats!

A quand la restitution de la pisciculture à celle des administrations qui la fit naître en 1853, grâce à l'appui de notre regretté et honoré confrère, M. Mauny de Mornay, alors directeur de l'agriculture, et qu'un décret impérial lui enleva en 1862?

C'est le secret d'un avenir proche et dont nous ne désespérons pas, si, comme pour les trois précédents desiderata, nous avons la joie de le voir aussi se réaliser, après de si longues années de protestations!

Elles sont là toutes dans cette revue, et cela depuis quarante ans que nous avons été appelé à l'honneur d'y parler pisciculture. Le conseil des ministres en aurait délibéré! Nous attendons donc avec confiance ses décisions. Il y a là des faits dont l'importance économique et patriotique ne saurait être plus longtemps méconnue, notre illustre confrère M. Méline et son zélé collaborateur M. Turrel étant ministres.

Arrivons maintenant aux résultats de la présente campagne piscicole 1895-96 dont l'importance si pleine d'à-propos n'échappera pas.

C'est l'enseignement donné à 163 élèves dans quinze établissements, avec une mise à l'eau moyenne de plus de 254,700 alevins, truites et saumons.

Voyons maintenant la part de quelques-unes de ces écoles. C'est par l'Ecole pratique d'agriculture de Beaune, sous la direction de M. Durand, un de nos lauréats, que nous commencerons l'exposé des faits intéressants dont nous avons à vous entretenir sur l'enseignement de la pisciculture appliquée.

Onze élèves de la deuxième division ont reçu cet enseignement et y ont obtenu une note moyenne de 16.77 points. 50,000 œufs de truites y furent mis en incubation et 45,000 alevins mis à l'eau dans la Bouzèze, le Meusin, la Vouge, etc.

Par une précédente communication, du 21 juin 1893, vous saviez que dans la première de ces rivières, il s'était pris dans une seule pêche 140 livres de truites de 500 grammes à 2 kilog. C'est la première fois que, grâce à la collaboration de M. le directeur du Jardin botanique de Dijon, l'œuf a été recueilli sur des adultes déposés comme alevins dans les eaux où ils ont été et sont encore élevés. Plus de

30,000 œufs sont ainsi recueillis sur des reproducteurs de 2 à 4 ans. Que ces Messieurs reçoivent donc nos plus chaleureux remerciements et encouragements pour le succès qu'ils ont obtenu dans cette toujours délicate opération de l'élevage de la truite en eau fermée.

Nous ne croyons pas que depuis la classique expérience de Coste, à Saint-Cucufa, en 1864, et les opérations de pratique de notre regretté Carbonnier, en 1870, dans sa propriété de Champigny et au Trocadero qu'il venait de créer, rien de plus sérieux n'ait été fait.

M. Carou, directeur de Saint-Remy, reprenant l'essai de l'Huningue français à propos de l'empoissonnement des lacs du bois de Boulogne en 1854, n'hésita pas devant le transport de l'alevin à grandes distances.

30,000 œufs de truites fécondés à la Bresse (Vosges), furent incubés à l'établissement d'agriculture pour l'enseignement et retournés à l'état d'alevins sur les frayères naturelles de cette tête du bassin de la Moselotte, d'où, quatre-vingt-dix jours avant, ils avaient été pris.

Ce trajet de près de 600 kilomètres, aller et retour avec six ou huit transbordements, fut effectué avec une perte insignifiante tant pour les œufs que pour les jeunes alevins. Nous rappelant ce qu'il nous fallut de soins, avec Glaser le père, quand, d'Huningue à Paris, nous eûmes l'honneur de faire le premier transport dont nous avons parlé, nous ne pouvons que remercier le nouveau directeur de Saint-Remy de son initiative couronnée de succès. Notre récente communication sur la réussite prolongée du peuplement de la Superbe en écrevisses, nous a prouvé une fois de plus que ce qui se fait dans ce large et beau cadre s'y fait toujours avec modestie, persévérance et sérieux.

Nous devons ajouter à ce qui précède que M. de Larclause, directeur de la ferme-école de Mont-Louis (Vienne), n'avait non plus reculé, lui le premier, devant le transport à distance de l'alevin. Le réempoissonnement du ruisseau de l'Auzance (affluent du Clain) dont la réussite, si populaire dans toute cette région, a été un des premiers succès de la pisciculture appliquée, fut entrepris par ce zélé membre de notre compagnie en 1887, malgré les 90 kilomètres qui séparaient l'école des frayères de ce ruisseau.

La récompense que la Société nationale d'agriculture accordait hier à M. Rolland, sous-directeur à Saint-Bon, pour les résultats obtenus par ce jeune et dévoué professeur, se passe ici de commentaires. Dans le compte rendu officiel du Bulletin de notre compagnie, on lira des faits de croissance et de multiplication, du plus haut intérêt, qui se sont produits dans la Blaise et s'y produisent tous les jours, pour les diverses variétés de truites qui, depuis neuf ou dix ans, y ont été introduites.

L'établissement de Saint-Bon a donc rempli sa mission aux points de vue d'enseignement et de pratique; mais la science n'aurait-elle pas, avec ces faits de coloration de la chair, du manteau, de la performance générale, de la transformation des sujets, comme nous le montrent les dessins coloriés de M. Rolland, un sujet d'étude aussi neuf que curieux?

Dans un rapport adressé à M. le Ministre de l'agriculture par le directeur de la Station d'aquiculture du Nid-de-Verdier (Fécamp), le

30 décembre 1895, nous voyons que 30,000 truitelles et 10,000 saumonneaux du Rhin ont été lancés, âgés de 10 et 12 mois, dans les eaux du département de la Seine-Inférieure.

L'avenir de ces alevins, nourris artificiellement dans leur premier âge, serait donc très intéressant à suivre et trancherait peut-être une des plus anciennes et graves questions de la pisciculture, les faits antérieurs permettant la comparaison.

Les expériences de M. Clavé, à Chantilly, il y a plus de trente ans, sur l'alimentation des alevins, celles plus modernes de la Lœtta, par l'École d'agriculture du Lézardeau (Finistère) avec le Salar et celles de MM. Rolland, Durand, etc., directeurs des Ecoles de Saint-Bon et de Beaune, pour les truites, ont nettement posé et résolu le problème du lancement direct au ruisseau aussitôt, si ce n'est même avant la résorption de l'ombilic.

Dans nos précédentes communications, de 1886 à 1895, nous avons publié ces résultats avec chiffres, précisant lieux, dates et circonstances dans lesquelles ces expériences ont été faites.

La remonte des saumons dans le Brébec, près de Caudebec, présentera donc dans un ou deux ans le plus grand intérêt sur ce point de la pisciculture appliquée. Espérons que, comme dans tant d'autres faits de pratique et même de science, l'erreur d'hier pourra être la vérité de demain!

Aux faits déjà cités, dans nos précédentes communications, sur cet important sujet, nous ajouterons le suivant, récemment avancé par M. de Richemont au directeur du Lézardeau. Propriétaire d'un important domaine sur les rives de la Lœtta (Finistère), on y voit prendre sept et huit fois plus de saumons, en 1895, qu'avant le réempoissonnement de cet affluent du Pouldu, en 1885, par feu M. Baron, père du directeur actuel de cette école.

A la remonte de 1894, on y captura 46 reproducteurs tant mâles que femelles, d'un poids moyen de 5 kilog., dans une seule pêche de l'après-dîner.

Parallèlement à ce mouvement de l'enseignement de la pisciculture, nous constatons toujours la persévérance de l'initiative privée. Nous voyons, au premier rang, notre honoré confrère, M. Le Play, dans le Limousin; MM. de Chauvassaigne, en Auvergne; Rivoiron, en Dauphiné; de Causain, au lac Saint-Front; de Marsillac, à Bessemont; Rousselet de Neuton, dans la Côte-d'Or; l'installation de Peyreholade, au confluent des gaves de Pau et d'Oléron, par MM. Larrais et Saint-Jean, sous la direction de M. le professeur Kunstler, de Bordeaux; de M. Blaise, dans les Vosges, etc.

Cette énumération ne serait pas complète, si nous ne mentionnions les 12 ou 14 laboratoires de pisciculture installés à Quilhan, Evian, Luxeuil, Besançon, Quimper, Saint-Dizier, Domfront, etc., dirigés par MM. les ingénieurs des ponts et chaussées, excepté pour Quilhan, dont M. l'ingénieur en chef de Lande nous a aussi longuement et franchement entretenu à propos de l'acclimatation du Quinнат dans le bassin méditerranéen. Les résultats de ces tentatives de réempoissonnement ne sortent que rarement des bureaux où ils dorment en paix sous la masse des énormes dossiers qui les entourent.

Dans un des départements où l'enseignement de la pisciculture a eu les plus grands succès, succès motivant une forte allocation du Conseil général, on nous apprend que les employés chargés de dépenser ce crédit mettent en pleine eau, et sur des fonds vaseux, les alevins de Salmones qu'on leur fait payer 40 francs le mille. Plus de 450,000 anguilles et 42,000 écrevisses revenant à 3,500 francs environ dans les 44 cours d'eau du département! Qui a donc bien pu conseiller de pareils errements?

Alevins en pleine eau! Ecrevisses et anguilles dans le même bassin hydraulique, mais il y a plus de trente ans que cette pratique a été condamnée pour la première fois! De ces précieuses semences, là comme ailleurs, on ne recueillera qu'une immense déception.

M. le docteur O. Zacharias, ancienne connaissance, directeur de la Station zoologique de Plon (Holstein), continue toujours ses savantes recherches; vœux sincères pour qu'il ait assez longue vie pour qu'il nous donne le pendant de la découverte célèbre de la peste des écrevisses.

On écouterait le patriotique langage de M. de Marsillac, créateur de Bessemont (Aisne), et on ne toucherait pas au certificat d'origine.

À l'établissement de Peyrehorade créé au confluent des gaves de Pau et d'Oléron par MM. Larraix et Saint-Jean, souhaitons succès et prospérité.

La loutre ou chien d'eau est à l'ordre du jour, réussira-t-on mieux que notre cher Toussenet qui n'a cessé de le demander à tous les échos, il y a de cela plus d'un demi-siècle, et notamment à Coste qui eut un moment l'intention de nous en faire faire l'essai à l'Huningue français, par notre garde Bingler qui en avait apprivoisé une qui fut malheureusement tuée par un chien (1854).

Le journal *Etangs et rivières* donne, n° 202, un graphique de la consommation des poissons d'eau douce à Paris de 1890 à 1895. C'est un travail qui a dû demander à M. de Guerne, son auteur bien connu, des recherches pénibles et délicates, dont nous ne saurions trop le féliciter. La consommation n'aurait augmenté, dans ces cinq dernières années, que d'environ 100,000 kilogrammes.

Ayant traité nous-mêmes ce vieux sujet, il y a quelque chose comme trente-cinq ans, et nous rappelant ce que cela a coûté de travail et de soucis, nous ne pouvons que réitérer nos félicitations et nos encouragements à ce jeune et zélé pisciculteur.

Nous citerons enfin la truite arc-en-ciel hermaphrodite offerte au Muséum par M. de Marcillac, directeur de l'établissement de Bessemont. Il y a eu fécondation? Y aura-t-il éclosion? Souhaitons-le sans trop y croire.

À ce jour, l'enseignement appliqué de la pisciculture a été reçu par 2,200 élèves, et 3 milliards 750,000 alevins de Salmones ont été mis à l'eau.

CHABOT-KARLEN.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 24 juin 1896.

Une sécheresse qui n'a eu d'analogues dans notre région que celles de 1870 et de 1893, n'a cessé de régner du commencement à la fin du mois de mai; aussi ce

mois a-t-il sérieusement compromis les prairies naturelles et la plante sarclée; les blés ont également souffert. Il est vrai de dire qu'à cette période critique ont succédé les pluies excessivement abondantes (197<sup>mm</sup>.75) de la première quinzaine de juin, qui, si elles n'ont pu rétablir nos fourrages et nos blés, les ont du moins empêchés de griller sur pied et ont donné à la plante sarclée un essor qui assurera son avenir.

Par contre, la vigne s'est bien trouvée de la température sèche de mai; elle est actuellement en pleine floraison et ne paraît pas avoir souffert encore des dernières pluies.

E. DE LENTILHAC.

## ALLAITEMENT ARTIFICIEL DES JEUNES ANIMAUX

L'allaitement artificiel des jeunes animaux est souvent imposé par des circonstances variées, soit que les mères tombent malades, soit qu'elles soient éloignées pendant une grande partie de la journée, soit

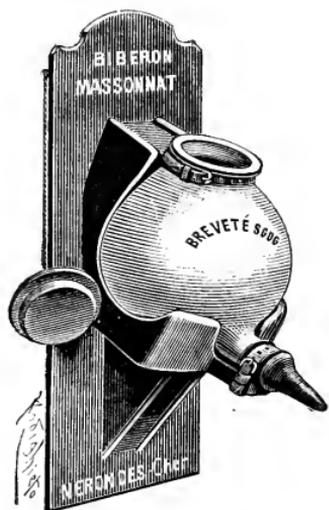


Fig. 1. — Biberon mural, à vase en porcelaine.



Fig. 2. — Biberon à main, à vase en porcelaine.



Fig. 3. — Biberon à main, à vase en fer battu.

qu'on veuille utiliser leur lait. Il est encore indiqué lorsque les jeunes animaux sont atteints d'affections plus ou moins graves, et qu'on doit leur faire prendre des potions. Il peut enfin rendre de grands services pour graduer la nourriture des jeunes animaux quand ils commencent à se développer. Dans tous ces cas, l'allaitement au biberon est bien préférable à l'allaitement au baquet, qui est généralement adopté, et cela se comprend facilement, sans qu'il soit nécessaire d'insister davantage.

Il y a quelques années, le *Journal* a déjà signalé les excellents modèles de biberons imaginés par M. André Massonnat, à Nérondes (Cher). Ces appareils sont de plus en plus employés par un grand nombre d'éleveurs qui les apprécient beaucoup. Les fig. 4 à 5 montrent la disposition de ces biberons qui consistent en un vase à goulot, muni d'une tétine en caoutchouc. La tétine est fendue à son extrémité par deux incisions cruciales qui s'ouvrent d'elles-mêmes plus ou moins grand, suivant l'épaisseur du breuvage, de manière à ne jamais

suffoquer l'animal, et à laisser passer tous les grumeaux lorsqu'il y en a.

Vu l'élasticité du caoutchouc, ces deux incisions, qui sont faites au moyen d'un outil spécial, n'occasionnent aucune déperdition de liquide, car elles ne s'ouvrent que lorsque l'animal tette, et se referment hermétiquement aussitôt qu'il s'arrête. Cette disposition permet aux éleveurs qui tirent parti du laitage de réaliser d'importants bénéfices en nourrissant les veaux avec des mélanges très économiques : lait écrémé, graine de lin, riz, farines de céréales, thé de foin, tourteaux, haricots, pommes de terre écrasées, etc.

Les vases de ces biberons sont en porcelaine ou bien en fer étamé ou émaillé.

La porcelaine est d'une propreté parfaite, elle ne s'use pas et, comme elle est très épaisse, elle peut parfaitement résister aux chocs. Beaucoup de personnes la préfèrent au fer émaillé. Le breuvage se verse par la grande ouverture pratiquée sur le dessus du vase, de sorte que si l'on a plusieurs élèves à faire têter successivement avec le même biberon, on peut l'emplir autant de fois qu'il est nécessaire sans



Fig. 4. — Petit biberon à main pour les agneaux.

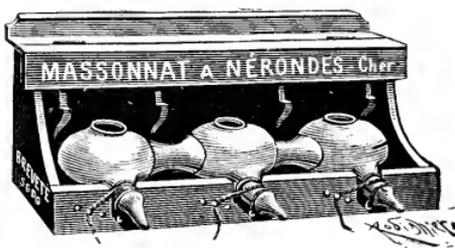


Fig. 5. — Biberon mural pour les agneaux.

le déranger de sa position. Cette ouverture permet en outre de voir l'intérieur et d'y passer la main pour le nettoyage.

M. Massonnat construit plusieurs types de biberons. Les biberons pour les poulains, ou les veaux, sont muraux ou à main. Le biberon mural (fig. 1) se fixe à un mur ou à un pilier, à la hauteur appropriée à la taille des jeunes animaux ; le biberon à main (fig. 2 et 3) doit être tenu pendant que l'animal tette. A cet effet, il est muni de deux poignées en fer. Ces poignées sont fixées directement au vase lorsque celui-ci est en métal (fig. 3) ; mais s'il est en porcelaine (fig. 2), elles sont fixées solidement dans un bâti en bois. Le repas terminé, on retire le vase de son bâti après avoir débouclé les courroies qui le retiennent, et, comme pour les biberons muraux, on peut le plonger dans un seau d'eau où il reste jusqu'au repas suivant.

Pour les agneaux, les porcelets, les biberons sont de plus petite taille (fig. 4). Pour ces animaux, M. Massonnat construit aussi des biberons muraux dont les vases sont en faïence (fig. 5) ; plusieurs flacons sont réunis dans une même caisse, sans correspondre entre eux, de sorte que chaque animal a à sa disposition sa ration complète ; on peut les retirer facilement de cette caisse pour les nettoyer.

G. GAUDOT.

## CONCOURS RÉGIONAL DE SOISSONS

## LISTE DES PRIX

RAPPEL DE PRIME D'HONNEUR, à M. Fouquier-d'Hérouel, à Vaux-sous-Laon.

## Prix culturaux.

RAPPEL DE PRIX CULTURAL de la 2<sup>e</sup> catégorie, à M. Conseil-Triboulet, à Oulchy-le-Château.

1<sup>re</sup> catégorie. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr. M. Pinard-Legry, à Crécy-au-Mont.

2<sup>e</sup> catégorie. Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes, cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés, propriétaires exploitant avec un seul métayer (domaine au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr., M. Auguste Carlier, à Bellicourt.

4<sup>e</sup> catégorie. Métayers isolés se présentant avec l'assentiment de leurs propriétaires, propriétaires exploitant avec un seul métayer, petits cultivateurs-propriétaires ou fermiers (domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares). *Objet d'art* et 1000 fr., M. Léandre Boulanger, à Rémaucourt.

## Prix de spécialités.

*Objets d'art*, M. J.-B. Léguillette, à Marigny-en-Orxois, pour ses améliorations foncières et sa création de pâturages; M. Emile Demarolle, à Neuville-Saint-Amand, pour l'ensemble de sa culture; M. Margerin du Metz, à Marcy, pour ses améliorations culturales et son élevage de chevaux.

*Médailles d'or* (grand module), MM. Prosper Parent, à Passy-en-Valois, pour son troupeau mérinos; Arsène Brancourt, à Marfontaine, pour ses améliorations culturales, son bétail et son élevage de chevaux.

*Médailles d'or*, MM. Robert-Libert, à Fossoy, pour ses cultures de vignes et emploi d'engrais chimiques; Gustave Duchesne, à Noroy-sur-Ourcq, pour son troupeau mérinos; Achille Lemoine, pour son troupeau mérinos; Célestin Fiévet, à La Capelle, pour création de prairies et bonne installation de laiterie; Tintelin-Leroy, à Montreuil-aux-Lions, pour son vignoble.

*Médailles d'argent* (grand module), MM. Anatole Warquin, à Crépy-en-Laonnois, pour la bonne tenue de son rucher; Dequin, à Mons-en-Laonnois, pour la bonne tenue de son bétail; Raisin-Hubert, à Nogent-l'Artaud, pour sa culture de vignes.

*Médailles d'argent*, MM. Jean-Louis Dufour, à Bézu-Saint-Germain, pour ses améliorations foncières; Mme Guyot-Senicourt, à Licy-Clignon, pour sa vacherie; M. Babled-Duvert, à Mauregny-en-Haye, pour sa porcherie.

*Médaille de bronze*, M. Adhémar Jovet, à Prisées, pour son verger de pommiers à cidre.

HORTICULTURE. Prime d'honneur, *objet d'art*, M. Godard, pépiniériste à Soissons.

ARBORICULTURE. *Objet d'art*, M. Eugène Ferton, pépiniériste à Chierry. *Médaille d'or*, M. Warquin, cultivateur à Crépy-sous-Laon.

JOURNALIERS RURAUX. *Médaille d'or*, M. Remi-Ferdinand Blondelle, à Chalandry. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Laurent-Chenu, chez M. Minoulet; Toussaint Vaussaire, chez M. Henri Brazier. *Médailles d'argent*, MM. Amédée Cornette chez M. Henri Brazier; Pierre-Prosper Hénon, chez M. Eloi Brancourt. *Médaille de bronze*, Alexis-Hippolyte Lécart chez M. L. Yverneau.

SERVITEURS A GAGES. *Médaille d'or*, M. Théodore Jacquet, chez M. Bordreaux-Lejeune. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Félix Bleuze, chez M. Edmond L'Hotte; Nicolas Florus, chez M. N. Fernand-Haye. *Médailles d'argent*, MM. Pierre-Barthélemy Dubarle, chez M. le baron Le Pelletier; Louis-Joseph Hocquet, chez M. Georges Lemoine; Mme Julie-Anastasie Grenier, chez M. G. Godet; MM. Amédée Dubois, chez M. Loucle-Rouart; Constant-Emile Collet, chez M. Boulanger-Bethfort; Léon Guyot; *Médailles de bronze*, Jules Ceuilleux, chez MM. Jacquemart père et fils et Delamotte; Eugène Laurain, chez M. Fouarge; Jean-Baptiste Soudan; Lucien Husson, chez M. Boyaux; Jean-Baptiste Déjardin, chez M. Liévin; Victorien-Sévère Lebeau, chez MM. Wuilque et Bachelez; Mme Rose Riquet, veuve Lemaire, chez M. Thorin; Alexis Herlevin, chez M. Aug. Ferté; Jean-Pierre Dugué, chez M. Potel; Auguste Moissonneau, chez M. Vaillant-Lobgeois; Jules-Joseph Sallandre, chez M. Longuet; Charles Glain, chez Mme Yve Carlier-Pétrot; Albert Porelle, chez M. Charles Chevalier; Charles Loth, chez M. Carlier-Rolland; Elie Vatin, chez M. Lefèvre; Léon Cottez, chez M. Minoulet; Pierre Mennesson, chez M. Choffin-Clin. *Médailles de collaboration*, MM. Maupin, chez M. Fouquier d'Hérouel; Charles Ferret, chez M. Pinard-Legry.

RÉCOMPENSES AUX AGENTS DES EXPLOITATIONS PRIMÉES. Exploitation de M. Pinard-Legry — *Médailles d'argent*, MM. Paul Vallois, Albert Béguin, Auguste Noyin. *Médailles de bronze*, MM. A. Lamy, Jules Lefebvre, Charles Visigny. Exploitation de M. Auguste Carlier — *Médailles d'argent*, MM. Jules Icaingène, Marie Tabary. *Médailles de bronze*, MM. Bétermin, Jules Villain, Henri Berthelot, Emile Toffin, Jean Guinet, Auguste Villain, Fernand Dolhem, Auguste Toffin. Exploitation de M. Léandre Boulanger — *Médailles d'argent*, MM. Jean-Baptiste Cornouaille, Francis Roger. *Médailles de bronze*, MM. Edouard Nobécourt, Lucien Colpard.

## Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1<sup>re</sup> catégorie. Race Flamande. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Menne-canler; 2<sup>e</sup>, M. Criquelette; 3<sup>e</sup>, M. Ammeux-Van-Hersecke; 4<sup>e</sup>, M. Jules Baey; 5<sup>e</sup>, M. Stanislas Ardans; 6<sup>e</sup>, M. Adolphe Declercq; 7<sup>e</sup>, M. Arthur Caron. Prix supplémentaires, MM. Narcisse Delattre, Auguste Rancy. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Guislain Decrombecque; 2<sup>e</sup>, M. Alix Ghestem; 3<sup>e</sup>, M. Elie Limouzin; 4<sup>e</sup>, M. le vicomte de Noyelles; 5<sup>e</sup>, M. Auguste Delory. Prix supplémentaires, MM. Auguste Rancy, Dormeuil frères, Henri Trottein. Mention honorable, M. Hippolyte Vandal. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. le vicomte de Noyelles; 2<sup>e</sup>, M. Ammeux Van Hersecke; 3<sup>e</sup>, M. Narcisse Destombe. Mention

honorables, MM. Arthur Caron, Edmond Janssen. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Guislain Decrombecque; 2<sup>e</sup>, M. Henri Dequidt; 3<sup>e</sup>, M. Narcisse Delattre. Mentions honorables, MM. Alidor Lembrey, Léon Hédoire. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Alix Ghestem; 2<sup>e</sup>, M. le vicomte de Noyelles; 3<sup>e</sup>, M. Anatole de Vivaise; 4<sup>e</sup>, M. Alix Ghestem. Prix supplémentaires, MM. Arthur Caron, Elie Limousin. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Lembrey; 2<sup>e</sup>, M. Menne-Canler; 3<sup>e</sup>, M. Decrombecque; 4<sup>e</sup>, M. Narcisse Delattre. — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Alix Ghestem; 2<sup>e</sup>, M. de Noyelles; 3<sup>e</sup>, M. Edmond Janssen; 4<sup>e</sup>, M. Auguste Delory; 5<sup>e</sup>, M. de Noyelles; 6<sup>e</sup>, M. Ghestem; 7<sup>e</sup>, M. Arthur Caron; 8<sup>e</sup>, M. Narcisse Destombe. Prix supplémentaires, MM. Adolphe Declercq, Elie Limousin. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Guislain Decrombecque; 2<sup>e</sup>, M. Menne-Canler; 3<sup>e</sup>, M. Alidor Lembrey; 4<sup>e</sup>, M. Adolphe Cousin; 5<sup>e</sup>, M. Gustave Buissart; 6<sup>e</sup>, M. Désiré Delerue; 7<sup>e</sup>, M. Guislain Decrombecque; 8<sup>e</sup>, M. Narcisse Delattre. Prix supplémentaire, M. Jules Baey.

2<sup>e</sup> catégorie. Race Normande. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Baptiste Lepaulmier; 2<sup>e</sup>, M. Casimir Noël; 3<sup>e</sup>, M. Stanislas Paillart; 4<sup>e</sup>, M. Emile Vauchelle. Prix supplémentaire, M. Anatole Chouin. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Emile Vauchelle; 2<sup>e</sup>, M. Anatole Chouin; 3<sup>e</sup>, M. Casimir Noël; 4<sup>e</sup>, M. Noël Vèron. Mention honorable, M. de Vivaise. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Emile Vauchelle; 2<sup>e</sup>, M. Casimir Noël; 3<sup>e</sup>, M. Raymond d'Imbleval. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Louis Couillard; 2<sup>e</sup>, M. Désiré Lesselier; 3<sup>e</sup>, M. Philippot-Lucquet. Prix supplémentaire, M. Gustave Buissart. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Emile Vauchelle; 2<sup>e</sup>, M. Raymond d'Imbleval; 3<sup>e</sup>, M. Casimir Noël. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, M. Jean-Baptiste Lepaulmier; 3<sup>e</sup>, M. Lucquet-Philippot; 4<sup>e</sup>, M. Gustave Buissart; 5<sup>e</sup>, M. Désiré Lesselier.

3<sup>e</sup> catégorie. Race femelle. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Ballot; 2<sup>e</sup>, M. Théodore Hugon; 3<sup>e</sup>, M. Victor Beauquis. Prix supplémentaire, M. Pierre Coulon. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Claude Monnot; 2<sup>e</sup>, M. Auguste Ballot. Mention honorable, M. Pierre Coulon. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Claude Monnot; 2<sup>e</sup>, M. Auguste Ballot. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Ballot; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Coulon. Mention honorable, M. Jules-Claude Chambonnet. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Auguste Ballot; 2<sup>e</sup>, M. Claude Monnot. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Pierre Coulon; 2<sup>e</sup>, M. Charles Ballot; 3<sup>e</sup>, M. Etienne Belleney. Prix supplémentaire, M. Isidore Jaquet. — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Etienne Marchal; 2<sup>e</sup>, M. Auguste Ballot; 3<sup>e</sup>, M. Victor Delautal. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Féréol Demolombe; 2<sup>e</sup>, M. Alexis Jeannot; 3<sup>e</sup>, M. Charles Ballot. Mention honorable, M. Isidore Jaquet.

4<sup>e</sup> catégorie. Race de Montbéliard. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. P. Coulon; 2<sup>e</sup>, M. Etienne Marchal; 3<sup>e</sup>, MM. Marc frères. Mention honorable, M. Claude Martin. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, MM. Marc frères; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Coulon; 3<sup>e</sup>, M. Aloys Naville. Mention honorable, M. Auguste Ballot. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, MM. Marc frères; 2<sup>e</sup>, M. Aloys Naville; 3<sup>e</sup>, M. Joseph Roussy. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Bresson-Monthelie; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Coulon; 3<sup>e</sup>, M. Georges Marie. Prix supplémentaire, M. Charles Ballot. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 2<sup>e</sup> prix, MM. Marc frères. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Georges Marie; 2<sup>e</sup>, M. Charles Ballot; 3<sup>e</sup>, M. Victor Beauquis. Mention honorable, M. Joseph Graber. — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. Marc frères; 3<sup>e</sup>, M. Claude Martin; 4<sup>e</sup>, M. Joseph Roussy. Prix supplémentaire, M. Victor Delautal. Mention honorable, M. Auguste Ballot. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Antoine Célarier; 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup>, M. Pierre Coulon; 3<sup>e</sup>, M. Albert Simonnot. Prix supplémentaire, M. Victor Beauquis. Mention honorable, M. Joseph Graber.

5<sup>e</sup> catégorie. Races françaises autres que celles déjà désignées. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Joseph Beaubrun, à Isle (Haute-Vienne); 2<sup>e</sup>, M. Charles Ballot. Prix supplémentaire, M. Pichot-Benoît fils, à Pondauret (Gironde). Mention honorable, M. Ammeux van Hersecke. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Pichot-Benoît fils; M. Joseph Beaubrun. Mention honorable, M. Auguste Ballot. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Hippolyte Vandal; 2<sup>e</sup>, M. Edmond Janssen, à Cappelle (Nord); 3<sup>e</sup>, M. Ammeux van Hersecke. Prix supplémentaire, M. Joseph Beaubrun. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Guislain Decrombecque; 2<sup>e</sup>, Mme Eugène Devémy, à Bondues (Nord); 3<sup>e</sup>, M. Léon Hédoire. Mention honorable, M. Menne-Canler. — 3<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Joseph Beaubrun; 2<sup>e</sup>, M. Adolphe Declercq; 3<sup>e</sup>, M. Voittelier. Prix supplémentaire, M. Victor Delautal. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Ballot; 2<sup>e</sup>, Mme Eugène Devémy; 3<sup>e</sup>, M. Georges Marie, à Hueilley-le-Grand (Haute-Marne). — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Alix Ghestem; 2<sup>e</sup>, M. Joseph Beaubrun; 3<sup>e</sup>, M. Hippolyte Vandal; 4<sup>e</sup>, M. Voittelier. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Narcisse Delattre; 2<sup>e</sup>, M. Georges Marie; 3<sup>e</sup>, Mme Eugène Devémy; 4<sup>e</sup>, M. Gaston Decrombecque.

6<sup>e</sup> catégorie. Race Durham. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 6 mois à 1 an. 1<sup>er</sup> prix, M. Elie Larzat; 2<sup>e</sup> et prix supplémentaire, M. Constant Auclerc; 3<sup>e</sup>, M. Gustave Huot. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Gustave Huot; 2<sup>e</sup> et prix supplémentaire, M. Elie Larzat; 3<sup>e</sup>, M. Constant Auclerc; 4<sup>e</sup>, M. de Clercq. — 3<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. de Clercq; 2<sup>e</sup>, M. Achille Debailly. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 6 mois à 1 an. 1<sup>er</sup> prix, M. Gustave Huot; 2<sup>e</sup>, M. le marquis de Montmort; 3<sup>e</sup>, M. Constant Auclerc. Prix supplémentaire, M. Larzat. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Gustave Huot; 2<sup>e</sup>, M. Constant Auclerc; 3<sup>e</sup>, M. de Clercq. Prix supplémentaire, M. de Montmort. — 3<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. le marquis de Montmort; 2<sup>e</sup>, M. Achille Debailly; 3<sup>e</sup>, M. Gustave Huot; 4<sup>e</sup>, M. Constant Auclerc. — 4<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> prix, M. Constant Auclerc; 2<sup>e</sup>, M. Gustave Huot; 3<sup>e</sup>, M. de Clercq.

7<sup>e</sup> catégorie. Croisements durham. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix

M. le marquis de Montmort; 2°, M. Decrombecque. — 2° section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1° prix, MM. Dormeuil frères; 2°, M. Decrombecque. — 3° section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1° prix, MM. Dormeuil frères; 2°, M. Victor Broquet; 3°, M. Pierre Jullien. Prix supplémentaires, MM. Auguste Delory, à Herdigneul (Pas-de-Calais); Decrombecque.

8° catégorie. Race hollandaise. — Mâles. 1° section. Animaux de 1 à 2 ans. 1° prix, M. Narcisse Delattre; 2°, M. Emile Tiers; 3°, M. Adolphe Cousin. Prix supplémentaire, M. Arsène Cossenet, à Sommevesle (Marne). — 2° section. Animaux de 2 à 4 ans. 1° prix, M. Alix Ghestem; 2°, M. Adolphe Cousin. Mention honorable, M. Aimé Jeanjean. — Femelles. 1° section. Génisses de 1 à 2 ans. 1° sous-section. 1° prix, M. Alix Ghestem; 2°, M. Aimé Jeanjean. 2° sous-section. 1° et 3° prix, M. Emile Tiers; 2°, M. Adolphe Cousin. Prix supplémentaire, M. Narcisse Delattre. — 2° section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° et 3° prix, Mme Vve Emma de Bussy-Thuillier, à Leully-sous-Coucy (Aisne); 2°, M. Alix Ghestem. Mention honorable, M. Victor Douay, à Romeries (Nord). 2° sous-section. 1° prix, M. Ernest Dauchy, à Villers-Semeuse (Ardennes); 2°, M. Désiré Delerue, à Illemmes (Nord); 3°, M. Adolphe Cousin. Mention honorable, M. Ernest Dauchy. — 3° section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° prix, M. Alix Ghestem; 2°, M. Alfred Loumaye, à Saint-Vaubourg (Ardennes); 3°, M. Victor Douay; 4°, M. Aimé Jeanjean. 2° sous-section. 1° prix, M. Adolphe Cousin; 2° et 4°, M. Emile Tiers; 3°, M. Narcisse Delattre.

9° catégorie. Races Fribourgeoise, Bernoise et analogues. — Mâles. 1° section. Animaux de 1 à 2 ans. 1° prix, M. Bresson-Monthelie; 2°, MM. Marc frères. Prix supplémentaire, M. Aloys Naville. — 2° section. Animaux de 2 à 4 ans. 1° prix, MM. Marc frères; 2°, M. Antoine Céliarier. — Femelles. 1° section. Génisses de 1 à 2 ans. 1° sous-section. 1° prix, MM. Marc frères; 2°, M. Aloys Naville. 2° sous-section. 1° prix, M. Georges Marie; 2°, M. Bresson-Monthelie. — 2° section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° prix, M. Aloys Naville; 2° M. Claude Martin; 3°, MM. Marc frères. 2° sous-section. 1° prix, M. Antoine Céliarier; 2°, M. Georges Marie; 3°, M. Graber. — 3° section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° prix, MM. Marc frères; 2°, M. Arsène Cossenet; 3°, M. Aloys Naville; 4°, M. Claude Martin. 2° sous-section. 1° prix, M. Antoine Céliarier; 2°, M. Georges Marie; 3°, M. Bresson-Monthelie; 4°, M. Albert Simonnot, à Chevigny (Haute-Saône).

10° catégorie. Races Schwitz et analogues. — Mâles. 1° section. Animaux de 1 à 2 ans. 1° prix, M. Arsène Cossenet; 2°, M. Claude Martin. Prix supplémentaire, M. Eugène Mathelin, à Naives-sur-Blois (Meuse). — 2° section. Animaux de 2 à 4 ans. 1° prix, M. Antoine Céliarier; 2°, M. Léon Japiot. — Femelles. 1° section. Génisses de 1 à 2 ans. 1° sous-section, 1° prix, M. Arsène Cossenet; 2°, M. Eugène Tilloy, à Servon (Marne). 2° sous-section. 1° prix, M. Auguste Poiron, à Toul (Meurthe-et-Moselle). — 2° section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° et 2° prix, M. Arsène Cossenet; 3°, M. Léon Japiot. Prix supplémentaire, M. Eugène Tilloy. 2° sous-section. 1° prix, M. Joseph Graber, à Couthenans (Haute-Saône); 2° et 3°, M. Auguste Poiron. — 3° section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1° sous-section. 1° et 3° prix, M. Arsène Cossenet; 2°, M. Claude Martin; 4°, M. Eugène Tilloy. 2° sous-section. 1° prix, M. Antoine Céliarier; 2°, M. Joseph Graber; 3°, M. Auguste Poiron.

11° catégorie. Races étrangères diverses, non comprises dans les catégories déjà désignées. — Mâles. 1° section. Animaux de 1 à 4 ans. 1° prix, M. Victor Douay; 2°, M. Joseph Graber. Mention honorable, Mme Eugène Devémy. — Femelles. 1° section. Génisses de 1 à 2 ans. 1° prix, M. Victor Douay; 2°, M. Charles Mallet. — 2° section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1° prix, M. Raymond d'Imbleval; 2°, M. Charles Mallet. — 3° section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1° prix, M. Charles Mallet; 2°, M. Jean-Baptiste Lepaulmier à Saint-Côme-du-Mont (Manche).

PRIX D'ENSEMBLE. Objets d'art, à M. Alix Ghestem, pour ses animaux de la race Flamande; à MM. Marc frères, pour leurs animaux des races Montbéliarde et Fribourgeoise; à M. Constant Auclerc, pour ses animaux de race Durham.

Bandes de vaches laitières, pleines ou à lait. — 1° prix, M. Alix Ghestem; 2° et 3°, Mme Vve Emma de Bussy-Thuillier; 4°, M. Vauchelle, à Sermaize (Oise). Prix supplémentaires, M. Destonibe, à Frelinghien (Nord); M. Decrombecque.

### Espèce ovine.

1° catégorie. Race mérinos. — 1° sous-catégorie. Mérinos du Soissonnais, de la Brie et de la Beauce. — Mâles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° et 3° prix. M. Léon Parent; 2°, M. Conseil-Triboulet. Prix supplémentaire et mention honorable, M. Lemoine. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix, M. Lemoine; 2° et 3°, M. Léon Parent. — Femelles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° prix, M. Lemoine; 2°, M. Conseil-Triboulet; 3°, M. Léon Parent. Prix supplémentaire, M. Gustave Duchesne, à Noroy-sur-Oucq (Aisne). Mentions honorables, MM. Léon Parent, Conseil-Triboulet, Lemoine. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix, M. Lemoine; 2°, M. Léon Parent; 3°, M. Gustave Duchesne. Prix supplémentaire, M. Conseil-Triboulet. — 2° sous-catégorie. Mérinos champenois. — Mâles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° prix, M. Edmond Chevalier; 2°, M. Lairé-Truffet, à Auge (Ardennes); 3°, M. Frédéric Marcou, à Braux-Sainte-Cohière (Marne). Prix supplémentaires, MM. Lairé-Truffet; Victor Renard, à Fontaines-en-Duesmois (Côte-d'Or). Mention honorable, M. Edmond Chevalier. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix, M. Edmond Chevalier; 2°, M. Frédéric Marcou; 3°, M. Lairé-Truffet. Prix supplémentaire, M. Victor Renard. Mention honorable, M. Arsène Cossenet. — Femelles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° et 3° prix, M. Edmond Chevalier; 2°, M. Arsène Cossenet. Prix supplémentaire, M. Frédéric Marcou. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix, M. Edmond Chevalier; 2°, M. Arsène Cossenet; 3°, M. Frédéric Marcou. — 3° sous-catégorie. Mérinos bourguignons. — Mâles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° et 2° prix, M. Léon Japiot, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or). Prix supplémentaire, M. Victor Renard. Mention honorable, M. Lairé-Truffet. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix et mention honorable, M. Léon Japiot; 2°, M. Victor Renard. — Femelles. 1° section. Animaux de 18 mois au plus. 1° prix et mention honorable, M. Léon Japiot, 2°, M. Victor Renard. — 2° section. Animaux de plus de 18 mois. 1° prix, M. Léon Japiot; 2°, M. Victor Renard.

PRIX D'HONNEUR. Bœufs. *Médaille d'or* (grand module), M. Lemoine. — Brebis. *Médaille d'or* (grand module), M. Edmond Chevalier.

2<sup>e</sup> catégorie. Dishley-Mérinos. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 18 mois au plus. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. Couesnon-Bonhomme; 2<sup>e</sup> et mention honorable, M. le marquis de Saint-Chamans. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix et mention honorable, M. Couesnon-Bonhomme; 3<sup>e</sup>, M. Paul Sarazin. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 18 mois au plus. 1<sup>er</sup> prix, M. Couesnon-Bonhomme; 2<sup>e</sup>, M. Paul Sarazin; 3<sup>e</sup> et mention honorable, M. Frédéric Longuet. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> prix, M. Victor Renard; 2<sup>e</sup>, M. Paul Sarazin; 3<sup>e</sup> et mention honorable, M. Couesnon-Bonhomme.

3<sup>e</sup> catégorie. Races françaises diverses pures. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Prévost, à Verneuil-sous-Coucy (Aisne); 2<sup>e</sup>, M. Hippolyte Vandal, à Villeman (Pas-de-Calais). — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Prévost; 2<sup>e</sup> et mention honorable, M. Hippolyte Vandal; 3<sup>e</sup>, M. Brunel, à Crézancy (Aisne).

4<sup>e</sup> catégorie. Races étrangères pures à laine longue (Dishley, Cotswold et analogues). — Mâles. 2<sup>e</sup> prix, M. Vasset, à Mesnil-Martinsart (Somme). Mention honorable, M. Hippolyte Vandal. — Femelles. 2<sup>e</sup> prix, M. Hippolyte Vandal.

5<sup>e</sup> catégorie. Races étrangères pures à laine courte (Southdown, Shropshire et analogues). — Mâles. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. Charles Mallet. Prix supplémentaires, MM. Léon Roland, à Courtillet, par Senlis (Oise); Louis Vasset. Mentions honorables, MM. Charles Mallet; Louis Vasset. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Charles Mallet; 2<sup>e</sup>, MM. Dormeuil frères; 3<sup>e</sup>, M. Léon Roland. Prix supplémentaires, MM. Léon Roland; Charles Mallet; Dormeuil frères.

PRIX D'ENSEMBLE. *Objets d'art*. M. Lemoine; M. Charles Mallet.

### Espèce porcine.

1<sup>re</sup> catégorie. Races indigènes pures ou croisées entre elles. 1<sup>re</sup> section. — Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section. Mention honorable, M. Joseph Reptin, à Hautecloque (Pas-de-Calais). 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Louis Duthu, à Nancy (Meurthe-et-Moselle); 2<sup>e</sup>, M. Alexis Jeannot, à Recologne-les-Ray (Haute-Saône); 3<sup>e</sup>, M. Henri Trottein, à Hazebroock (Nord). — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section, 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. Joseph Reptin. 2<sup>e</sup> sous-section, 1<sup>er</sup> prix, M. Edmond Parisot; 2<sup>e</sup>, M. Alexis Jeannot; 3<sup>e</sup>, M. Louis Duthu.

2<sup>e</sup> catégorie. Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1<sup>re</sup> section. Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section, 1<sup>er</sup> prix, M. de Clercq; 2<sup>e</sup>, M. Stanislas Paillard; 3<sup>e</sup>, M. d'Imbleval. Prix supplémentaire, Mme veuve Sébastien Duthu. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Parisot; 2<sup>e</sup>, M. Babled-Duvert, à Maureuil-en-Haye (Aisne); 3<sup>e</sup>, M. Louis Duthu. — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. de Clercq; 2<sup>e</sup>, M. Raymond d'Imbleval. Prix supplémentaires, M. de Clercq; Mme veuve Sébastien Duthu. Mention honorable; Mme veuve Sébastien Duthu. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, M. Edmond Parisot; 3<sup>e</sup>, M. Babled-Duvert. Prix supplémentaire, M. Pierre Julien.

3<sup>e</sup> catégorie. Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — 1<sup>re</sup> section. Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Stanislas Paillard. 2<sup>e</sup> sous-section. 2<sup>e</sup> prix, M. Pierre Julien; 3<sup>e</sup>, M. Babled-Duvert. — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section, 2<sup>e</sup> prix, M. Ammeux van Hersecke; 3<sup>e</sup>, Mme veuve Sébastien Duthu. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edmond Parisot; 2<sup>e</sup>, M. Louis Duthu; 3<sup>e</sup>, M. Babled-Duvert. Prix supplémentaire, M. Pierre Julien.

PRIX D'ENSEMBLE. *Objets d'art*. M. de Clercq; M. Edmond Parisot, pour sa truie.

### Animaux de basse-cour.

1<sup>re</sup> catégorie. Aviculteurs de profession et éleveurs-amateurs. — 1<sup>re</sup> section. Coqs et poules. 1<sup>re</sup> sous-section. Race coucou picarde. 1<sup>er</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 2<sup>e</sup> sous-section. Race combattante du Nord. 1<sup>er</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 4<sup>e</sup> sous-section. Race de la Bresse. 1<sup>er</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 5<sup>e</sup> sous-section. Race de Crèvecœur. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 6<sup>e</sup> sous-section. Race de Houdan. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 3<sup>e</sup>, M. Voitellier. Prix supplémentaire, M. le comte de Sachs, à Breuil-sur-Vesles (Marne). 7<sup>e</sup> sous-section. Races françaises diverses. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2<sup>e</sup>, M. Voitellier. Prix supplémentaire, M. le comte de Sachs. Mentions honorables, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 8<sup>e</sup> sous-section. Race de Campine. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 3<sup>e</sup>, M. Cailleret, à Viesly (Nord). Prix supplémentaire, MM. Marcillac et Favez-Verdier. Mention honorable, Mme Jeanne Leroy. 9<sup>e</sup> sous-section. Race coucou de Malines. 1<sup>er</sup> prix, M. Cailleret; 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>, MM. Marcillac et Favez-Verdier. Mention honorable, M. Cailleret. 10<sup>e</sup> sous-section. Race de Langshan. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 3<sup>e</sup>, M. Cailleret. Mention honorable, MM. Lhotte et Bertaux, à Rozoy-en-Brie (Seine-et-Marne). 11<sup>e</sup> sous-section. Races étrangères diverses. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2<sup>e</sup>, M. le comte de Sachs. Mentions honorables, MM. Cailleret; de Marcillac et Favez-Verdier. — 2<sup>e</sup> section. Dindons. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2<sup>e</sup>, M. le comte de Sachs. — 3<sup>e</sup> section. Oies. 1<sup>er</sup> prix, M. le comte de Sachs; 2<sup>e</sup>, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 4<sup>e</sup> section. Canards. 1<sup>re</sup> sous-section. Canards de Rouen. 1<sup>er</sup> prix, MM. de Marcillac et Favez-Verdier; 2<sup>e</sup>, M. le comte de Sachs. Mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 2<sup>e</sup> sous-section. Canards de races diverses. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> prix et mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 5<sup>e</sup> section. Pintades. Prix unique, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Mention honorable, M. le comte de Sachs. — 6<sup>e</sup> section. Pigeons. 1<sup>re</sup> sous-section. Races comestibles. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> prix et mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. 2<sup>e</sup> sous-section. Races de Volières. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. — 7<sup>e</sup> section. Lapins. 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> prix et mention honorable, MM. de Marcillac et Favez-Verdier. Prix supplémentaire, Mme Jeanne Leroy.

2<sup>e</sup> catégorie. Agriculteurs exploitant 30 hectares et au-dessus. Coqs et poules, dindons, oies, canards, pintades, pigeons et lapins. *Médailles d'argent*, MM. Paul Bisiau, à Romeries (Nord); Henri Cournaul, à Méreville (Meurthe-et-Moselle); Crucy de Rouvray, à Rumigny (Ardennes); Stanislas Paillard. *Médailles de bronze*, MM. Bisiau; Anatole de Vivaise.

3<sup>e</sup> catégorie. Petits cultivateurs propriétaires, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médailles d'argent*, Mme Damy, à Vic-sur-Aisne (Aisne); MM. Henri Dequin, à Mons-en-Loannois (Aisne); Verville. *Médailles de bronze*, Mme Damy; MM. Henri Dequin; Verville.

PRIX D'ENSEMBLE. 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégories. *Objet d'art*, MM. de Marcellac et Favez-Verdier, pour l'ensemble de leurs animaux de basse-cour.

3<sup>e</sup> catégorie (petite culture). 150 fr., Mme Damy.

RÉCOMPENSES aux agents ayant donné des soins aux animaux primés. 1<sup>re</sup> sous-section. *Médailles d'argent*. MM. Antonin, chez MM. Marc frères; Berghe, chez M. Alix Ghestem; Pierre Joliet, chez M. Auclerc; Amable Martin, chez M. de Clercq; Véron, chez M. Lemoine; Poulet, chez M. Mallet. *Médailles de bronze*, MM. Rouyer, chez M. Chevalier; Steinfour, chez M. Cossenot; Ferrand, chez M. Japiot; Coffinet, chez M. Huot; Faucher, chez M. Beaubrun; Spring, chez M. Naville; Nèdelec, chez M. d'Imbleval; Noirod, chez M. Martin; Clément, chez M. le vicomte de Noyelles; Marchand, chez M. Douay. 15 francs. à MM. Nival, chez M. Parent; Caron, chez M. le marquis de Montmort; Flahaut, chez M. Vandal. 10 francs, à MM. Fortin, chez M. Noël; Rivoire, chez M. Renard; Rable, chez M. Auguste Ballot; Chatelan, chez Mme Bussy-Thullier; Humel, chez M. Paillart; Brulard, chez MM. Dormeuil frères. 2<sup>e</sup> sous-section. *Médailles d'argent*, MM. Warrant, chez M. Decrombecque; Garnier, chez M. Parisot; Goulut, chez M. Coulon; Bouige, chez M. Célarier; Louis Ballot, chez M. Charles Ballot. Brothelande, chez M. Lepaulmier. *Médailles de bronze*, MM. Maes, chez M. Cousin; Guilbert, chez M. Delattre; Desvoyes, chez M. Marie; Thersen, chez M. Thiers; Maugey, chez M. Bresson-Monthelie; Vinter, chez M. Graber; Roos, chez M. Menne-Carlier; Mlle Marie Beauquis; M. Lalleur, chez M. Louis Duthu. 15 francs, à MM. Charles Jeannot, chez M. Jeannot; Rousselle, chez M. Buissart; Royer, chez M. Lembrey. 10 francs, à Mme Olympe Duvert, chez M. Babled-Duvert; MM. Coevoet, chez M. Baey; Delanno, chez Mme Deveny; Pecourt, chez M. Debailly; Guisembert, chez M. Chouin; Jersten, chez M. Delerue.

#### Machines et instruments agricoles.

RÉCOMPENSES aux conducteurs, contre-maitres et ouvriers des constructeurs de machines. — *Médailles d'argent*, MM. Clasiot, chez MM. Brouhot et Cie; Louis-Henri Bezault, chez MM. Bertin fils et Beaupré; Jules Malberg, chez M. Pol Fondeur fils; Jules Jamain, chez MM. Caranija-Maugé et fils; Louis Lelin, chez M. Voitelier; Léon Vallin, chez MM. Merlin et Cie. *Médailles de bronze*, MM. Louis Foucré, chez MM. Th. Piltet; Charles Joly, chez MM. Poly frères; Bilaire Angély, chez MM. P.-R. Vallut et Cie; Achille Savry, chez M. James Smyte et fils; Etlhège Lemaire, chez M. A. Bajac; Albert Herbecq, chez Mme Vve Albaret et M. G. Lefèvre; L. Primat, chez M. Charles Faul; Michaud, chez M. P. Dubost; Alexandre Colson, chez MM. A. Amiot et Bariat; François Farry, chez M. Emile Puzenat; Alphonse Chartrain, chez MM. Samuelson et Cie; Lépine, chez M. Flaba-Thomas. 15 francs, à MM. Arsène Bertrand, chez MM. Liot frères; Adonis Dupire, chez M. Edmond Garin; Amedée Bègue, chez M. Pol Fondeur fils. 10 francs, à MM. Ernest Bibaut, chez M. Pol Fondeur; Hippolyte Poiret, chez M. Pol Fondeur fils; Arthème Bartin, chez MM. Samuelson et Cie.

#### Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

EXPOSANTS PRODUCTEURS. 1<sup>re</sup> catégorie. Fromages à pâte molle (Fromages de Brie, de Coulommiers, Marolles, Troyes, Gromé, etc.). 1<sup>re</sup> sous-section. *Médaille d'or*, M. Adolphe Declercq. *Médailles d'argent* (grand module), Mme Emma de Bussy-Thullier; M. Dussolle-Sassinot. *Médailles d'argent*, MM. Auguste Tétart-Deligny; Jules Renoult fils; Emile Desnot; Auguste Richard. *Médaille de bronze*, M. Léopold Ferry. 2<sup>e</sup> sous-section. *Médaille d'argent* (grand module), M. Ulisse Thurel. *Médaille d'argent*, M. Alexis Lepecq. *Rappel de médaille de bronze*, M. Auguste Petitjean. *Médaille de bronze*, M. Jean-Baptiste Marchal.

3<sup>e</sup> catégorie. Beurres de la région. 1<sup>re</sup> sous-section. *Médaille d'or*, M. Yvert Fournier. *Médaille d'argent* (grand module), M. Declercq. *Médailles d'argent*, MM. Léandre Bernier; Eugène Massé. *Médailles de bronze*, Mme Vve Dufresnois; M. Isidore Lefèvre. 2<sup>e</sup> sous-section. *Médaille d'argent*, M. H. Dequin. 3<sup>e</sup> sous-section. *Médaille d'or*, Laiterie capelloise, à La Capelle (Aisne).

4<sup>e</sup> catégorie. Miels et cires. *Médaille d'or*, M. Edmond Pomery. *Médaille d'argent* (grand module), M. Michelet. *Médailles d'argent* MM. Edmond Laurent; Brancourt. *Médailles de bronze*, MM. l'abbé Lebergue; Machet; Joseph Chardin.

5<sup>e</sup> catégorie. Cidres des départements de la Somme et de l'Aisne (récolte de 1895). *Médaille d'or*, M. Paul Robert. *Médaille d'argent* (grand module), M. Carlier-Jomotte. *Médaille d'argent*, M. Pol Fondeur.

6<sup>e</sup> catégorie. Vins du département de l'Aisne (récolte de 1894 et 1895). *Médaille d'argent* (grand module), M. Robert Libert. *Médaille d'argent*, Mme Vve Jean-Pierre Prévost.

7<sup>e</sup> catégorie. Produits de l'horticulture et de l'arboriculture. *Médaille d'or*, M. Albert-Firmin Prévost. *Médaille d'argent* (grand module), M. Dugourd. *Médaille de bronze*, M. Warquin.

8<sup>e</sup> catégorie. Expositions scolaires. — 1<sup>re</sup> section. Diplômes de *médailles d'argent*, MM. Brunel, directeur de l'École pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne); Bucquet, professeur à l'École pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne); Cartier Saint-René, professeur à l'École pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne); Alcide-Adolphe Berlin, à Saint-Martin-Boulogne (Pas-de-Calais); Albert Lebel, instituteur à Colombey-les-Belles (Meurthe-et-Moselle). Diplôme de *médaille de bronze*, M. Bienaimé Riomet, instituteur à Logny-les-Aubenton (Aisne).

9<sup>e</sup> catégorie. Expositions collectives faites par les sociétés, comices et syndicats agricoles et horticoles. Diplômes de *médaille d'or*, Ecole pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne); Société d'apiculture de l'Aisne.

10<sup>e</sup> catégorie. Produits divers non compris dans les catégories précédentes. — 1<sup>re</sup> section. *Médailles d'or*, MM. Jules Carlier; Conseil-Triboulet. *Médailles d'argent*, MM. Léon Parent; Gustave Duchêne; Fouquier-d'Hérouel; Frédéric Longuet; Sucrerie centrale de Pouilly-sur-Serres (Aisne). *Médailles de bronze*, MM. Aimé Jeanjean; Bertrand Maurin. — 2<sup>e</sup> section. *Rappels de médaille d'or*, MM. Charles Fouquet. *Médailles d'or*, M. Alexandre Bouzonviller. *Médailles d'argent*, MM. Lucquet, à Plomiot (Aisne); Paul Weiller, à Ay (Marne); Jean-Baptiste Créancier, à Foug (Meurthe-et-Moselle); Achille Debouss, à Dizy (Marne); Auguste Verville. *Médailles de bronze*, MM. Charles-Auguste Mangin; Noblet-Jecaspierre, à Jonva (Ardennes).

EXPOSANTS MARCHANDS. *Médaille d'or*, M. Fillot, à Majunga (Madagascar). *Rappels de médaille d'or*, MM. Vilmorin-Andrieux et Cie; Clément Denaille. *Médaille d'argent* (grand module), M. Eugène Haugeois. *Rappel de médaille d'argent*, M. Arthur Hochard. *Médailles d'argent*, MM. Paul Guyot; Henri Colin; Camille Perrin. *Médaille de bronze*, M. Georges Flocard.

## LE PROVIGNAGE DES PORTE-GREFFES — II

Quels sont les avantages que l'on pourrait retirer de l'application du provignage des porte-greffes ; et quelle est l'importance des frais supplémentaires auxquels cette opération pourrait nous entraîner ?

Ces avantages, peuvent être évalués à un tiers en plus, relativement à la production, en circonstances ordinaires ; toutes conditions égales, de variétés de sol et de climat observés.

Supposons un hectare de terre, planté à raison de 4,000 souches, sur lesquelles en moyenne, lorsque celles-ci sont adultes, l'on établit quatre porteurs ; dans des conditions semblables, des porte-greffes ayant été provignés pourront amener à bonne fin, la fructification de six porteurs ; à la condition toutefois, d'augmenter d'un tiers la dose des fumures ; car, rappelons-nous bien, que ce ne sont ni les procédés de taille, ni le développement des bois, qui peuvent influencer sur une plus *haute et continue* production de la vigne, mais bien par l'application et l'importance des fumures et des façons culturales, quand ces deux opérations sont corollaires.

Le but du provignage du porte-greffe, est de porter au maximum le développement racinaire ; en un mot, d'augmenter le nombre des convives à un repas largement servi, qui, dans le cas contraire aurait eu pour résultat de laisser sur table des restes inutilisés et perdus. — A quoi bon, en effet, d'augmenter le nombre des racines, si cet accroissement n'était soutenu par des fumures plus copieuses ? A l'épuisement, lent peut-être, mais certain du sol et partant à celui de la vigne. Admettons que pour un hectare de terre de fertilité normale, auquel nous appliquons des fumures d'une valeur de 180 fr. et qu'à chaque cep, la moyenne de quatre porteurs ait été jugée suffisante pour la méthode de plantation habituelle ; si nous réélevons la valeur des fumures à 240 fr., pour des porte-greffes ayant été provignés, il nous sera permis, à l'état adulte des ceps, de les constituer à six porteurs, avec autant de sécurité pour l'avenir, que dans le premier cas ; c'est donc 24,000, au lieu de 16,000 en circonstances ordinaires ; soit, 8,000 porteurs en plus à l'hectare, ayant à leur disposition une *nourriture suffisante* et la *possibilité d'en absorber les principes actifs*, au maximum en raison d'un plus grand développement de racines que nous lui avons procuré par le provignage, contribuant ainsi à l'augmentation de la récolte, résultat qui dans ces circonstances, serait difficile à contester.

Si l'on m'objectait qu'à défaut de provignage, mais avec un supplément égal de fumure, l'on arriverait au même résultat relativement à la production ; je répondrais négativement : parce que, d'abord 6 est plus élevé que 4, et qu'ensuite avec cette manière de procéder, les racines étant certainement plus nombreuses, occupant une surface souterraine plus étendue, les déperditions d'engrais seront de beaucoup moins importantes. Or, si mes assertions ne sont pas contestées et que la moyenne de la production d'un hectare soit évaluée à 50 hectolitres ; avec le provignage, un plus grand nombre de porteurs et un supplément de fumures estimé à 60 fr., nous pouvons compter sur une augmentation de 16 hectol., ayant une valeur de 320 fr. environ.

Je passe maintenant à une autre question que je considère également comme un avantage se rattachant à la pratique du provignage ; c'est celle de la *méthode économique d'application des fumures* ; je ne parle pas, bien entendu, des matières à employer, dont la teneur en éléments de fertilité, importance et l'espèce sont susceptibles de varier ; je me place à un point de vue plus général, celui de la méthode d'application seulement

Quelle est la meilleure méthode d'appliquer les fumures à la vigne ?

Question très complexe ayant soulevé bien des *si* et des *mais*, de la part de nombreux viticulteurs. L'application de la fumure directement au pied de la vigne, est la meilleure, disent les uns ; les fumures appliquées sur toute la surface, donne les mêmes résultats, mais doit être préférée, parce qu'elle est plus économique comme main-d'œuvre, disent les autres ; enfin, beaucoup de viticulteurs tranchent la question dans ce sens, en plaçant les fumures au milieu de chaque rang, dans un profond sillon creusé à la charrue.

Avant de donner la préférence, à l'une de ces méthodes, que mes lecteurs veuillent me permettre d'examiner la constitution et l'évolution des racines, selon la méthode d'application, l'importance des fumures et la nature plus ou moins fertile du sol.

C'est dans les sols peu fertiles ou peu fertilisés que les racines sont, non pas les plus nombreuses, mais les plus longues, d'un poids relativement plus élevé et les moins pourvues de radicelles. Semblables aux moines quêteurs de l'ancien temps, fouillant en tout sens, villes et campagnes, pour subvenir à la nourriture de leurs frères en religion ; les racines, elles aussi, fouillent le sol en tous sens, afin de trouver la nourriture suffisante à la vigne, quant le cultivateur leur distribue avec trop de parcimonie, lorsqu'il ne leur refuse pas complètement. Mais il ne faudrait pas supposer que dans cette lutte pour l'existence, l'évolution des racines dans le sol, s'opère au hasard ; non elles se dirigent vers le point où elles trouveront la plus grande quantité de nourriture ; que l'on place à la surface ou que l'on enfouisse dans le sol une certaine quantité d'engrais, même à une assez grande distance d'un cep affamé, peu de temps après on retrouvera cette agglomération envahie par de nombreuses radicelles de la vigne.

Au contraire, dans un sol fertile ou copieusement fertilisé, les racines de la vigne sont moins longues, plus nombreuses, mais pourvues d'un plus grand nombre de radicelles, organes les plus actifs ou du moins uniques de l'absorption des matières assimilables, les grosses racines dans la nutrition des plantes, ne jouant le rôle que de principaux canaux conducteurs de la sève, dans ce cas, trouvant à proximité de leur centre de rayonnement une nourriture suffisante, les racines se sont affranchies d'une longue et pénible évolution dans le sol. Considérons maintenant, afin de donner plus de justesse à mes observations, ce qui se passe en général, dans la culture des arbres fruitiers en vases, pour la production des fruits de luxe, qui, avec les données de la science agricole moderne, donne de si beaux résultats. Eh bien ! ces arbres quoique étant obligés de vivre et de fructifier, dans un cube de terre excessivement réduit, sont absolument dépourvus de grosses racines ; mais en revanche de fines radicelles y forment un

lacs tellement serré que l'on est obligé de le trancher lorsqu'on procède à l'empotage; ce fait qui se reproduit constamment est causé par une copieuse et méthodique application des engrais, subvenant à l'absorption et aux déperditions des principes actifs, se trouvant ainsi successivement remplacés par de faibles applications d'engrais, souvent renouvelées.

Enfin, c'est directement au pied de la vigne que l'on trouve le plus grand nombre de radicules, lorsque les fumures sont appliquées de cette manière; de même que c'est au milieu du rang, quand les fumures sont appliquées de cette façon que les radicules se trouvent en plus grand nombre, parce qu'elle sont assurées de trouver à ces divers points une nourriture plus abondante.

D'après ces données, la méthode la plus rationnelle d'appliquer les fumures, serait de les placer, la première, seconde et troisième année, au pied des jeunes souches, en les éloignant progressivement de leur centre de rayonnement, pour en arriver enfin, à les enfouir sur toute la surface; mais en pratiquant le provignage des porte-greffes, en suivant la manière d'y procéder (question que je développerai dans une prochaine communication); racines et radicules, envahissant le sous-sol, dès la seconde année; les fumures pour cette raison, doivent être appliquées sur toute la surface. Je considère cette méthode comme étant préférable, parce que en l'employant on réalise une importante économie de main-d'œuvre, comparativement aux fumures placées directement au pied de la souche.

Dans le cas où on aurait affaire à des porte-greffes de nature vigoureuse, plantés dans des sols fertiles, auxquels le provignage aurait été appliqué, ce qui pourrait amener la coulure des grappes, l'on remédiera à cet inconvénient en augmentant le nombre des porteurs, en diminuant ou en supprimant, selon les cas, les fumures aux engrais de ferme, pour avoir plus amplement recours aux engrais minéraux phosphatés et potassiques.

Si en pratiquant le provignage dans les bons sols, la nécessité d'avoir recours aux engrais de ferme, ne se faisait sentir qu'à des périodes plus ou moins éloignées les unes des autres, ce ne serait pas le moindre avantage de ce système.

HILAIRE VRAY fils,

Contre-maître au domaine viticole de la Coulerette (Var).

## LE TOUT-A-L'ÉGOUT

L'hygiène générale, aussi bien de la cité, de l'habitation, que de l'individu a acquis de nos jours une importance qui prime celle de la médecine curative. Comme toujours, c'est de France, de Paris, qu'est partie la doctrine scientifique qui a provoqué de toute part l'application urbaine des procédés prophylactiques, qui ont déjà réduit d'une façon si notable la fréquence et l'intensité des épidémies. C'est aussi notre pays qui aura été l'un des derniers à mettre à profit les bienfaits du génie sanitaire contemporain. A ce point de vue, nous pouvons l'avouer, nous nous sommes laissés distancer par les Anglais, les Allemands et les Américains.

Chacun a encore présent à la mémoire les discussions sans fin auxquelles a donné lieu, à Paris, le projet d'application de la doctrine d'assainissement chère à Belgrand et à Durand-Claye. Pénétrés des dangers de ce que l'on a appelé l'auto-infection urbaine, nos savants hygiénistes ont conçu le programme de l'évacuation permanente, rapide et immédiate des produits usés de la vie humaine. Le mode d'application qui a été reconnu le moins imparfait entre tous consiste dans la suppression des fosses fixes, leur désinfection immédiate et absolu, la mise

en communication directe avec l'égout de toutes les chutes de l'habitation, le lavage incessant et l'évacuation hydraulique indiscontinue, hors de la cité, des résidus de la vie matérielle. Comme complément du système, afin d'éviter la souillure du fleuve du fait de l'assainissement de la ville, le moyen qu'on ait jugé le plus parfait et le moins coûteux de se débarrasser des eaux-vannes est leur épuration terrienne par l'irrigation agricole. C'est le système du tout-à-l'égout, rien au fleuve, tout à la terre.

Beaucoup de personnes se sont effrayées à l'idée de penser que l'on allait en somme déverser un cube énorme de vidange dans un volume restreint d'eau d'égout. Le rapport entre ces deux masses est, en effet, chose intéressante. Afin de nous rassurer, rien n'est plus utile que de le fixer. En chiffres moyens, dans les collecteurs généraux des égouts de la capitale, à l'heure présente, il passe journellement 450,000 mètres cubes d'eaux-vannes. Dans le même temps, l'enlèvement nocturne des matières extrêmement diluées provenant des fosses fixes est de 3,600 mètres cubes. Du jour au lendemain si l'on pouvait réaliser le déversement direct dans les égouts, on n'augmenterait que fort peu sensiblement la densité de l'eau usée qui y circule, puisqu'on ajouterait en moyenne qu'un mètre cube des liquides des fosses fixes à 125 mètres cubes d'eau d'égout. Soit dit en passant, que le tout-à-l'égout plus ou moins direct existe déjà partiellement dans Paris et que le courant d'évacuation des eaux souillées, hors de l'enceinte, est si rapide que la fermentation des matières organiques n'a pas le temps de s'y produire, et qu'il n'en résulte aucune mauvaise odeur.

Toutes les discussions théoriques à ce sujet ont été tranchées par la loi du 10 juillet 1894, qui oblige d'une part, dans un délai de cinq ans, la Ville de Paris à aménager des territoires agricoles d'épuration, pour la totalité de ses eaux-vannes, afin d'assurer la désinfection de la Seine, et qui, à son article II, dit en substance :

« Les propriétaires des immeubles situés dans les rues pourvues d'un égout public seront tenus d'écouler souterrainement et directement à l'égout les matières solides et liquides des cabinets d'aisances de ces immeubles.

« Il est accordé un délai de trois ans pour la transformation à effectuer à cet effet dans les maisons anciennes. »

En application de ces dispositions législatives, le 8 août 1894, le préfet de la Seine avait pris un arrêté obligeant les propriétaires à faire pratiquer immédiatement l'écoulement direct à l'égout dans toutes les maisons à construire, mais accordant, pour l'exécution de ces travaux, un délai de trois années pour toutes les maisons anciennes situées sur les voies publiques, où l'application du système sera successivement effectuée. Mais l'arrêté préfectoral innovait en matière législative en prescrivant aussi que dans toutes les maisons il devrait y avoir un cabinet d'aisances par appartement, par logement ou par série de trois chambres louées séparément; que l'eau nécessaire aux chasses dans les chutes serait obligatoirement prise sur la canalisation appartenant à la Ville et exploitée par la Compagnie générale des eaux; que les systèmes d'appareils à mettre en usage dans les maisons privées devraient être soumis au Conseil municipal et agréés par l'Administration; que les fosses, canaux, etc., rendus inutiles par suite de l'application de l'écoulement direct à l'égout, seraient vidangés, désinfectés et comblés, etc.

La Chambre syndicale des propriétés immobilières de Paris a trouvé que ces prescriptions administratives étaient vexatoires, onéreuses, autant qu'abusives au point de vue légal. Le Conseil d'Etat, appelé par elle à trancher le différent avec l'administration, a considéré que le préfet avait outrepassé ses pouvoirs dans les mesures prescrites en application de la loi, et a cassé l'arrêté d'août 1894.

Il en est résulté une explosion de joie bruyante chez les adversaires du tout-à-l'égout, qui ont partout chanté victoire contre le système qui n'a pas le don de leur préférence. Leur triomphe a été de courte durée, car le 9 du mois de mai, M. Poubelle a pris un nouvel arrêté qui, tout en ménageant davantage les droits de la propriété privée, n'en assure pas moins la vigilente application de la loi d'assainissement de Paris. Cette nouvelle disposition administrative réserve notamment le droit qu'ont les propriétaires, pour les chasses dans les conduites de leurs immeubles, de se servir de l'eau qui leur conviendra, des matériaux et appareils qu'ils jugeront le plus avantageux et de faire tel usage qu'ils voudront

des anciennes fosses fixes, après complète désinfection, etc.; le tout, en se conformant aux données de l'hygiène, sous le contrôle du service technique de l'assainissement.

Beaucoup de bruit pour presque rien, en somme, autour de la décision du tribunal suprême en matière administrative. A part quelques modifications dans les moyens de l'appliquer, le grand plan d'assainissement de la capitale demeure tout entier. Pour la santé publique, il est à souhaiter que rien ne vienne entraver sa prompte réalisation.

PAUL VINCEY.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de la distribution des récompenses de l'association polytechnique qui a eu lieu, le 21 juin courant, sous la présidence du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration d'officier du Mérite agricole a été conférée, par décret rendu sur la proposition du président du Conseil, ministre de l'agriculture, à :

M. CHEVALIER (Gustave-Louis-Félix), arboriculteur à Montreuil-sous-Bois (Seine). Fondateur de la société d'horticulture de Montreuil. Collaboration à divers ouvrages horticoles; 14 ans de professorat gratuit à l'association polytechnique; 25 ans de pratique horticole. Chevalier du 2 juin 1888.

A l'occasion du trentenaire de la fondation de la Ligue française de l'enseignement, et par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 21 juin courant, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. LABEYRIE (Prosper-Jean), inspecteur primaire à Nantes (Loire-Inférieure); services rendus à la viticulture dans sa circonscription par l'organisation de pépinières et de cours de greffage dans les écoles. Nombreuses conférences.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(4 JUILLET 1896)

### I. — Situation générale.

Les affaires sont calmes sur les marchés aux grains, mais les prix conservent leur fermeté. Les cours des vins sont un peu moins bien tenus; ceux des sucres étaient en légère hausse au commencement de la semaine. Les huiles et les alcools sont calmes. Les fécules se vendent toujours activement. Les prix du bétail sont plutôt en baisse.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 19.60 | »       | 11.00 | 12.40   |
|                         |                | Blé dur.... 17.00  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 19.25              | »       | 11.90 | 13.90   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 14.75              | 12.70   | »     | 14.25   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 15.50              | 11.00   | 14.75 | 16.00   |
| —                       | Liège.....     | 15.50              | 11.25   | 15.75 | 13.10   |
| —                       | Bruges.....    | 16.75              | 12.00   | »     | 15.75   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Colmar.....    | 20.45              | 16.15   | »     | 19.00   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 17.85              | 13.60   | »     | »       |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 14.10              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 13.60              | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 13.30              | »       | »     | 7.25    |
| —                       | Chicago.....   | 10.95              | »       | »     | 5.75    |

*Blés.* — L'état des blés en terre est satisfaisant, bien que sur plusieurs points, dans le Centre notamment, la récolte sera inférieure à celle de l'année dernière; dans l'Est, on constate beaucoup d'inégalités dans les champs, et l'on aura peu de paille. Dans l'Ouest, on compte commencer la moisson avec la seconde quinzaine de juillet. Les prix conservent leur fermeté sur nos marchés, avec peu d'affaires. — A l'étranger, les transactions sont également calmes, aussi bien à Londres et à Anvers sur les blés exotiques, que sur les marchés européens de l'intérieur.

A la halle de Paris du mercredi 1<sup>er</sup> juillet, la baisse qui s'est produite sur les farines douze-marques a pesé sur les cours; les affaires ont été difficiles et les détenteurs ont dû faire une concession de 25 centimes sur les cours de la semaine

1<sup>er</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                             | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|-----------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                             | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Bayeux.....       | 18.00 | »       | »     | 16.50  |
| — Lisieux.....              | 18.90 | »       | »     | 17.70  |
| — Falaise.....              | 17.25 | 11.00   | 16.60 | 16.50  |
| C. du Nord. Guingamp. 16.15 | 10.25 | »       | 14.25 | »      |
| — Portrieux.....            | 17.40 | »       | »     | 14.75  |
| Finistère. Quimper.....     | 17.00 | 10.50   | 12.00 | 13.00  |
| — Landerneau.....           | 17.00 | »       | »     | 12.75  |
| — Quimperlé.....            | 16.50 | 10.50   | 11.00 | 13.00  |
| Ille-et-Vil. Rennes.....    | 16.50 | »       | 12.00 | 14.00  |
| Manche. Avranches.....      | 15.50 | 13.50   | 14.25 | 14.50  |
| — Cherbourg.....            | 20.80 | »       | 13.50 | 15.50  |
| Mayenne. Laval.....         | 16.75 | »       | 13.25 | 15.50  |
| — Evron.....                | 16.00 | »       | 13.90 | 14.25  |
| Morbihan. Lorient.....      | 16.00 | 10.00   | »     | 15.50  |
| — Malestroit.....           | 16.25 | »       | »     | 14.50  |
| Orne. Salessais.....        | 16.60 | 11.25   | 16.10 | 15.75  |
| — Mortagne.....             | 16.90 | »       | 15.00 | 14.00  |
| Sarthe. Le Mans.....        | 17.25 | 9.75    | 13.90 | 17.00  |
| Prix moyens.....            | 17.04 | 10.84   | 14.10 | 14.96  |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Laon.....          | 19.25 | 10.75 | »     | 15.50 |
| — La Fère.....            | 19.40 | 11.00 | »     | 14.50 |
| — Château-Thierry..       | 18.60 | 10.50 | »     | 16.00 |
| Eure. Vernon.....         | 18.50 | 10.50 | 15.00 | 15.00 |
| — Evreux.....             | 18.25 | 19.00 | 15.50 | 15.50 |
| — Bernay.....             | 19.40 | 10.25 | 16.10 | 15.40 |
| Eure-et-L. Chartres.....  | 18.90 | 10.00 | 14.60 | 14.90 |
| — Châteaudun.....         | 18.90 | »     | 13.75 | 13.75 |
| — Gallardon.....          | 18.30 | 10.00 | 14.50 | 14.30 |
| Nord. Lille.....          | 20.00 | 12.75 | »     | 16.60 |
| — Valenciennes.....       | 19.50 | 11.50 | 19.15 | 17.00 |
| — Bergues.....            | 18.50 | »     | »     | 16.50 |
| Oise. Crépy.....          | 18.50 | 10.25 | 14.50 | 15.00 |
| — Breteuil.....           | 17.75 | 10.75 | 15.75 | 15.75 |
| — Clermont.....           | 18.75 | 10.60 | 15.00 | 13.90 |
| Pas-de-Calais. Arras..... | 18.50 | 13.40 | 15.60 | 17.00 |
| — Calais.....             | 19.50 | »     | »     | 17.50 |
| Seine. Paris.....         | 19.50 | 10.90 | 15.50 | 16.60 |
| S. et-Oise. Versailles..  | 19.50 | 10.75 | 15.50 | 17.00 |
| — Mantès.....             | 18.25 | 10.50 | 16.25 | 16.25 |
| — Rambouillet.....        | 17.50 | 10.50 | 14.50 | 14.25 |
| S. et-Marne. Meaux.....   | 18.25 | 9.50  | »     | 14.75 |
| — Montereau.....          | 19.35 | 11.25 | »     | 16.15 |
| — Nemours.....            | 19.15 | 10.00 | »     | 14.80 |
| Seine-Inf. Rouen.....     | 18.60 | 11.25 | 15.50 | 17.80 |
| — Fauville.....           | 19.20 | »     | »     | 15.00 |
| — Eu.....                 | 18.50 | 11.00 | 16.00 | 15.75 |
| Somme. Amiens.....        | 18.20 | 10.65 | 17.70 | 20.00 |
| — Peronne.....            | 18.75 | 11.00 | 13.00 | 17.00 |
| — Poix.....               | 17.50 | 10.50 | 14.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....          | 18.76 | 10.81 | 15.40 | 15.82 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....         | 18.90 | 11.60 | 16.25 | 16.75 |
| — Vouziers.....              | 19.00 | 11.25 | 14.75 | 15.50 |
| Aube. Troyes.....            | 18.50 | 10.25 | 15.50 | 14.50 |
| — Châource.....              | 18.25 | 9.00  | 13.50 | 14.50 |
| — Nogent-s.-Seine.....       | 19.25 | 11.00 | »     | 16.25 |
| Marne. Châlons.....          | 18.75 | 10.50 | 15.50 | 16.00 |
| — Reims.....                 | 19.40 | 11.25 | 15.00 | 16.00 |
| — Sezanne.....               | 18.90 | 10.90 | 13.50 | 15.50 |
| H.-Marne. Chaumont..         | 19.50 | 11.25 | 15.50 | 14.50 |
| — Langres.....               | 19.75 | 11.50 | 15.00 | 15.00 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy.       | 19.75 | 13.00 | 15.50 | 17.25 |
| — Toul.....                  | 20.00 | 12.00 | 15.50 | 16.75 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....       | 19.25 | 12.50 | 16.00 | 16.15 |
| Hte-Saône. Gray.....         | 20.25 | »     | »     | 15.25 |
| — Vesoul.....                | 20.15 | »     | »     | 15.75 |
| Vosges. Neufchâteau... 19.25 | 12.25 | 15.50 | 16.00 | »     |
| Prix moyens.....             | 19.30 | 11.30 | 15.15 | 15.73 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Ruffec.....        | 17.75 | »     | 13.25 | 13.60 |
| — Angoulême.....             | 18.30 | »     | »     | 16.00 |
| Char.-Inf. Surgères.....     | 17.50 | »     | »     | 14.50 |
| Deux-Sevres. Parthenay.      | 18.20 | 11.35 | »     | 14.00 |
| — Niort.....                 | 17.75 | »     | »     | 13.90 |
| I.-et-L. Châteaurenault.     | 18.35 | 10.50 | 16.50 | 14.50 |
| Loire-Inf. Nantes.....       | 17.70 | 10.75 | 14.50 | 14.50 |
| M.-et-Loire. Angers.....     | 17.90 | »     | 14.75 | 14.75 |
| — Saumur.....                | 18.35 | 10.60 | »     | 14.40 |
| — Cholet.....                | 17.20 | 10.00 | 15.00 | 14.00 |
| Vendée. Luçon.....           | 17.00 | »     | 15.00 | 15.00 |
| — Ste-Hermine.....           | 18.60 | »     | 13.90 | »     |
| Vienne. Poitiers.....        | 19.00 | 10.35 | »     | 14.50 |
| Hte-Vienne. Limoges... 17.50 | 10.50 | »     | 15.50 | »     |
| Prix moyens.....             | 17.86 | 10.58 | 14.70 | 14.35 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                         | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|-------|---------|-------|---------|
|                         | fr.   | fr.     | fr.   | fr.     |
| Allier. Moulins.....    | 18.25 | 10.00   | 15.25 | 14.50   |
| — Montluçon.....        | 17.90 | 10.00   | 14.60 | 16.50   |
| — St-Pourçain.....      | 18.50 | 11.35   | 19.00 | 17.50   |
| Cher. Bourges.....      | 19.60 | 11.00   | 15.80 | 14.50   |
| — Vierzon.....          | 18.90 | 10.75   | 16.50 | 14.25   |
| — Aubigny.....          | 17.25 | 10.15   | 15.00 | 13.50   |
| Creuse. Aubusson.....   | 17.00 | 10.00   | »     | 15.00   |
| Indre. Châteauroux..... | 18.50 | 9.90    | 14.50 | 14.00   |
| — La Châtre.....        | 17.25 | 11.30   | 14.60 | 15.75   |
| Loiret. Orléans.....    | 18.60 | 9.75    | 13.00 | 14.60   |
| — Beaugency.....        | 19.00 | 10.15   | 14.50 | 14.75   |
| — Courtenay.....        | 18.00 | »       | »     | 14.90   |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 19.50 | 11.00   | 14.25 | 16.50   |
| — Montoire.....         | 17.50 | 10.00   | »     | 14.50   |
| — Romorantin.....       | 16.90 | 10.00   | 16.20 | 15.00   |
| Nievre. Nevers.....     | 19.00 | 11.00   | 15.00 | 17.00   |
| — Clamecy.....          | 18.25 | »       | »     | 15.25   |
| Yonne. Sens.....        | 19.40 | 10.35   | »     | 15.70   |
| — Briennon.....         | 19.55 | »       | 16.25 | 16.65   |
| — Tonnerre.....         | 19.25 | 10.25   | »     | 14.90   |
| Prix moyens.....        | 18.46 | 10.43   | 15.32 | 15.26   |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                               |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....               | 20.25 | 14.25 | 18.00 | 16.00 |
| — Pont-de-Vaux.....           | 20.25 | 12.75 | »     | 18.00 |
| Côte-d'Or. Dijon.....         | 19.90 | 11.00 | 15.50 | 15.50 |
| — Auxonne.....                | 20.15 | 12.00 | »     | 16.00 |
| Doubs. Besançon.....          | 20.25 | 13.25 | 15.50 | 16.00 |
| Isère. Vienne.....            | 20.15 | »     | »     | 17.00 |
| — St-Marcellin.....           | 20.00 | »     | »     | 16.50 |
| Jura. Dôle.....               | 20.10 | 12.00 | 14.75 | 16.25 |
| Loire. St-Etienne.....        | 19.50 | 11.50 | 15.75 | 16.75 |
| — Charlieu.....               | 19.25 | 12.50 | 16.75 | 18.50 |
| P.-de-Dôny. Riom.....         | 18.50 | 12.30 | 14.80 | 15.50 |
| Rhône. Lyon.....              | 20.00 | 12.25 | 15.75 | 16.75 |
| Saône-et-L. Chalons... 19.90  | 14.15 | 15.00 | 17.00 | »     |
| — Autun.....                  | 19.25 | 12.50 | »     | 15.25 |
| Savoie. Chambéry.....         | 20.25 | »     | »     | 17.60 |
| Hte-Savoie. La Roche... 19.45 | »     | »     | 15.00 | »     |
| Prix moyens.....              | 19.82 | 12.54 | 15.76 | 16.48 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Arriège. Pamiers.....        | 21.40 | 14.40 | »     | 19.50 |
| Dordogne. Périgueux... 18.30 | »     | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse.       | 20.25 | 15.75 | 15.25 | 16.25 |
| Gers. Auch.....              | 19.00 | »     | »     | 15.50 |
| — Lectoure.....              | 21.55 | »     | »     | 18.50 |
| Gironde. Bordeaux.....       | 20.30 | »     | »     | 15.75 |
| Landes. Dax.....             | 20.30 | 12.65 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan... 19.00    | 11.70 | »     | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....        | 20.30 | 13.35 | 15.40 | 16.00 |
| — Marmande.....              | 19.85 | 11.50 | »     | 13.25 |
| B.-Pyrenées. Pau.....        | 19.60 | »     | »     | 20.50 |
| H.-Pyrenées. Tarbes... 20.30 | »     | »     | 18.50 | »     |
| Prix moyens.....             | 20.01 | 13.23 | 15.33 | 17.64 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                               |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary... 21.25  | »     | »     | 17.50 | »     |
| Aveyron. Rodez.....           | 19.50 | 12.50 | »     | 15.50 |
| Cantal. Aurillac.....         | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Correze. Tulle.....           | 18.00 | 12.35 | »     | 17.00 |
| Hérault. Béziers.....         | 22.50 | 15.25 | 16.25 | 17.75 |
| Lot. Figear.....              | 17.00 | 11.50 | 14.50 | 15.00 |
| Lozère. Mende.....            | 21.45 | 14.35 | 18.95 | 21.10 |
| — Florac.....                 | 21.50 | 18.55 | 15.75 | 22.60 |
| Pyrenées-O. Perpignan.. 19.65 | 18.05 | 17.55 | 22.20 | »     |
| Tarn. Albi.....               | 20.25 | »     | »     | 17.75 |
| — Castres.....                | 21.40 | 14.50 | 18.10 | 17.40 |
| — Lavaur.....                 | 20.60 | 13.70 | 14.75 | 16.50 |
| Tarn-et-G. Montauban... 20.60 | 12.40 | 15.50 | 17.25 | »     |
| Prix moyens.....              | 20.17 | 14.32 | 16.39 | 17.83 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                               |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque... 22.15   | »     | »     | 19.00 | »     |
| Htes-Alpes. Gap.....          | 21.00 | 15.50 | »     | 17.50 |
| Ardeche. Aubenas.....         | 20.50 | 12.50 | 15.50 | 16.75 |
| B.-du-Rhône. Aix.....         | 22.70 | »     | »     | 18.00 |
| Drôme. Montélimar... 18.75    | 10.50 | 16.00 | 16.50 | »     |
| Gard. Nîmes.....              | 22.00 | »     | 14.50 | 13.00 |
| Haute-Loire. LePuy... 19.00   | 13.00 | 17.00 | 16.00 | »     |
| Var. Draguignan.....          | 26.00 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....        | 21.25 | 13.25 | 14.75 | 18.25 |
| Prix moyens.....              | 21.48 | 12.95 | 15.55 | 17.50 |
| Moy. de toute la France.      | 19.21 | 11.89 | 15.30 | 16.20 |
| — de la semaine précé.        | 19.17 | 11.95 | 15.20 | 16.20 |
| Sur la semaine { hausse. 0.04 | »     | »     | 0.10  | »     |
| précédente. { baisse. 0.06    | »     | »     | »     | »     |

précédente. On a coté les blés blancs de 19 fr. 50 à 20 fr. les 100 kilog.; les roux, 18 fr. 50 à 19 fr. 50. — Au marché commercial, la rareté des offres a fait maintenir les prix, qui sont cependant moins élevés aussi qu'il y a huit jours; le blé disponible et livrable courant du mois a été coté 19 fr. 25 à 19 fr. 50; le livrable août, 19 fr. à 19 fr. 25; les autres termes, 18 fr. 50 à 18 fr. 75. — A *Dunkerque*, les blés du Danube commencent à se vendre couramment de 19 fr. 50 à 20 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon. — A *Marseille*, les cours ont encore fléchi, bien que les transactions aient été plus suivies; on a vendu les blés durs d'Algérie et de Tunisie disponibles, 18 fr. 50 et livrables, 17 fr. 62.

*Seigles*. — Les affaires restent des plus calmes, au cours en baisse de 10 fr. 50 à 10 fr. 75 les 100 kilog. sur bateau ou en gare à Paris.

*Orges*. — Les acheteurs et les vendeurs sont très rares sur place; on cote nominalelement les orges indigènes de 14 fr. 50 à 16 fr. les 100 kilog. suivant provenance. Les orges de Russie sont offertes à 8 fr. 25 non acquittées à *Dunkerque*; au Havre, elles se vendent 12 fr. 50 sur wagon. — Les escourgeons de la nouvelle récolte du Poitou sont offerts à 15 fr. sur wagon à *Dunkerque*; ceux de la Vendée à 15 fr. 25; ceux de la Beauce à 15 fr.

*Malts*. — Les prix restent bien tenus de 26 à 28 fr. les 100 kilog. pour les malts indigènes.

*Avoines*. — La tendance des cours est indécise; les avoines indigènes sont peu offertes à Paris aux cours de 15 à 18 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères sont plus faiblement tenues comme suit en premier achat à Rouen : Suède, 12 fr. 25 les 100 kilog. non acquittés; Riga et Libau noires, 11 fr.; blanches de Saint-Petersbourg, 10 fr. 50 à 11 fr.; blanches d'Amérique, 10 fr. 50 à 10 fr. 75.

*Maïs*. — Affaires calmes. Les maïs Cinquantini sont tenus de 18 à 19 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris; ceux de Galatz de 15 à 16 fr.

*Sarrasins*. — Prix faibles de 12 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris.

*Fèves et féveroles*. — Les féveroles indigènes sont tenues de 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 15 fr. à *Marseille*. — Les cosses de fèves mélangées sont cotées 6 fr. 50 à 7 fr.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation*. — Affaires calmes et maintien des cours sans changement. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

*Farines de spéculation*. — Les cours sont un peu plus faibles qu'il y a huit jours; mais la tendance a été assez soutenue au marché du 1<sup>er</sup> juillet, où l'on a coté : douze-marques disponibles, 39 fr. 50 à 39 fr. 75 les 157 kilog. nets; courant du mois, 39 fr. 75; autres termes, 40 fr. à 40 fr. 50.

*Farines diverses*. — La demande est très calme; les cours sont sans variations.

*Issues*. — Les offres sont de plus en plus restreintes et les cours fermement tenus comme il y a huit jours.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères*. — Rien de nouveau à Paris; on commence à voir quelques échantillons de trèfle incarnat dont la qualité laisse à désirer et dont les prix sont élevés, la récolte étant réduite.

Sur les marchés du Midi, les cours suivants sont pratiqués : Toulouse, trèfle, violet, 65 à 70 fr. les 100 kilog.; Avignon, luzerne, 85 à 90 fr.; sainfoin, 24 à 25 fr.; Montélimar, trèfle, 95 fr.; luzerne, 90 fr.

*Fourrages*. — Les prix sont toujours fermes sur les marchés de Paris, avec un bon courant d'affaires, comme suit : foin, 55 à 63 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 44 à 54 fr.; regain, 50 à 58 fr.; sainfoin, 38 à 50 fr.; paille de blé, 26 à 32 fr.; de seigle, 32 à 34 fr.; d'avoine, 20 à 26 fr. — Les arrivages sont toujours restreints aux ventes en gares; on vend : foin, 43 à 47 fr. les 520 kilog.; luzerne, 45 à 46 fr.; paille de blé, 20 à 24 fr.; de seigle et d'avoine, 18 à 20 fr. Les foins pressés en balles valent de 8 à 9 fr. les 100 kilog.

Sur marchés des départements, on cote : aux 520 kilog. : Nancy, foin nouveau, 40 à 48 fr.; luzerne et trèfle, 37 à 45 fr.; paille de blé, 26 à 30 fr.; de

seigle, 20 à 25 fr.; Compiègne, foin, 30 à 35 fr.; paille, 20 à 25 fr.; Rambouillet, foin et luzerne, 30 à 35 fr.; paille, 16 à 18 fr.; Montargis, foin, 30 à 35 fr.; paille, 14 à 15 fr.; Quimper, foin, 30 à 35 fr.; paille de seigle, 20 à 25 fr.; — *au quintal* : Blois, foin, 6 fr. 85 à 9 fr.; luzerne, 5 fr. 25; sainfoin, 5 fr. 40; Angers, foin, 5 fr. à 5 fr. 50; paille, 4 fr. 25 à 4 fr. 50; Valenciennes, foin, 7 fr. 50; trèfle et luzerne, 6 fr. 85; paille, 5 fr.; Vesoul, foin nouveau, 4 fr. 50; vieux, 5 fr. 25; Charlieu, foin, 6 fr. à 6 fr. 25; Chalon-sur-Saône, foin, 9 fr. à 10 fr. 25; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Châteauroux, foin, 7 fr. à 7 fr. 50; paille, 3 fr. 50 à 3 fr. 75; Albi, foin, 5 fr. 50 à 6 fr.; paille, 3 fr. à 3 fr. 25; Toulouse, foin, 12 fr. 50 à 14 fr. 50; paille, 4 fr. 50 à 6 fr. 50.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — En ce moment, les environs de Paris approvisionnent presque à eux seuls le marché en fruits de saison et en verdure; il n'y a du Midi que les primeurs, qui se vendent bien. On cote : pêches de Perpignan, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; du Var, choix, 80 à 90 fr.; ordinaires, 50 à 60 fr.; bigarreaux, 40 à 50 fr.; abricots d'Espagne, 80 à 100 fr.; de France, 50 à 60 fr.; cerises de Paris, 40 à 60 fr.; de Touraine, 60 à 80 fr.; agriottes, 80 à 100 fr.; de Maine-et-Loire, 50 à 60 fr.; framboises, 120 à 140 fr.; guignes, 50 à 70 fr.; groseilles, 40 à 50 fr.; amandes, 50 à 70 fr.; fraises de Paris, 40 à 65 fr.; d'Angers et de Saumur, 50 à 60 fr.; prunes Reine-Claude d'Algérie, 100 fr.

*Légumes frais.* — Asperges de Paris, 0 fr. 60 à 4 fr. la botte; de Blois, 6 à 8 fr. les 12 bottes; de Bourgogne, 6 à 12 fr.; haricots verts de Bordeaux et de Villeneuve, 80 à 100 fr.; d'Aramon, 50 à 80 fr.; de Saumur, 50 à 70 fr.; de Barbentane et d'Hyères, 30 à 55 fr.; pois verts de Paris, 15 à 20 fr.; fèves du Midi, 30 fr.; tomates, 60 à 70 fr.; cèpes du Périgord, 60 à 80 fr.; — artichauts d'Angers, 20 à 25 fr.; de Bretagne, 20 à 25 fr.; du Var, 6 à 12 fr.; de Cavailon, 8 à 14 fr.

*Pommes de terre.* — Les pommes de terre nouvelles de Touraine ont diminué et se vendent de 20 à 22 fr. les 100 kilog.; les autres provenances n'ont pas changé de prix à la halle de Paris. — Sur les marchés de province on cote : Orléans, 5 à 7 fr. les 100 kilog.; Limoges, 5 à 6 fr.; Charlieu, 4 fr.; Montélimar, 10 à 11 fr.; Auxonne, 5 à 6 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — Les cours ont haussé depuis huit jours à la Bourse de Paris, pour les huiles de colza; mais aujourd'hui la tendance redevient faible; on cotait le 30 juin : colza disponible, 53 fr. 50 à 54 fr. les 100 kilog.; livrable, 53 fr. 25 à 54 fr. 75; huile de lin disponible, 47 fr. à 47 fr. 50; livrable, 46 fr. 25 à 47 fr. 50. — A Rouen, les prix sont également en hausse; on vend : colza, 53 fr. 75; lin, 48 fr. 50; à Caen, colza, 51 fr.; à Lille, colza, 50 fr. 50 à 51 fr.; lin, 43 fr. 50 à 44 fr.; — à Arras, les prix n'ont pas changé.

*Graines oléagineuses.* — La graine de lin de Plata disponible, vaut 19 fr. 75 les 100 kilog.; celle de Bombay à livrer, 22 fr. 25 à 22 fr. 50; les colzas de Guzerat, 23 fr.; de Cawnpore bruns, 20 fr. 50; jaunes, 22 fr. 25; le tout aux conditions de la place de Londres. — A Arras, on vend la graine d'œillette, 20 à 21 fr. l'hectolitre; celle de lin, 13 fr. 50 à 15 fr.; de cameline, 9 fr. à 10 fr. 50. — A Paris, les quelques lots restant de graines vieilles de colza se cotent 25 fr. les 100 kilog.; on parle de 25 fr. à 25 fr. 50 pour la graine nouvelle de la Vendée. — A Chalon-sur-Saône, la graine nouvelle de colza a paru sur le marché; sa siccité laisse beaucoup à désirer; on le paye seulement de 20 à 25 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — Les affaires sont toujours calmes, le commerce n'achetant qu'au fur et à mesure de ses besoins. Les prix ont un peu perdu de leur fermeté à mesure que la saison s'avance et qu'on se rend compte de la bonne apparence de la future récolte. — Dans le Bordelais, quelques propriétaires ont vendu de bons vins de 1895, titrant 10 degrés au prix de 300 à 325 fr. le tonneau. Les vins blancs sont toujours demandés et deviennent moins abondants; on les place couramment de 320 à 325 fr. le tonneau logé. — Dans le Midi, on constate également un peu de faiblesse; dans le Gard, les Aramons premier choix fruités sont tenus de 22 à 23 fr. l'hectolitre; ceux de côteaux, 24 à 26 fr.; à Béziers, on cote : vins moyens de 9 degrés et demi, 23 fr.; demi-côteaux, 24 fr.; jolis côteaux, 25 fr.; Aramons,

22 à 23 fr. — A Castelnau (Hautes-Pyrénées), le vin rouge nouveau se vend 100 à 120 fr. la barrique de 300 litres; les rouges de 1893 et 1894, 90 à 120 fr.; les picpouls vieux et nouveaux, 80 à 100 fr.; les vins vieux blancs et rouges 200 à 300 fr. — Dans le Beaujolais-Mâconnais, on se plaint des bourrasques de pluie qui peuvent entraver la floraison de la vigne; à Mâcon, on cote aujourd'hui : rouges ordinaires, 115 à 125 fr.; crus classés, 135 à 160 fr.; blancs ordinaires, 85 à 90 fr. les 215 litres nus; bons ordinaires, 65 à 70 fr. la demi-pièce logée; grands ordinaires, 90 à 100 fr.; crus classés, 110 à 120 fr. — A Dijon, les vins de Bourgogne valent : passe tout grains, 160 à 300 fr.; Gamay, 1<sup>er</sup> choix, 100 à 120 fr.; 2<sup>e</sup> choix, 85 à 95 fr. — Les vins rouges de l'île de Ré se cotent 250 fr. le tonneau; les blancs, 220 fr. — Dans les Charentes, la floraison s'est bien accomplie. — Dans l'Allier les vins rouges se vendent 75 à 95 fr. les 2 hectolitres; les blancs, 85 à 90 fr. — En Auvergne, les cours sont très fermes de 6 fr. à 6 fr. 50 le fût de 15 litres. — En Algérie, on est satisfait de la marche du vignoble; les grappes sont nombreuses et la floraison s'est passée dans de bonnes conditions; on a encore vendu des vins de bonne qualité de 20 à 23 fr. l'hectolitre.

*Spiritueux.* — Le marché de Paris est très calme avec des cours en baisse; on a coté à la Bourse de Paris, le 30 juin : trois-six Nord fin disponible, 30 fr. 75 l'hectolitre; livrable juillet, 30 fr. 75; autres époques, 30 fr. 75 à 31 fr. 25. — Les prix ne changent pas sur les marchés du Midi; le trois-six Nord se vend à Bordeaux, 36 fr. l'hectolitre. — A Clermont-Ferrand, l'eau-de-vie de marc nature à 52 degrés vaut 75 fr. l'hectolitre; l'ordinaire, 60 fr. — En Charente, les eaux-de-vie ordinaires de 1895 valent de 210 à 240 fr.; les vieilles, 300 à 325 fr. — A Lille, l'alcool de betteraves est au cours de 30 fr. 50. — A Mâcon, on cote l'eau-de-vie de marc nouvelle, 100 à 130 fr.; suivant procédé de fabrication; la vieille, 130 à 150 fr.

*Matières tartriques.* — Le dernier marché de Béziers a été très animé; il s'est traité des affaires importantes aux cours suivants en hausse : tartre brut, 1 fr. 75 à 1 fr. 82 le degré; lies sèches 25 pour 100 cristallisation, 1 fr. 45 le degré; lies sèches 25 pour 100 acide total, 1 fr. 85; crème de tartre, 215 à 220 fr. les 100 kilog.

*Soufres et sulfates.* — A Marseille, les cours ont fléchi pour les articles suivants; on cote : soufre sublimé pur, 14 fr. 50 les 100 kilog.; trituré, 11 fr.; raffiné, 12 fr.; les soufres bruts valent 9 fr. 25.

#### VIII. — Sucres. — Mielasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — La tendance du marché de Paris est un peu plus ferme et les cours se sont relevés de 50 centimes; à la Bourse de Paris, on cotait le 30 juin : sucres roux 88 degrés, 28 fr. 25 à 28 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n<sup>o</sup> 3 disponibles, 29 fr. 75; livrables juillet-août, 29 fr. 75 à 30 fr.; autres termes, 30 fr. 25 à 30 fr. 50. — Les raffinés valent 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, on cote le sucre roux disponible, 27 fr. 50 à 27 fr. 75; à Valenciennes, meilleure tenue également, le sucre roux disponible vaut 28 fr.; le livrable, 28 fr. 25. — A Bordeaux, on cote : sucre roux, 26 fr. 25 à 27 fr.; blancs n<sup>o</sup> 3, 29 fr. 25 à 29 fr. 75.

*Mielasses.* — La mélasse de fabrique vaut 17 centimes et demi le degré saccharimétrique à Valenciennes; 17 à 18 centimes à Paris; celle de raffinerie vaut 12 fr. les 100 kilog.

*Féculs.* — Les transactions sont restées actives; la semaine dernière, on cotait comme suit : fécule première de Paris et des Vosges, 25 fr. 50 à 26 fr. les 100 kilog.; Oise, 25 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 25 à 26 fr.; 17 à 23 fr. pour les féculs secondes.

*Houblons.* — Prix faibles à Alost, où l'on vend le houblon disponible 26 à 28 fr. les 50 kilog.; celui de la prochaine récolte est offert à 39 et 40 fr.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux reste à 43 fr. les 100 kilog.

*Laines.* — Dans le Loiret la vente des laines en suint se termine au cours de 1 fr. 10 à 1 fr. 30 le kilog.; à Chartres, on a vendu 1 fr. 05 à 1 fr. 20. — A la dernière foire d'Issoudun, le cours moyen des bonnes laines s'est établi à 1 fr. 20 les qualités inférieures ont valu 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — Au Havre, les suints son,

faiblement tenus de 1 fr. 25 à 1 fr. 27. — A Eu, les laines lavées à dos ont été payées 2 fr. 25 à 2 fr. 50 le kilog., en augmentation de 10 pour 100 sur les prix de l'année dernière.

*Cocons.* — Le gros de la récolte s'est vendu pendant la dernière semaine de juin; aujourd'hui, la vente est presque terminée. Les cours ont varié, dans tous les départements producteurs, de 2 fr. 20 à 3 fr. le kilog. les cocons secs valent à Marseille, 7 fr. 70 à 8 fr. 90.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — La campagne de printemps est terminée pour le *nitrate de soude*. On cote 18 fr. 35 les 100 kilog., dans le Nord; 20 fr. à 20 fr. 50 dans nos ports de l'Ouest et de Marseille.

#### XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages.

*Beurres.* — Les beurres en mottes sont en baisse; la vente est meilleure sur les bons beurres en livres. — On cote à la halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 5 fr. 04 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 3 fr. 60; laitiers de la Charente, 1 fr. 90 à 2 fr. 40; laitiers du Jura, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; producteurs divers, 1 fr. 80 à 2 fr. 50; marchands de Vire, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; de Bretagne, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 00 à 2 fr. 70; Touraine, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 70 à 2 fr. 30; Bourgogne, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; Le Mans, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 30.

*Œufs.* — Vente presque nulle; cours sans changements.

*Fromages.* — Demande un peu plus active pour les sortes suivantes : Camembert, 15 à 30 fr. le cent; Mont-d'Or, 15 à 20 fr.; Livarot, 70 à 100 fr.; Gournay, 14 à 19 fr.

#### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 25 au mardi 30 juin 1896 :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 29 Juin. |                      |                      | Prix moyen. |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                               | 1 <sup>re</sup> qual.                                         | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |             |
| Bœufs.....   | 4,800  | 2,559       | 1,573           | 4,132        | 358                           | 1.54                                                          | 1.44                 | 1.34                 | 1.42        |
| Vaches.....  | 1,375  | 788         | 505             | 1,293        | 251                           | 1.52                                                          | 1.42                 | 1.32                 | 1.40        |
| Taureaux.... | 354    | 287         | 53              | 340          | 402                           | 1.24                                                          | 1.14                 | 1.04                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 4,876  | 2,137       | 1,426           | 3,563        | 79                            | 1.60                                                          | 1.40                 | 1.00                 | 1.36        |
| Moutons....  | 31,973 | 16,121      | 13,303          | 29,424       | 21                            | 2.00                                                          | 1.88                 | 1.78                 | 1.88        |
| Porcs gras.. | 8,039  | 3,422       | 4,617           | 8,039        | 91                            | 1.10                                                          | 1.08                 | 0.96                 | 1.05        |

La vente a été mauvaise pour toutes les sortes. Le veau a baissé de 11 centimes par kilog.; le mouton a haussé de 5 centimes; le porc de 4 centimes; le bœuf n'a pas changé de prix.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 44; vaches, 0 fr. 40 à 0 fr. 43; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 53 à 0 fr. 56; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 50 à 0 fr. 53; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 30 à 0 fr. 49; moutons, 0 fr. 46 à 0 fr. 51; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 43.

Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 78 à 82 fr. les 50 kilog. nets; vache, 60 à 77 fr.; taureau, 65 à 69 fr.; veau (vif), 40 à 48 fr.; mouton, 90 à 105 fr.; porc, 48 à 58 fr. — *Nemours*, veau, 1 fr. 90 le kilog. net; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 20. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr.; veau et mouton, 2 fr. à 2 fr. 40. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc (vif), 0 fr. 60 à 1 fr. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 66 à 0 fr. 74 le kilog. vif; vache, 0 fr. 64 à 0 fr. 70. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 48; veau (vif), 0 fr. 88 à 0 fr. 94; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 81. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 52 le kilog. net; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 12; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 84. — *Lyon*, bœuf, 125 à 160 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 70 à 88 fr.; moutons, 175 à 198 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; quart de devant, 0 fr. 30 à 1 fr. 00; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 80; — veau extra, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 14 à 1 fr. 26; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 16; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96;

pans et cuissots, 1 fr. 20 à 1 fr. 96; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 40 à 3 fr. 60; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 80; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 00; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 25 et 29 Juin.

*Bœufs.* — Aisne, 256; Aube, 58; Calvados, 220; Charente, 71; Charente-Inférieure, 203; Cher, 25; Côte-d'Or, 77; Côtes-du-Nord, 429; Deux-Sèvres, 47; Dordogne, 42; Eure, 31; Eure-et-Loir, 45; Finistère, 141; Inre, 28; Loire, 80; Loire-Inférieure, 199; Loiret, 4; Maine-et-Loire, 769; Manche, 16; Morbihan, 16; Nièvre, 269; Oise, 28; Orne, 198; Puy-de-Dôme, 288; Saône-et-Loire, 71; Seine, 3; Seine-Inférieure, 6; Seine-et-Marne, 16; Seine-et-Oise, 23; Vendée, 597; Yonne, 7; Afrique, 76; Amérique, 122.

*Veaux.* — Aube, 380; Aveyron, 36; Calvados, 37; Charente, 46; Eure, 164; Eure-et-Loir, 569; Finistère, 15; Loiret, 172; Maine-et-Loire, 112; Manche, 109; Marne, 39; Oise, 74; Orne, 34; Pas-de-Calais, 131; Puy-de-Dôme, 94; Sarthe, 858; Seine-Inférieure, 300; Seine-et-Marne, 153; Seine-et-Oise, 73; Yonne, 100; Hollande, 13.

*Moutons.* — Aisne, 1966; Allier, 434; Basses-Alpes, 95; Aube, 249; Aveyron, 1327; Cantal, 1975; Charente, 500; Cher, 120; Corrèze, 461; Côte-d'Or, 673; Creuse, 1221; Deux-Sèvres, 150; Dordogne, 368; Eure, 330; Eure-et-Loir, 1586; Indre, 450; Indre-et-Loire, 126; Haute-Loire, 674; Loir-et-Cher, 240; Loiret, 1004; Lot, 2340; Lot-et-Garonne, 1132; Maine-et-Loire, 938; Marne, 141; Nièvre, 1388; Seine-et-Marne, 2753; Seine-et-Oise, 2483; Tarn, 871; Tarn-et-Garonne, 252; Vendée, 548; Vienne, 262; Haute-Vienne, 562; Yonne, 405; Afrique, 3588; Espagne, 455.

*Porcs.* — Allier, 187; Calvados, 143; Charente, 61; Charente-Inférieure, 220; Corrèze, 53; Côtes-du-Nord, 108; Creuse, 96; Deux-Sèvres, 573; Eure-et-Loir, 62; Ile-et-Vilaine, 622; Indre, 280; Indre-et-Loire, 362; Loire-Inférieure, 1733; Loir-et-Cher, 13; Maine-et-Loire, 1293; Manche, 167; Mayenne, 207; Puy-de-Dôme, 65; Sarthe, 1233; Seine, 46; Seine-Inférieure, 70; Vendée, 1399; Vienne, 40.

### II. — Marchés du jeudi 2 Juillet 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 75                    | 67                   | 60                   | 83                    | 72                   | 55                   | 92                    | 83                   | 74                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 53 à 55 fr.; 2<sup>e</sup>, 50 à 52 fr.; poids vif, 35 à 38 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|            | Animaux amenés. | invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|            |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs      | 2,039           | 224       | 354                  | 1 54                  | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 60                         | 1 52                 | 1 42                 | 1 32           | 1 22 | 1 58 |
| Vaches     | 497             | 252       | 255                  | 1 52                  | 1 42                 | 1 32                 | 1 22           | 1 58                         | 1 50                 | 1 40                 | 1 30           | 1 20 | 1 56 |
| Taureaux   | 150             | »         | 404                  | 1 24                  | 1 14                 | 1 04                 | 0 98           | 1 28                         | 1 22                 | 1 12                 | 1 02           | 0 96 | 1 26 |
| Veaux      | 1,740           | 254       | 80                   | 1 64                  | 1 44                 | 1 04                 | 1 00           | 1 80                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons    | 15,748          | 1,636     | 20                   | 2 00                  | 1 88                 | 1 78                 | 1 66           | 2 06                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras | 6,455           | 35        | 90                   | 1 08                  | 1 06                 | 0 94                 | 0 92           | 1 14                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres. | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (6-12 JUILLET)

A la suite d'une élévation de la température, des orages sont probables le 6 juillet; puis la température se maintient encore assez élevée avec ciel généralement couvert ou pluvieux; nouveaux orages le 9 juillet. Ensuite la température tend à s'abaisser le 10 juillet pour remonter ensuite très rapidement ce qui produit de violents orages le 12 juillet.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

L'évolution des récoltes en terre. — La prochaine moisson. — Discussion à la Chambre des députés sur le projet de loi relatif aux contributions directes. — Extrait du discours de M. Méline. — L'énormité des charges qui pèsent sur l'agriculture. — Nécessité de les diminuer. — Discussion au Sénat sur le régime des boissons. — Principales dispositions du projet adopté. — Le dégrèvement des alcools employés aux usages industriels. — La fièvre aphteuse pendant les mois d'avril et de mai. — Situation relative aux autres maladies contagieuses. — Arrêté relatif à la police sanitaire du bétail. — Le prochain congrès international de chimie appliquée. — Le programme de la section de chimie agricole. — Institut national agronomique. — Liste des candidats admis aux épreuves orales. — Concours pour la chaire départementale d'agriculture des Vosges. — Dates des examens aux écoles pratiques d'agriculture du Pas-de-Calais, de l'Indre, de la Charente. — Ferme-école du Cher. — Arrêté relatif à des communes déclarées phylloxérées. — Note de M. Barbut sur la destruction de la larve de l'altise des vignes. — Etudes de M. Guillon sur le traitement des vignes contre la chlorose par la méthode Bassiguière. — La guerre contre les vins artificiels. — Travaux de la Commission de la Chambre des députés. — Exposition de la Société nationale d'aviiculture. — La prochaine exposition d'animaux de basse-cour au Havre. — Concours de laiterie à Saint-Pol. — Concours de Saint-Brieuc organisé par la Société des agriculteurs de France. — Vente d'animaux reproducteurs. — Nécrologie. — Mort de M. le baron de Benoist.

I. — *La situation.*

Les nouvelles agricoles sont bonnes pour la plupart des régions. Si les effets de la sécheresse du printemps sur les cultures fourragères n'ont pas pu être atténués par les conditions plus normales du mois de juin, celles-ci ont eu, du moins, pour effet d'assurer presque partout la vigueur des deuxièmes coupes des prairies et la pousse régulière des fourrages auxiliaires qui ont été semés en proportions considérables. La moisson des céréales se prépare bien. A part quelques accidents, les blés sont généralement beaux; on peut compter sur une bonne récolte. Les céréales de printemps ont profité exceptionnellement d'une saison plus favorable; les avoines sont presque partout très belles. Quant aux cultures sarclées, il y a, de ce côté aussi, une amélioration notable. La vigne est belle dans la plupart des régions; la période critique de la floraison s'est achevée dans des conditions normales.

Depuis près de quinze jours, la discussion générale sur le projet de loi relatif aux contributions directes s'est déroulée devant la Chambre des députés. Au projet du Gouvernement que nous avons analysé, a été opposé un contre-projet en faveur de l'impôt général sur le revenu. Dans un discours qui a produit sur la Chambre une impression profonde, M. Méline a, de nouveau, réfuté avec éloquence les sophismes par lesquels les partisans de ce régime essaient d'en masquer l'iniquité et le danger. Nous ne pouvons malheureusement reproduire que la partie de ce discours consacrée à la nécessité d'opérer des dégrèvements en faveur de l'agriculture :

« Je n'entends rien exagérer, et je me garderai bien de faire un procès que rien ne justifierait à notre système fiscal actuel.

« Il repose sur un principe excellent qui est le nôtre, celui de l'impôt sur les revenus, c'est-à-dire sur les produits de la richesse acquise. Seulement ce système fiscal a été fait de pièces et de morceaux, sans suite, sans unité, sans harmonie. Nous voudrions y introduire une méthode plus rigoureuse et l'établir sur un plan d'ensemble raisonné.

« On lui adresse deux reproches principaux : on l'accuse, d'abord, de ne pas justifier son titre, de laisser échapper certaines sources de revenus considérables qu'il n'y a aucune raison d'épargner.

« Voilà le premier reproche qu'on lui adresse. Il en est un autre plus fondé encore : c'est d'établir entre les différentes catégories de contribuables, entre les différentes sources de revenus, une inégalité choquante, criante, à laquelle il est temps de mettre un terme. Cette inégalité se remarque surtout quand on compare le poids de l'impôt en tant qu'il pèse sur la propriété mobilière ou sur la propriété immobilière. Je n'exagère rien en affirmant que la propriété immobi-

lière, depuis le commencement de ce siècle, a été écrasée presque systématiquement par le fisc. (*Applaudissements au centre et à droite.*) Mais il ne suffit pas de le dire : il faut le prouver, et je tiens à l'établir d'une façon irrécusable devant la Chambre.

« Depuis longtemps on a étudié de très près, au ministère de l'agriculture, la proportion des charges générales qui pèsent sur la propriété immobilière. Ce travail a été fait avec beaucoup de soin, en prenant les budgets chapitre par chapitre, article par article, et en cherchant à découvrir, d'après les renseignements fournis par l'administration des contributions indirectes, la proportion qui pèse sur l'agriculture pour chaque catégorie d'impôts. Voici à quels résultats on arrive, et je les considère comme indiscutables, car ils se trouvent d'accord avec ceux des économistes les plus considérables, avec les travaux du marquis d'Audiffret, avec ceux de M. Leroy-Beaulieu et de M. de Luçay.

« Il résulte de ce travail, qui, je le répète, me paraît à l'abri de toute discussion sérieuse, que, par exemple, pour la propriété non bâtie, l'agriculture supporte 80 pour 100 du montant total de l'impôt, soit 196 millions; pour la propriété bâtie, elle supporte 80 pour 100, soit 30 millions; pour la contribution personnelle et mobilière, 33 pour 100, soit 52 millions; pour la contribution des portes et fenêtres, 33 pour 100, soit 30 millions, et enfin 58 millions pour les prestations, ce qui fait un total, pour les contributions directes de 368 millions. Ajoutez-y la part que l'agriculture supporte dans les impôts du timbre et de l'enregistrement, qui n'est pas moins de 50 pour 100, soit 355 millions, et vous arriverez à cette constatation que l'agriculture supporte, à l'heure présente, la charge énorme de 721 millions d'impôts.

« Rapprochez cette charge de l'estimation, faite par tous les statisticiens, du revenu annuel de la production agricole qui est évaluée à 13 milliards par an; si de ces 13 milliards vous déduisez 10 milliards pour les dépenses, frais généraux, frais de culture qui grèvent la production, — ce qui n'a rien d'exagéré, — il reste un revenu net de 2 milliards 625 millions.

« M. Labat soutenait l'autre jour que ce revenu était plus bas à l'heure actuelle; ce n'est pas possible. Mais mon raisonnement n'en aura que plus de force; car il résulte des chiffres que je viens de produire devant vous que la proportion supportée par l'agriculture sur son revenu dans l'ensemble de nos impôts n'est pas de moins de 27 pour 100.

« Dans ces conditions, j'ai assurément le droit de dire qu'il y a là une véritable injustice, alors surtout que tous les autres impôts, notamment celui sur les valeurs mobilières, ne s'élèvent pas à plus de 10 à 12 pour 100. L'honorable M. Rouvier cherchait, il est vrai, à nous consoler, dans son remarquable discours, en essayant de nous expliquer que le poids de l'impôt devait être indifférent à l'agriculteur, puisque, en dernier ressort, il retombe sur le consommateur. Il semblerait résulter de son raisonnement que plus il y a d'impôts plus l'agriculteur est heureux; le consommateur seul aurait à se plaindre. Je ne veux pas, messieurs, insister sur l'intérêt du consommateur et faire observer à l'honorable M. Rouvier qu'il en a fait vraiment trop bon marché après l'avoir si souvent défendu.

« Mais M. Rouvier se méprend grandement s'il croit que le poids de l'impôt qui pèse sur la production agricole est indifférent au producteur lui-même. Oh! ce serait fort bien de dire que l'agriculteur ne supporte pas le poids de l'impôt parce qu'il retombe sur le consommateur, si l'agriculteur était vraiment le maître de fixer les prix qui lui conviennent. Mais personne n'ignore ici qu'il est dans l'impossibilité de le faire, parce qu'il a à lutter à la fois contre la concurrence intérieure et contre la concurrence étrangère. Je sais très bien qu'on m'oppose les tarifs de douane; et je vais au devant de l'objection.

« Les tarifs peuvent bien amortir le poids de cette concurrence, mais il ne la suppriment pas. Les divers marchés du monde restent toujours en communication entre eux. Vous en avez une preuve évidente, qui répond de la façon la plus péremptoire à l'objection de l'honorable M. Rouvier, dans le prix du blé. Il y a dix ans, à l'époque où les impôts qui pèsent sur l'agriculture étaient inférieurs de 30 millions au chiffre actuel, le prix du quintal de blé était de 24 fr.; il est aujourd'hui de 18 fr., et cependant l'agriculture supporte la même somme de frais généraux, les mêmes dépenses et les mêmes charges. (*Applaudissements au centre et sur plusieurs bancs à gauche et à droite.*)

« Il n'est pas douteux que si vous pouviez diminuer cette énorme proportion de 27 pour 100 qui pèse sur la production agricole et la ramener, je ne dis pas à 10 pour 100, chiffre des valeurs mobilières, mais seulement à 15 pour 100, l'agriculture serait fort heureuse; elle ne vous demanderait pas davantage. Nous n'avons pas la prétention de rétablir complètement l'équilibre détruit au détriment de l'agriculture. Nous ne poursuivons qu'un but : c'est de diminuer dans la mesure du possible le fardeau qui pèse sur elle en ce moment. Voilà pourquoi nous vous avons proposé ce dégrèvement agricole, qui est pour nous la clef de la réforme qui vous est soumise. (*Très bien! très bien! sur les mêmes bancs.*)

« C'est la partie essentielle de notre projet. Ce dégrèvement, on vous l'a dit, s'élève à 53 millions et, si on y ajoutait les centimes, à 72 millions. Contentons-nous de 53 millions. De ce côté de la Chambre (*l'orateur désigne l'extrême gauche*), on a parlé de ce dégrèvement avec un souverain mépris. Qu'est-ce que 53 millions de dégrèvement pour l'agriculture, s'écrie-t-on, et quel profit va-t-elle en tirer?

« On lui apporte un dégrèvement de 6 millions sur la contribution foncière. Qu'est-ce que cela représente? A peine un petit nombre de centimes par hectare!

« Assurément; mais ce qu'on oublie, c'est que le dégrèvement de 6 millions a pour but d'opérer la péreuation de l'impôt foncier dans la grande majorité des départements français (*Très bien! très bien! au centre et sur plusieurs bancs à gauche.*)

« On nous dit encore : Votre dégrèvement des créances hypothécaires est une illusion. Il ne profitera pas au débiteur; il suffira que le créancier augmente l'intérêt de sa créance pour lui en enlever le bénéfice.

« On oublie que le marché des capitaux est un marché libre, ouvert; on oublie qu'il ne dépend pas du créancier de tirer de son argent l'intérêt qu'il lui plaît, qu'il y a notamment un grand régulateur du taux des créances hypothécaires : le crédit foncier. (*Très bien! très bien!*)

« Il ne faut donc pas dire que l'agriculture ne retirera aucun profit de ce dégrèvement, qui sera, j'en suis convaincu, très efficace.

« Il y a encore le dégrèvement des portes et fenêtres. On le considérait comme très important quand il était présenté par l'honorable M. Doumer. Il n'en est plus rien, parce que c'est nous qui le présentons. (*Vifs applaudissements et rires au centre et sur plusieurs bancs à gauche et à droite.*)

« Enfin, il y a la transformation de la contribution personnelle-mobilière en taxe d'habitation, avec un dégrèvement très large à la base pour les petits contribuables.

« Tel est l'ensemble des dégrèvements que nous vous proposons dans notre projet. Je fais volontiers à mes adversaires cette concession que c'est peu de chose encore, eu égard au but que nous poursuivons. Je ne prétends pas que ce soit suffisant, que ce soit le dernier mot des réformes que vous pouvez faire en faveur de l'agriculture.

« C'est une raison de plus pour adopter notre projet. Il a, en tous cas, l'avantage de marquer de la façon la plus claire et la plus nette l'orientation vers laquelle nous voulons diriger notre système fiscal. Nous proposons un principe dont les Chambres de l'avenir tireront les conséquences. Nous proclamons qu'il est temps de soulager la propriété immobilière des charges très lourdes qui pèsent sur elle; nous faisons un grand effort pour ramener, autant qu'il est en notre pouvoir, les capitaux, l'activité et l'intelligence de la nation du côté de la terre. (*Vifs applaudissements sur les mêmes bancs.*) »

Après ce discours, le principe de l'impôt général sur le revenu a été écarté définitivement par la Chambre. Mais la session s'avance, et il paraît désormais impossible que le projet du Gouvernement soit discuté avant les vacances. C'est donc très probablement par la disjonction que ce grand débat va se clore pour revenir à une heure plus propice.

## II. — *Le régime des boissons.*

Le Sénat a achevé sa première délibération relative au projet de loi sur le régime des boissons; il a décidé d'aborder la deuxième délibéra-

tion dans sa séance du 13 juillet. Sans être parfait, le texte adopté jusqu'ici se distingue par son caractère pondéré et par le souci de sauvegarder tous les intérêts légitimes. Les droits de détail et d'entrée sur les boissons hygiéniques, vins et cidres, ont été supprimés; on n'a maintenu qu'un droit de circulation uniforme; pour donner leur plein effet, ces mesures devront être suivies de la suppression des droits d'octroi, sur laquelle on est en droit de compter désormais. En ce qui concerne l'alcool, les droits des bouilleurs de cru sont sauvegardés; si l'on réglemente ces droits, si l'on prend des mesures sévères pour la répression de la fraude, on écarte en même temps du domicile des cultivateurs le fantôme odieux de l'exercice dont on a déchargé les cabarets, on écarte également l'abonnement, qui était la forme hypocrite de l'exercice. Pour compenser les dégrèvements sur les boissons hygiéniques et pour obtenir ce qu'on appelle la balance d'une réforme qui se suffit à elle-même, on a relevé de 156 fr. 25 à 205 fr. par hectolitre le droit de consommation sur l'alcool; mais en même temps, on a réduit la taxe de dénaturation de 37 fr. 50 à 5 francs.

Cette dernière mesure est particulièrement excellente. En présence du développement de la production de l'alcool, des débouchés plus considérables lui sont devenus nécessaires; c'est du côté des usages industriels qu'on doit surtout les chercher. Ces débouchés sont fermés aujourd'hui, sinon complètement, du moins en grande partie, par le taux de la taxe de dénaturation. Ils le sont d'autant plus que, dans certains pays concurrents de la France, les alcools employés aux usages industriels ne sont soumis à aucune taxe. Le dégrèvement actuel sera donc utile à des industries très intéressantes, et il permettra à celles-ci de prendre un nouvel essor. En résumé, tout le monde y trouvera son compte, et le Trésor n'y perdra rien.

Telles sont les grandes lignes du projet voté par le Sénat; il paraît probable, vu l'ampleur prise par la première délibération, qu'elles ne subiront plus de modifications profondes. Nous publierons le texte qui sera voté en deuxième délibération.

### III. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Voici d'après le dernier Bulletin sanitaire, la comparaison du nombre des étables dans lesquelles la fièvre aphteuse a été signalée en avril et en mai :

|                    | Etables contaminées. |      | Etables contaminées. |      | Etables contaminées. |      |    |
|--------------------|----------------------|------|----------------------|------|----------------------|------|----|
|                    | Avril.               | Mai. | Avril.               | Mai. | Avril.               | Mai. |    |
| Nord.....          | 8                    | 9    | 15                   | 11   | »                    | 1    |    |
| Pas-de-Calais....  | 4                    | »    | 1                    | 1    | »                    | 11   |    |
| Somme.....         | 3                    | 12   | 2                    | 1    | »                    | 31   |    |
| Seine-Inférieure.. | 4                    | 1    | 1                    | »    | »                    | 1    |    |
| Oise.....          | 21                   | 11   | 9                    | 25   | 1                    | 4    |    |
| Aisne.....         | 9                    | 3    | 3                    | »    | 10                   | 5    |    |
| Eure.....          | 6                    | 6    | »                    | 7    | 9                    | »    |    |
| Eure-et-Loir....   | 7                    | 7    | 1                    | »    | 14                   | 3    |    |
| Seine-et-Oise....  | 3                    | 3    | 2                    | 2    | »                    | 2    |    |
| Seine.....         | 8                    | 2    | 2                    | »    | »                    | 1    |    |
|                    |                      |      |                      |      | Côte-d'Or.....       | »    | 1  |
|                    |                      |      |                      |      | Haute-Saône....      | »    | 11 |
|                    |                      |      |                      |      | Doubs.....           | »    | 31 |
|                    |                      |      |                      |      | Jura.....            | »    | 1  |
|                    |                      |      |                      |      | Loire.....           | 1    | 4  |
|                    |                      |      |                      |      | Rhône.....           | 10   | 5  |
|                    |                      |      |                      |      | Savoie.....          | 9    | »  |
|                    |                      |      |                      |      | Haute-Loire....      | 14   | 3  |
|                    |                      |      |                      |      | Ardeche.....         | »    | 2  |
|                    |                      |      |                      |      | Gard.....            | »    | 1  |

Pendant le mois de mai, la péripneumonie contagieuse a été signalée dans 26 étables appartenant à trois départements, savoir : Nord, 4; Seine, 21; Haute-Garonne, 1. On a abattu 55 animaux comme malades, et on en a inoculé 145 comme contaminés.

IV. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté en date du 30 juin, a été rapportée l'interdiction de transit, édictée à la date du 12 avril 1892, pour les animaux expédiés d'Italie à destination de l'Espagne; mais le transit de ces animaux devra s'effectuer par la voie ferrée et en wagon plombés, après visite sanitaire à la frontière française. Cette nouvelle mesure prouve que notre service sanitaire fonctionne avec une régularité à laquelle on doit rendre justice.

V. — *Congrès international de chimie appliquée.*

Nous avons annoncé que le deuxième congrès international de chimie appliquée, organisé par l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie, présidée par M. L. Lindet, professeur à l'Institut national agronomique, se tiendra à Paris à la fin du mois de juillet. Ce congrès s'ouvrira le 27 juillet, sous la présidence de M. Berthelot, et sera clos par une séance solennelle, présidée par M. Boucher, ministre du commerce et de l'industrie.

En dehors des séances de sections, le comité d'organisation a ménagé d'intéressantes excursions, parmi lesquelles nous citerons les visites à l'Institut Pasteur, aux manufactures de l'Etat, aux champs d'épuration de Gennevilliers, à l'Ecole de Grignon.

Les séances de la section de chimie agricole paraissent devoir être spécialement intéressantes par les questions qui y seront discutées; MM. Dehéraïn, Grandeau, Pétermann, Joulie, Garola, Geschwind, Vivier, A.-Ch. Girard, Cotrait, etc., doivent prendre la parole sur des sujets concernant l'analyse des terres et des engrais, la culture générale, l'alimentation du bétail. Les séances seront présidées par M. Dehéraïn, membre de l'Institut. Les séances des sections qui s'occupent spécialement de la sucrerie, de la distillerie, de la laiterie, de la féculerie, promettent également des discussions intéressantes.

Le prix de la cotisation est fixé à 10 francs et donne droit aux deux volumes qui formeront les comptes rendus du congrès. On peut s'inscrire au siège de l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie, 156, boulevard Magenta, à Paris.

VI. — *Institut national agronomique.*

Voici, d'après le *Journal officiel*, la liste des candidats admis à subir les épreuves pour les examens d'entrée à l'Institut agronomique en 1896 :

Ajasson de Grandsagne. Allo. Amalric. Amman. Andouard. Andrieu. Archambault. Arcizet. Arnould. Aubert. D'Aubert de Peyrelongue. Auclair. Audine. De Bads de Cugnac. Bastien. Le Bègue de Gerniny. Bernard. Berthaud. Berthaut (Louis). Bichot. Billecard. Bodin. De Boissonneaux de Chevigny. Bonnier. Bonnotte. Bories. Boubal. Boudot. Bougueret. Boulen. Boulle. Bous-singault. Boux de Casson. Boyer de Fouscolombe. Braun. Bulharowski. Burin des Roziers.

Canu. Capitaine. Cauchy. Cazalis de Fondouce. Coulon. Clouzet. Collas. Cornu de Lafontaine de Coigny. Coulombier. Coupin. Couston. Couteux. Creuzet. Damei. Deffis. Degoul. Dejean. Delaire. Delauney. Delesse. Delmas. Delort. Desmons. Diffloth. Dournel. Douvier. Drouart. Duraffourg. Durand de Corbiac. De Durand de Prémoré. Duropt. Dussert.

Eloi. De l'Escale. Etesse. Estève. Fabre. De Falvelli. Fancony. Fauveau. Fleury. Fontaine. Forcade. Fraisse. François. Fréjaville. Gagey. Gaillard. Gallevier de Mierry. Gardies. Gargam. Gariot. De Gassowski. Gatin. Gault. Gérard. Gerhardt. Gerlier. Girard. Gil. Gilquin. Gizofme. Grivot. Guillemain (Léopold). Guillerd.

Hay. Hébert. Homolle. Isambert. Ismalun, Jacquesson. Jacquet. Jarassé. Jouffray. Jousselin. De Joybert. Jubert. Kester. Kœnig. Lacombe. Lafontaine. Latrille. Lavoine. Lecomte. Lederlin. Lefèvre. Lemière. Léonardon. Lévy. Loiraud. Loth. Louchet. Luneau.

Magné. Main. Maïresse. Mallassigne. Malecamp. Mangin. Manoury. Marchand (Albert). Marchand (Maurice). Marcot. Maréchal. Marie. Marliangeas. Martin (Louis). Martin (Paul). Mathieu. Maurin.

Maynard, Mazeline, Mendès, Michon, Michoux, Millet (Claude), Minvielle, De la Motte, Pagnerre, Parisot, Paulin, Paulus, Pénol, Périer, Perrot, Poher.

Rathouis, Raynaud (Antoine), Du Beau de la Gaignonnière, Récopé, Rérolle, Regnes, Reyniers, Robin, Roger, Romain, Rossignol, Roussel, Rouxel, Roy, Salvador, Sanzéat, Simano, Tainturier, Tardy, Tassin de Charsonville, Le Testu, Thibault (Eugène), Thieule, De Varax, Venaize, Vetter, De Vielar, Villfroy, Vincent (Charles), Vincent (Louis), Vuillet, Wakulski, Wehrung, Worms.

Les épreuves orales commenceront à l'Institut national agronomique 16, rue Claude-Bernard, à Paris, le 15 juillet, à neuf heures du matin.

#### VII. — *Chaires départementales d'agriculture.*

Un concours sera ouvert le 28 septembre, à Epinal, pour la nomination d'un professeur départemental d'agriculture dans les Vosges. Les candidats devront être âgés de 25 ans au moins; ils auront à adresser leur demande au Ministère de l'agriculture un mois avant la date de l'ouverture du concours. Le programme sera délivré aux personnes qui en adresseront la demande, soit au préfet du département dont la chaire est mise au concours, soit au Ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, 4<sup>er</sup> bureau).

#### VIII. — *Ecole pratique d'agriculture du Pas-de-Calais.*

Les prochains examens d'entrée, à l'Ecole d'agriculture de Berthonval, près Mont-Saint-Eloi (Pas-de-Calais), auront lieu à la préfecture d'Arras, le 1<sup>er</sup> septembre. Les candidats doivent adresser les pièces relatives à leur inscription, à M. le préfet du Pas-de-Calais, ou à M. Dikson, directeur de l'Ecole, qui se met à la disposition des intéressés pour leur fournir tous les renseignements demandés. Les candidats aux bourses devront se faire inscrire avant le 1<sup>er</sup> août. Les autres demandes seront accueillies jusqu'au jour des examens.

#### IX. — *Ecole pratique d'agriculture de Clion.*

Les examens pour l'admission des élèves à l'Ecole d'agriculture de Clion (Indre) auront lieu à la préfecture de l'Indre, à Châteauroux, le samedi 1<sup>er</sup> août. Les candidats doivent avoir 14 ans au moins et 18 ans au plus. La durée des études est de deux ans. — Des bourses sont données par l'Etat, le département et les communes. Les candidats pourvus du certificat d'études primaires sont admis sans examens. Les candidats aux bourses, quels que soient leurs titres, doivent subir les examens. Les demandes doivent être parvenues avant le 20 juillet, à la direction.

Cette école est destinée à former des chefs de culture et des viticulteurs. Tout l'établissement installé dans un grand château au milieu d'un magnifique parc clos de murs et d'eaux vives, est éclairé à l'électricité. Un domaine de 80 hectares est annexé à l'Ecole pour l'instruction pratique des élèves.

Il existe un troupeau de race bovine limousine et un autre de race ovine berriehonne, inscrits tous deux au herd-book. L'Ecole possède une station d'étalons percherons approuvés. Une station météorologique et un établissement de pisciculture complètent cette installation.

M. Masson, directeur, se réserve de conserver ceux d'entre les élèves diplômés qui se seront fait remarquer par leur travail, comme chefs de chantier, jusqu'à leur service militaire.

#### X. — *Ecole pratique d'agriculture et de viticulture des Faurelles.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et de viti-

culture des Faurelles sont fixés au jeudi 30 juillet, à la préfecture de la Charente, à Angoulême. Les candidats doivent être âgés de 14 ans au moins à l'époque de leur admission. Nous recevons sur cet établissement la note suivante :

« L'Ecole d'agriculture et de viticulture de la Charente, située sur un domaine de 120 hectares environ, offre par sa situation spéciale, une variété de cultures du plus haut intérêt pour l'enseignement des jeunes gens.

« En outre de la partie théorique, dont chaque branche est confiée à des professeurs spéciaux, les élèves participent à tous les travaux de la ferme : pansage des animaux, conduite des instruments de culture, tels que moissonneuse, faucheuse, herbes, charrues, rouleaux, etc.

« La question viticole fait l'objet d'un enseignement particulier : traitement de la vigne contre le phylloxéra, le mildiou et autres maladies cryptogamiques ; greffage, plantations et autres opérations non moins importantes.

« Les fils de cultivateurs, métayers ou fermiers, les fils de propriétaires, les jeunes gens qui se destinent aux écoles supérieures : Rennes, Montpellier, Grignon, Institut national agronomique, y trouveront des avantages incontestables soit, pour les premiers, en appliquant chez eux les connaissances qu'ils auront acquises à l'école, soit, pour les seconds, en bénéficiant lors des examens d'entrée à ces écoles, d'un certain nombre de points affectés au diplôme des écoles pratiques d'agriculture. »

Tous les renseignements complémentaires, ainsi que le programme des cours, seront envoyés à toutes les personnes qui en feront la demande au directeur de l'Ecole.

#### XI. — *Ferme-école du Cher.*

Un concours sera ouvert au siège de la ferme-école de Laumoy, commune de Morlac (Cher), le mardi 13 octobre, pour l'admission dans cet établissement, d'apprentis agriculteurs. Seront admis à concourir les jeunes gens qui auront accompli leur seizième année au moment de l'examen. Des allocations pour frais de trousseau et fournitures classiques seront accordées sur un crédit spécial de 1,500 fr. voté par le Conseil général, aux élèves du Cher admis à la ferme-école qui justifieront de la situation peu aisée de leurs parents.

#### XII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 30 juin, le territoire de la commune de Sermiers, canton de Verzy, arrondissement de Reims (Marne), a été déclaré phylloxéré.

Les insectes phytophages de la vigne se sont montrés particulièrement nombreux cette année, surtout dans la région méridionale; on s'est plaint notamment des ravages exercés par les larves de l'altise. La note suivante de M. Barbut, professeur départemental d'agriculture de l'Aude, signale un procédé efficace pour les détruire :

« Les larves noires de l'altise causent en ce moment des dégâts très importants dans les vignobles de l'Aude. Non contentes de manger le parenchyme des feuilles, ces larves s'attaquent aux raisins et aux rameaux qu'elles endommagent gravement.

« La cueillette des feuilles envahies ne suffit plus pour se mettre à l'abri des ravages de l'insecte. C'est pourquoi le professeur départemental d'agriculture de l'Aude croit devoir porter à la connaissance de MM. les viticulteurs le procédé suivant qui lui a permis — dans plusieurs vignobles des environs de Carcassonne — de détruire en quelques heures des quantités considérables de larves :

« Poudrez fortement les souches envahies à l'aide d'un mélange formé de

1 kilog. de poudre de Pyrèthre et 4 kilog. de soufre. Employez ce mélange à l'aide d'un soufflet que l'on place vers le bas et à l'intérieur de la souche, de manière à former un épais nuage de poussière susceptible d'atteindre le dessous des feuilles.

« Quarante à cinquante kilog. de cette composition suffisent pour traiter un hectare. »

Nous avons signalé récemment les conclusions du rapport de M. Guillon, répétiteur à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, sur les expériences qu'il a dirigées en 1895-96 pour le traitement des vignes chlorosées, par le procédé du docteur Rassiquier. Dans une intéressante brochure qu'il vient de publier, M. Guillon donne des détails complets sur l'ensemble des expériences poursuivies pendant les deux dernières années; il y ajoute quelques observations relativement à l'action du sulfate de fer sur les coursons de la vigne. D'après ces observations, le sulfate de fer peut être nuisible lorsque les sarments sont insuffisamment aoûtés; mais la nature de l'action utile de ce produit contre la chlorose reste toujours à déterminer.

#### XIII. — *Les vins artificiels*

L'agitation continue en vue de la suppression de la fabrication des vins artificiels. La Commission de la Chambre des députés chargée d'examiner la proposition déposée, il y a quelques mois, par M. Turrel sur ce sujet, a décidé de proposer à la Chambre l'adoption de la proposition dans son intégralité. M. du Périer de Larsan, député de la Gironde, a été chargé de présenter, en son nom, un rapport concluant dans ce sens. Les viticulteurs désireraient ardemment que la loi fût votée avant les prochaines vendanges.

#### XIV. — *Expositions d'aviculture.*

La Société nationale d'aviculture de France organise une grande exposition internationale d'animaux de basse-cour, qui aura lieu du 22 au 26 octobre prochain au Palais de l'Industrie, à Paris. Cette exposition sera accompagnée de nombreuses attractions se rapportant aux questions d'élevage et d'aviculture. Pour tous les renseignements, on doit s'adresser au siège de la Société nationale d'aviculture de France, 24, rue des Bernardins, à Paris.

Nous avons annoncé qu'une exposition internationale d'aviculture se tiendrait au Havre du 14 au 18 août, sous la direction de M. Rousset, directeur de l'École d'aviculture de Sanvic. Le dernier délai pour les déclarations est fixé au 31 juillet. Le programme des récompenses pour les 226 classes entre lesquelles se divise l'exposition, ne comporte pas moins de 8,000 fr. de prix, sept objets d'art et un grand nombre de médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze. L'exposition sera ouverte par M. Tisserand, directeur de l'agriculture. Les membres du jury sont MM. Leno (Anglais), Paul Monseu, Naudin, P. Mégnin, Ganier, Breschet, de Claybrooke, Richardson, Vincelet, d'Imbleval, de Boeve, A. Baudouin et Maitre.

#### XV. — *Concours de Saint-Brieuc.*

Le premier concours provincial organisé par la Société des agriculteurs de France s'est tenu à Saint-Brieuc, du 21 au 28 juin. L'exposition des chevaux, celle des bêtes bovines, et celle de la laiterie en formaient les parties principales. Au concours hippique, on comptait

près de 250 animaux, qui montraient les grands progrès réalisés par l'élevage en Bretagne, surtout dans le Finistère; le prix d'honneur a été remporté par M. Yves Bihan, pour une jument postière de quatre ans. L'exposition bovine comptait environ 400 têtes, soit de la petite race bretonne pie-noire, soit de la race pie-rouge, soit de la race durham et de ses croisements; les prix d'ensemble ont été décernés à MM. Després, Le Gall, Lamoureux et Terrien de La Haye. Dans l'exposition de laiterie, on ne comptait pas moins de 130 échantillons de beurres, et une assez grande quantité de fromages. Des expériences très sérieuses ont été faites sur le travail des écrémeuses centrifuges. A signaler encore les expositions de cidres, de produits agricoles variés, dans lesquelles des médailles d'or ont été décernées: à M. de Kerisouët, pour ses cidres; à MM. Jean Kerichard et Vaucelle, pour leurs eaux-de-vie de cidre; à M. de Lamarzelle, pour ses vieilles eaux-de-vie de vins; à M. Léon Chandora, pour ses céréales et racines; à MM. Nivet, Savin, et à la colonie agricole de Saint-Ilan, pour leurs produits horticoles et de culture maraîchère. C'est avec une légitime satisfaction qu'à la clôture de la réunion M. le marquis de Vogué, président de la Société des agriculteurs de France, a pu se féliciter du grand succès remporté par le premier concours organisé par la société.

#### XVI. — Vente d'animaux reproducteurs.

M. le marquis de Poncins, membre de la Société nationale d'agriculture, met en vente à l'amiable, à sa ferme des Places, près Feurs (Loire), un certain nombre de veaux mâles et femelles de la race durham pure. Ces produits appartiennent tous aux familles les plus illustres et les plus laitières de la race durham. Cette vente comporte sept veaux mâles, offerts de 350 à 500 francs, et six veaux femelles, de 300 à 450 francs. A partir du 15 août, ces prix seront majorés.

#### XVII. — Nécrologie.

Nous apprenons la mort, à l'âge de 83 ans, de M. le baron de Benoist, ancien député, ancien membre de la Commission supérieure de l'enquête agricole de 1868. Il fut lauréat de la prime d'honneur, en 1864, pour son domaine de Waly, canton de Triaucourt (Meuse).

HENRY SAGNIER.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du concours régional de Soissons, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret en date du 28 juin et par arrêté du président du conseil, ministre de l'agriculture, en date du même jour, aux personnes ci-après désignées :

#### 1° Grade d'officier :

M. GAILLOT (Auguste-Léon), directeur de la station agronomique de l'Aisne, à Laon: 23 ans de services dont 15 ans dans l'enseignement. Propagation de moyens de destruction du silphe opaque de la betterave. Chevalier du 20 octobre 1892; services exceptionnels.

#### 2° Grade de chevalier :

Mme veuve BUSSY-THUILLIER (Marie-Emma), cultivatrice à Leuilly-sur-Coucy (Aisne): dirige avec succès une vaste exploitation agricole. Création d'une fromagerie importante. Nombreuses et hautes récompenses dans les concours généraux, régionaux et départementaux.

MM. LAURENT-OPIN (Etienne-Théophile), apiculteur et professeur d'apiculture aux deux écoles normales de Laon (Aisne). Secrétaire général et fondateur de la société d'apiculture et d'insectologie agricole de l'Aisne. Cours gratuits et conférences théoriques et pratiques sur l'apiculture. Nombreuses récompenses.

DEQUIN (Henri), propriétaire-agriculteur à Morteau (Aisne): reconstitution et mise en rappor

Une exploitation agricole délaissée depuis quarante ans. Nombreuses récompenses dans le concours.

ENFANTIN (Lucien), professeur d'agriculture et de viticulture à Château-Thierry (Aisne) : organisation d'un syndicat viticole. Création de champs d'expériences et d'écoles de greffage : 14 ans de services.

BRUNELANT (Louis-Auguste), cultivateur et industriel à Pommiers (Aisne) : président du comice agricole de Soissons : 22 ans de pratique agricole.

BERLEAND (Jules-Ambroise), propriétaire-agriculteur à Chevannes (Aisne) : membre de la chambre consultative d'agriculture de Vervins. Membre du jury de divers concours régionaux et hippiques.

ARNAL (Amédée), sous-préfet de Soissons.

MARTINEAU, capitaine au 67<sup>e</sup> régiment d'infanterie à Soissons (Aisne).

A l'occasion du voyage à Saint-Sever du garde des sceaux, ministre de la justice, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du conseil, ministre de l'agriculture, en date du 28 juin, aux personnes ci-après désignées :

MM. CLAVERIE (Jean-Marie-Ambroise), propriétaire-agriculteur, maire de Villenave (Landes) : reconstitution de vignobles. Plusieurs récompenses pour ses vins dans différents concours ; 20 ans de pratique agricole.

DUBALEX (Piette), agronome à Montsoné (Landes), secrétaire de la société d'agriculture des Landes. Introduction des méthodes perfectionnées dans la culture.

A l'occasion de la distribution des récompenses de l'Association philotechnique, qui a eu lieu le 28 juin, sous la présidence du ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du conseil, ministre de l'agriculture, aux personnes ci-après désignées :

MM. GARRAN DE BALZAN (Louis-Amédée), docteur médecin à Paris : professe les cours d'agriculture à l'Association philotechnique. Amélioration d'une importante exploitation agricole en Tunisie. Création de vignobles.

GROSDEMANGE (Charles-Joseph), chef de pépinières au Muséum d'histoire naturelle : professeur d'arboriculture fruitière à l'Association philotechnique. Nombreuses conférences à diverses sociétés d'horticulture.

A l'occasion de la fête annuelle de la Fédération générale des mécaniciens et chauffeurs, qui a eu lieu sous la présidence du ministre des travaux publics, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. JOLLY (Charles-Edmond), ingénieur des arts et manufactures à Paris : professeur à la Fédération générale des mécaniciens et chauffeurs. Conférences sur la conduite des machines employées dans l'agriculture (concours généraux de Paris 1895-1896).

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

*Séance du 1<sup>er</sup> juillet 1896. — Présidence de M. Rister.*

M. Renou présente le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur pendant le mois de juin 1896. Le *Journal* publie ce résumé.

M. Naudin envoie des échantillons de dattes qui ont mûri en Provence.

M. de Vilmorin présente un travail qu'il vient de publier sur les chrysanthèmes. Il a visité l'exposition de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, tenue à Leicester, en 1896. Elle a été très brillante et visitée par 148,000 visiteurs. Les chevaux, bêtes à cornes et bêtes à laine variaient dans chaque espèce entre 500 et 600. L'espèce porcine était à nouveau représentée. Les races de Jersey et de Guernesey dominaient ; les concours de laiterie ont été un des clous de l'exposition. On a organisé des concours spéciaux de vaches laitières sans distinction de races. La race Durham était très bien représentée ; le taureau de 2 ans, 1<sup>er</sup> prix, appartenant au prince de Galles, a été vendu 26,000 fr. pour l'Amérique du Sud. L'espèce chevaline était très bien représentée par des étalons un peu ensellés. Dans l'espèce ovine, les races à grande laine diminuent ; par contre, les Shropshire et les Southdown augmentent. La volaille tient une place importante, surtout les Dorking. Les instruments étaient nombreux.

M. Vincey rend compte de la faculté d'absorption des diverses cultures arrosées au moyen des eaux d'égout, dans la presqu'île de Gennevilliers. La loi fixe au chiffre de 40,000 mètres cubes la quantité maxima d'eau à épurer par hectare. Chaque culture a été expérimentée au point de vue de son épuration. La culture la plus avantageuse est celle des pommes de terre de première saison, puis ensuite les poireaux et choux ; c'est la moins épuratrice. Celle qui se rapproche le plus de la moyenne est la culture de l'artichaut et celle des cultures arbustives. La luzerne, à Gennevilliers, et la prairie absorbent, pour le douzième de la surface totale, la moitié des eaux déversées, ce qui correspond à 144,000 mètres cubes par hectare et par an. La prairie reçoit l'eau tous les mois.

M. Levasseur met sous les yeux de la Société une courbe graphique indiquant le rapport du prix des marchandises au prix des salaires aux États-Unis.

*Séance solennelle du 8 juillet.*

C'est sous la présidence de M. Méline, président du Conseil, Ministre de l'agriculture, que s'est tenue, le 8 juillet, la séance solennelle pour la distribution des récompenses.

En ouvrant la séance, M. Méline a prononcé la courte allocution qui suit :

Je n'ai pas voulu, malgré mes occupations parlementaires, qui m'absorbent et me dévorent en ce moment, laisser échapper l'occasion exceptionnelle que m'offrirait cette solennité de vous exprimer ma profonde reconnaissance pour le très grand honneur que vous m'avez fait le jour où vous m'avez appelé à m'asseoir au milieu de vous. Car c'est le confrère, bien plus que le président du Conseil ou même le Ministre de l'agriculture qui est ici aujourd'hui, heureux de se retrouver dans cette grande Compagnie où il a recueilli tant de sympathies et noué de si solides amitiés.

C'est pour vous le dire et non pour faire un discours que je suis venu. Quel discours pourrais-je vous faire moi, qui vis avec vous, qui suis avec tant d'intérêt vos travaux et qui vous écoute si souvent avec tant d'admiration. Comment pourrais-je avoir la prétention d'apprendre quelque chose à des hommes qui sont l'élite et l'honneur de la science agronomique? Les gouvernements n'ont pas de conseils à vous donner, ils ont à vous en demander, et c'est ce que je ferai le plus souvent possible, si vous me le permettez.

Je ne puis vous apporter qu'une parole partie du cœur, c'est la nouvelle affirmation de mon inaltérable dévouement à cette grande chose qui s'appelle l'agriculture française, source de toute force et de toute richesse, et à ces populations agricoles qui sont le grand réservoir de la puissance nationale et le plus ferme soutien des gouvernements.

Je voudrais aujourd'hui les honorer dans la personne d'un de leurs plus dignes représentants en accomplissant un acte de justice qu'un homme au pouvoir est toujours heureux d'accomplir; c'est une satisfaction de conscience qu'on ne peut pas se donner tous les jours.

Sur ces mots, M. Méline a annoncé, aux applaudissements unanimes, qu'il offrait la croix d'officier de la Légion d'honneur à M. Marc de Haut, l'un des doyens de la Société.

M. Risler, président, après avoir rappelé les vœux unanimes de la Société pour le ministère Méline, a prononcé un très intéressant discours, que le *Journal* publiera, sur le rôle de l'acide phosphorique dans les terrains pauvres. — Puis M. Louis Passy, secrétaire perpétuel, a présenté un brillant compte rendu des travaux de la Société pendant l'année. — Voici la liste des récompenses décernées :

*Section de grande culture.* — Prix Dailly, à M. PIERRE ROYER, métayer du domaine du Vignaud, à la Juchère (Haute-Vienne), pour la bonne tenue du domaine du Vignaud. — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. ANATOLE BAILLOU-DELFOSY, propriétaire-agriculteur à Muizon, par Jonchery-sur-Vesles (Marne), pour la bonne tenue du domaine du Muizon; — à M. LOUIS DEBOIS, directeur du journal *le Tourangeau*, pour services rendus à l'agriculture de la région du Centre. — Médaille d'argent, à M. EUGÈNE LEBLOUX, professeur spécial d'agriculture à Vervins, pour son cours d'agriculture.

*Section des cultures spéciales.* — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. le Dr RASSIGUIER, propriétaire-viticulteur, à Olonzac (Hérault), pour la découverte du traitement de la chlorose par le badigeonnage des ceps au moyen de solutions de sulfate de fer. — Médailles d'argent, à M. ERNEST ROZE, sous-directeur honoraire au ministère des finances, pour ses recherches sur les maladies bactériennes des pommes de terre; — à M. A. BÈRE, ingénieur en chef des mines, pour son ouvrage intitulé : *les Tabacs*; — à M. J.-M. GUILLON, répétiteur de viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, pour son ouvrage intitulé : *les Cépages orientaux*; — à M. COSTE-FLORET, ingénieur, propriétaire, à Saint-Adrien, par Servian (Hérault), pour ses ouvrages sur la vigne et la vinification; — à M. JOSEPH PERRAUD, professeur de viticulture, à Villefranche (Rhône), pour ses ouvrages sur la taille de la vigne et sur le black-rot; — à M. GASTON LAVERGNE, pharmacien à Aiguillon (Lot-et-Garonne) et M. EUGÈNE MARRE, professeur départemental d'agriculture de l'Aveyron, pour leur ouvrage intitulé : *Traitement du black-rot*; — à M. PROSPER GERVAIS, propriétaire-viticulteur, au domaine des Causses, à Lattes (Hérault), pour son ouvrage intitulé : *Adaptation et reconstitution en terrains calcaires*; — à M. PIERRE PAUL, ingénieur, à Cette (Hérault), pour ses travaux sur la vinification.

*Section de sylviculture.* — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. G. DOLLFUS, à Riedesheim, près Mulhouse (Alsace), pour ses recherches sur le chêne-liège en Espagne et en Portugal; — à M. CLAUDOT, inspecteur-adjoint des forêts, à Epinal, pour ses travaux de sylviculture; — à M. ANDRÉ THIL, pour ses études de sylviculture. — Médaille d'argent, à M. V. de LARMINAT, garde-général des forêts à Troyes, pour son étude sur les forêts de chêne vert.

*Section d'économie des animaux.* — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à MM. NOCARD et LECLAINCHE, professeurs à l'École nationale vétérinaire d'Alfort, pour leur ouvrage intitulé : *Maladies microbiennes des animaux*. — Médailles d'argent, à M. BOISSIER, médecin-vétérinaire à Alais, pour son étude sur l'emploi du cheval de mine dans le Gard; — à M. CALIXTE PAGÈS, vétérinaire sanitaire à Paris, pour son étude sur l'hygiène des animaux dans la production du lait; — à M. CHARLES ROLLAND, sous-directeur de l'École d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne), pour ses travaux de pisciculture.

*Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.* — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. EMILE CHEVALLIER, député, maître de conférences à l'Institut national agronomique, pour ses travaux d'économie et de législation rurales. — Médaille d'argent, à M. GEORGES GAIN, substitut du procureur à Nice, pour son ouvrage intitulé : *les Associations syndicales*.

*Section des sciences physico-chimiques agricoles.* — Médailles d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. LEON LINDET, professeur à l'Institut national agronomique, pour son étude, en collaboration avec M. Aimé Girard, sur la composition des raisins des principaux cépages de France; — à M. GABRIEL BERTRAND, préparateur au Muséum, pour sa découverte de diastases oxydantes.

*Section d'histoire naturelle agricole.* — Médaille d'or à l'effigie d'Olivier de Serres, à M. RAILLIET, professeur à l'École nationale vétérinaire d'Alfort, pour son *Traité de zoologie médicale et agricole*. — Médaille d'argent, à M. WALDMANN, pharmacien à Pont-l'Évêque (Calvados), pour son étude sur l'agriculture et la terre dans le pays d'Auge.

Ces récompenses ont été attribuées sur les rapports de MM. Le Play, Heuzé, Moisant, Besnard, Chatin, Viala, André, baron Thenard, Bouquet de la Grye, Clavé, Trasbot, Saint-Yves Ménard, Chabot-Karlen, de Luçay, Henry Sagnier, Dehérain, Aimé Girard, Laboulbène et Ad. Carnot.

GEORGES MARSAIS.

## LA REPRÉSENTATION AGRICOLE A L'ÉTRANGER

LA LOI DU 30 JUIN 1894 SUR LES CHAMBRES D'AGRICULTURE DE PRUSSE  
LES SOCIÉTÉS PROFESSIONNELLES AGRICOLES EN AUTRICHE

Depuis deux ans la Prusse jouit d'une organisation que l'agriculture française réclame depuis un demi-siècle. Voici les principales dispositions de la loi du 30 juin 1894 qui organise dans ce royaume les chambres d'agriculture. Elle définit le but à atteindre par ces chambres et leur donne mission de donner aux agriculteurs une organisation professionnelle, de protéger l'ensemble des intérêts qui touchent à l'agriculture et à la sylviculture, de renseigner l'administration sur toutes les questions qui s'y rattachent au moyen de notices et d'avis, de se prononcer sur toutes les mesures législatives et administratives qui les concernent, et spécialement qui concernent les intérêts spéciaux de leur circonscription, de collaborer à toutes les décisions qui concernent le crédit agricole, de favoriser les progrès techniques de l'industrie agricole. La loi autorise à cet effet les chambres d'agriculture à accepter de la part des comices agricoles actuellement existants la reprise de tous les établissements et domaines de tout genre, en se chargeant de toutes leurs obligations, pour assurer le fonctionnement de ces institutions conformément à leur destination.

Elles sont encore chargées de collaborer, en se conformant aux dispositions légales ou administratives qui seront édictées pour les bourses et les marchés, à la direction des *bourses de produits* et des marchés, et particulièrement des marchés de bestiaux, et à la *fixation des cours*.

Ces chambres sont créées par décret royal, une par chaque province ou plus si les besoins spéciaux l'exigent. La loi énumère les objets principaux sur lesquels elles doivent rédiger leurs statuts.

Les fonctions aux chambres agricoles sont électives. Les élections ne sont pas faites par le suffrage universel, mais par les Diètes de cercle (*Kreistag*) ; chaque diète, qui correspond à nos conseils d'arrondissement, nomme deux membres en général par chaque chambre d'agriculture et ne peut les choisir que parmi les propriétaires, les usufruitiers ou les fermiers de domaines ayant une superficie suffisante pour une existence indépendante, ou les propriétaires de forêts payant au moins 150 marks d'impôt. Ces conditions peuvent être modifiées sur les propositions des chambres elles-mêmes, revêtues de l'approbation royale.

Les représentants sont élus pour une période de six années, renouvelables moitié par trois années ; tirage au sort des partants de la première période. Le bureau se renouvelle tous les trois ans. Les chambres d'agriculture sont autorisées à s'agréger des personnes expertes et ayant bien mérité de l'agriculture jusqu'à concurrence d'un dixième de leur nombre. Ces membres adjoints ont voix consultative seulement.

Les dépenses de ces chambres sont couvertes en général, en tant qu'elles ne sont pas assurées suffisamment par d'autres ressources et par les subsides de l'Etat, par des taxes portant sur les terres des personnes éligibles. Ces taxes se recouvrent de la même façon que les contributions publiques ; elles ne peuvent pas dépasser un demi pour 100 du revenu cadastral.

La chambre d'agriculture a la situation juridique d'une corporation (art. 20). Elle est représentée vis-à-vis des tiers par son président ou son remplaçant.

Une fois par an, en mai, les chambres sont obligées de faire un rapport au ministre sur les conditions de l'agriculture dans leur circonscription.

A la demande du ministre, une chambre d'agriculture peut être dissoute par décret royal. En ce cas la réélection doit être faite dans les trois mois de la dissolution.

L'article 24 contient des dispositions spéciales au territoire du Hohenzollern dont l'administration est réglée par des lois particulières.

Cette analyse sommaire fait ressortir suffisamment l'importance de l'organisation donnée aux chambres d'agriculture prussiennes. Elles entrent par divers points dans l'organisme de l'Etat. Les conditions de l'électorat paraîtront peu libérales à un Etat démocratique comme la France. La personnalité civile qui leur est attribuée, la participation à la direction des marchés et des bourses de produits et à la fixation des cours, la direction qui peut leur être remise de tous les établissements actuellement administrés par les comices agricoles, le droit d'avis dans toutes les lois ou dans tous les règlements concernant l'agriculture me paraissent les traits distinctifs de cette institution représentative.

Le cercle d'action est assez vaste pour permettre à ces chambres d'exercer une influence considérable sur les destinées agricoles du royaume. Nous nous plairons à suivre en leur temps et heure les manifestations de ces chambres dans les grandes questions agricoles et de rechercher comment elles ont fonctionné et compris leur mission.

Le projet de loi sur les sociétés professionnelles agricoles en Autriche comprend 27 articles et diffère sensiblement, comme l'indique son titre, de la loi prussienne sur les chambres d'agriculture. Il a pour but de créer des sortes de syndicats hiérarchiques, composés d'une société par ressort de tribunal et d'une société par chaque Etat. Ces sociétés sont soumises à la fois à des lois d'empire et à des lois d'Etat. Elles peuvent d'ailleurs comprendre plus d'une société par ressort judiciaire, par exemple des sociétés communales comprenant une seule ou plusieurs communes, de même des sociétés individualisées pour divers groupes d'agriculteurs.

Le but de ces sociétés professionnelles consiste dans l'amélioration des conditions morales et matérielles des agriculteurs par l'entretien d'un esprit de corps, l'instruction et l'appui réciproques, le maintien et la protection de la conscience professionnelle, la représentation des intérêts des sociétaires, aussi bien que par la protection des intérêts agricoles en général.

Nous verrons plus loin que ce programme un peu vague se dessine et se précise d'une manière remarquable dans les articles 11 et suivants du projet.

Les membres de ces sociétés sont des propriétaires des domaines placés dans les divisions ou subdivisions respectives; la définition du mot domaine sera donnée plus exactement par la législation des Etats particuliers. Sont ensuite membres des sociétés de chaque Etat tous les membres des sociétés particulières de chaque ressort judiciaire, de

chaque commune ou réunion de communes, de chaque collection d'intérêts autorisée à former une société distincte.

En règle générale les propriétaires des domaines définis par les législations particulières sont autorisés à déléguer leurs droits et leurs obligations de sociétaires aux fermiers, usufruitiers ou autres appelés par les dispositions de la loi civile à jouir des domaines. Mais malgré cette délégation, les membres des sociétés agricoles professionnelles exercent dans le sein de la commission le droit d'élection, soit par eux-mêmes, soit par des fondés de pouvoir. Du reste la législature provinciale peut encore déterminer les conditions auxquelles les fermiers seront appelés directement à faire partie des sociétés; dans tous les cas les dépenses occasionnées par ces sociétés incombent aux propriétaires de domaines. Les domaines appartenant à l'Etat, à la province, à la commune, aux fonds publics ou à d'autres personnes civiles seront représentés par des fondés de pouvoir; il en est de même pour les domaines appartenant en commun à plusieurs personnes.

Je crois utile de donner la traduction intégrale des articles 11 à 13 :

ART. 11. — Le cercle d'action des sociétés professionnelles d'agriculteurs est déterminé par le but que leur assigne l'article 2. Elles auront particulièrement dans leurs attributions, dans la mesure des dispositions qui seront adoptées par la législature provinciale et aussi par leurs statuts :

*a.* La construction de magasins et de greniers sociaux pour le dépôt des produits agricoles, aussi bien que la construction d'abattoirs, de boulangeries, etc.;

*b.* L'achat des produits agricoles des sociétaires et la vente de ces produits, particulièrement les fournitures à l'armée;

*c.* L'achat des articles agricoles qui sont nécessaires aux associés pour leurs exploitations et la vente de ces mêmes produits aux sociétaires, comme aussi l'acquisition de machines agricoles pour l'utilité commune;

*d.* L'établissement du crédit sur la base des produits agricoles en magasins, aussi bien que la fondation de nouvelles caisses de prêts, ou la protection et la réunion de celles qui existent, en particulier de celles qui reposent sur le système de Raiffeisen;

*e.* L'opération de la conversion des prêts hypothécaires à grands intérêts en prêts à un intérêt moindre, à court délai en délais plus longs, ou en prêts soumis à l'amortissement obligatoire;

*f.* A la coopération dans l'organisation, l'administration des Bourses et la fixation des cotes des prix dans les Bourses de produits, aussi bien que dans les marchés, suivant les lois qui seront proposées sur ce sujet;

*g.* La fondation, l'appui ou la protection des associations ou corporations particulières ayant pour but l'agriculture ou les forêts ou quelques-unes de leurs branches ou le soutien des intérêts matériels ou moraux de l'agriculture et des exploitations forestières;

*h.* La contribution au fonctionnement des assurances sur la vie, les maladies, les accidents, l'invalidité ou l'âge, des personnes livrées aux travaux agricoles ou forestiers, des assurances contre l'incendie, la grêle,

la mortalité des bestiaux, enfin la contribution à l'exécution des lois agricoles en tant que les sociétés y seraient autorisées par des dispositions législatives particulières;

*i.* La protection de l'enseignement agricole, l'institution de conférences et de réunions pour la propagation des connaissances agricoles;

*k.* La statistique commune ;

*l.* L'indication, la facilitation, la régularisation des contrats avec les travailleurs agricoles, par exemple par la publication de formulaires de contrats, etc.;

*m.* La médiation de l'assistance juridique pour les sociétaires ;

*n.* La création d'un comité judiciaire pour le jugement des contestations entre sociétaires et leurs ouvriers salariés, entre la société et ses membres, entre les diverses sociétés entre elles.

Le cercle des attributions des sociétés professionnelles agricoles s'étend aussi à la délivrance de certificats dans les affaires concernant l'agriculture, à la demande des autorité, ou même spontanément de leur propre initiative, aussi bien qu'à la contribution aux mesures délibérées par l'Etat ou les corporations autonomes pour la protection de l'agriculture, surtout sur le terrain des subventions ou des améliorations d'après les lois spéciales sur ces matières.

ART. 12. — Lorsque la société voudra créer des entreprises, qui ont besoin de l'agrément du Gouvernement, ou dont la direction ne peut être accordée qu'à des gens investis d'une autorisation suivant les lois industrielles, la société sera astreinte à ces obligations.

Ces entreprises seront aussi soumises à la surveillance de l'Etat dans les cas et de la manière dont elles lui sont soumises d'après les prescriptions légales pour les autres sociétés.

ART. 13. — Les sociétés professionnelles d'agriculteurs ne sont point soumises aux prescriptions de la loi du 9 avril 1893 (*R. Gesetz Blatt* n° 70) sur les sociétés industrielles et commerciales.

Pour les obligations de la société professionnelle, la société est regardée comme une personne juridique.

Judiciairement et extra-judiciairement la société est représentée par son président ou par le représentant de ce dernier. Cependant, les actes en vertu desquels des tiers pourraient être engagés devront être revêtus de la signature du président et d'un des membres de la société ou de son comité exécutif. Si la convention concerne une affaire pour la conclusion de laquelle l'agrément du comité ou un agrément de l'autorité supérieure est nécessaire, l'acte devra contenir la mention formelle de cet agrément sous la signature de deux membres de la société.

Je passe sur la question des dépenses de ces sociétés qui sont couvertes par des taxes additionnelles au principal des contributions payées par les sociétaires individuellement, et sur la comptabilité.

Le Ministre de l'agriculture est autorisé à déléguer deux fonctionnaires pour le représenter au sein du comité exécutif de la société de chaque province. Les sociétés individuelles peuvent créer entre elles des unions. Les sociétés de province forment une autorité de revision sur les décisions prises par les sociétés agricoles des circonscriptions particulières.

Le Gouvernement et le Ministère de l'agriculture exercent la haute surveillance sur elles et l'autorité politique de chaque Etat peut les dissoudre au cas où ces sociétés auraient commis des illégalités. Suivent les dispositions d'un intérêt moindre sur l'exemption de certains droits de timbre et d'enregistrement.

On voit par cette analyse que le projet de loi autrichien aura pour but de créer une puissante organisation agricole sur tout le territoire de l'Empire. C'est une administration officielle de l'agriculture qui est assimilable à un service public, avec cette différence que les fonctionnaires y sont remplacés par les élus des intéressés eux-mêmes. Le projet de loi laisse à chaque Etat particulier le soin de déterminer les organes de cette administration. Aussi bien n'est-ce pas dans cette organisation, pas plus que dans la composition du corps électoral, qui correspond à la situation particulière de la propriété en Autriche, que je trouve l'intérêt de ce projet pour le lecteur français. Ce qui frappe surtout dans cette loi c'est la largeur des attributions de ces sociétés agricoles ainsi que l'absorption par elles de la vie agricole. On peut admettre que ces sociétés, qui peuvent arriver à la représentation effective des intérêts de tous les propriétaires agricoles sans exception, si elles se mettent un jour en fonction, arriveront à s'emparer d'une grande partie du commerce agricole.

Remarquez, en effet, que d'après les articles que j'ai reproduits, les sociétés peuvent devenir des propriétaires d'usines, de magasins, d'abattoirs, de fours de boulangerie, des compagnies d'assurances sur toutes les branches, des administrations des marchés chargées de fixer les cours, des maisons de banque, de prêts sur gages, des conseils de prud'hommes, etc. Comment sera-t-il possible de faire fonctionner par l'organe de membres délégués des attributions si complexes? Un pas de plus, c'est-à-dire si le vote des propriétaires devenait obligatoire pour le choix de leurs représentants dans ces associations, on s'avancerait vers une forme de collectivisme. Les lois de chaque Etat mettront des limites aux pouvoirs de ces sociétés sans aucun doute : car si ces sociétés étaient armées de pouvoirs propres aux sociétés commerciales, elles pourraient être tentées à un moment donné de supprimer la liberté des sociétaires eux-mêmes, en les contraignant par exemple à livrer leurs blés dans leurs magasins, leur bétail dans les abattoirs sociaux, leur argent dans leur banque, etc.

Evidemment ce n'est pas le vœu du législateur et ce n'est pas là l'esprit du projet de loi. Des sociétés professionnelles agricoles ne peuvent pas être transformées en sociétés d'exploitations agricoles. Les institutions créées ou entretenues par ces sociétés présenteront des avantages dont les associés seront libres de profiter : ils pourront à leur gré porter leur blé aux moulins sociaux ou le vendre à un boulanger leur voisin et porter leurs procès comme leurs produits ailleurs qu'au siège social. Néanmoins l'organisation proposée est puissante et il ne sera pas sans intérêt de voir à l'œuvre des associations pourvues de si multiples aptitudes. L'heure est favorable à de tels essais et je ne serais pas trop étonné de voir aboutir ce projet qui est du reste inspiré par un vif désir de favoriser les intérêts agricoles.

## CONCOURS RÉGIONAL DE SOISSONS

Le concours régional de Soissons a continué, avec un éclat réel, la série vraiment brillante des concours de 1896. Il se tenait, d'ailleurs, dans un centre où l'agriculture a été de tout temps en honneur, dans une région où des progrès très considérables ont été réalisés depuis un demi-siècle.

Le département de l'Aisne est, malgré la diversité de ses aspects, qui présentent des allures très différentes quand on passe de Château-Thierry à Vervins, un des départements qui présentent, sous le rapport des méthodes de culture, un caractère absolument typique. C'est, d'un côté, l'élevage, et d'un autre côté, la culture industrielle qui dominent. Sous ces deux rapports, les cultivateurs ont conquis une vieille réputation qui les place au premier rang; ils cherchent à la soutenir, et on doit dire qu'ils y ont complètement réussi. Ils marchent, en effet, de pair avec les agriculteurs de la région plus septentrionale, et ils y ont parfois plus de mérite, car ils obtiennent les mêmes résultats, parfois même de meilleurs, avec une terre plus ingrate et malgré un climat plus difficile. La betterave est le pivot de la culture industrielle, et si elle donne ici des résultats soutenus, c'est grâce à une persévérance infatigable dans la création et la sélection de bonnes races bien appropriées au pays. La grande culture domine, et c'est par elle que sont propagés les progrès nécessaires dans les applications des méthodes qui permettent l'accroissement continu des rendements.

Cette organisation a eu son revers. Par suite des conditions mêmes qui préside à l'organisation de la culture, les agriculteurs de l'Aisne, qui avaient, pour la plupart, engagé, le plus souvent comme fermiers, des capitaux importants, ont été peut-être les premiers à souffrir le plus cruellement de la crise agricole. C'est à eux que l'on doit d'avoir jeté le plus puissant cri d'alarme, qui a été le point de départ de la réforme douanière. Mais tout en protestant, ils ont continué à lutter opiniâtrement, et c'est grâce à cette énergie qu'ils ont pu, pour la plupart, résister à la débâcle menaçante. Ces vertus ne sont pas rares parmi les agriculteurs, mais elles se rencontrent ici avec un caractère de généralité tout à fait remarquable.

Lors du précédent concours qui s'est tenu à Laon en 1888, la prime d'honneur n'avait pas été décernée; elle ne l'a pas été non plus cette année. Cette décision du jury a provoqué quelque étonnement; nous nous bornerons à le constater, car nous n'avons pas les éléments suffisants pour apprécier les décisions qui ont été prises. On a vu, dans la liste des prix, publiée dans notre précédent numéro, que M. Fouquier d'Hérouel a reçu un rappel de prime d'honneur, et M. Conseil-Triboulet un rappel de prix cultural. Le premier continue, avec honneur, les traditions paternelles sur ses exploitations; le second est un des éleveurs de moutons le plus légitimement réputés. La liste des prix renferme aussi les noms d'agriculteurs qui jouissent d'une notoriété parfaitement gagnée, comme MM. Demarolle, Auguste Carlier, Pinard-Legry, Margerin du Metz, Léguillette, etc., ou des éleveurs qui n'en sont plus à compter leurs succès bien mérités, comme MM. Parent, Brancourt, Lemoine, Duchesne, etc. Les récompenses qui leur ont été décernées ont été accueillies avec faveur par tous les agriculteurs du pays; cette consécration devait être constatée, et nous le faisons avec grand plaisir. Quelques spécialités, soit pour la culture de la vigne, soit pour la laiterie, soit pour le bétail, ont été mises aussi en évidence, et c'était justice, car ces spécialités, quand elles sont bien conduites, peuvent conjurer des écueils dangereux, et assurer un progrès exceptionnel dans les exploitations agricoles.

Pendant les deux printemps de 1895 et de 1896, la culture de la betterave à sucre a eu à subir, dans le département de l'Aisne, un rude assaut de la part d'un de ses ennemis les plus dangereux, le silphe opaque. C'est surtout dans l'arrondissement de Laon qu'on a eu à combattre contre cette redoutable larve. Grâce aux travaux de M. Gaillot, directeur de la Station agronomique de Laon, la lutte a abouti à la victoire pour ceux qui ont su appliquer à temps et avec méthode le procédé qui leur était indiqué. Nous ne reviendrons pas ici sur ce procédé qui a été décrit dans le *Journal*; mais nous devons en rappeler le succès, que nous avons pu d'ailleurs constater sur place. Aussi les applaudissements n'ont pas manqué lorsque M. Gaillot a reçu, à Soissons, la croix d'officier du Mérite agricole.

Le concours régional était parfaitement organisé sur la promenade du Mail

sous la direction de M. Léon Vassillière, inspecteur général de l'agriculture. Ce concours nous a donné l'occasion de constater une fois de plus l'estime particulière que les agriculteurs professent pour M. Vassillière; celui-ci a su, depuis longtemps, conquérir une sympathie qui s'affirme de plus en plus. Chacun rend hommage à ses rares qualités, et à son dévouement absolu, comme à son infatigable activité.

Trois parties dominaient dans le concours: l'exposition bovine, l'exposition ovine, et l'exposition des machines. C'est ce que M. le Ministre de l'agriculture a rappelé dans le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses, et dont on a déjà trouvé le texte dans nos colonnes. La visite de M. Méline au concours régional de Soissons a permis aux agriculteurs, accourus en foule, de lui faire une ovation sur laquelle nous n'avons plus à revenir, pas plus que sur les déclarations qu'il a faites dans cette solennité.

Dans l'exposition bovine, qui comprenait près de 700 têtes, la race flamande occupait le premier rang par l'importance. La qualité était celle qu'on est habitué à trouver aujourd'hui dans les animaux de cette race, qui présentent une uniformité spéciale sur laquelle il est bon d'insister. Les éleveurs du Nord et du Pas-de-Calais étaient les plus nombreux, comme il est naturel; c'est à eux que la plupart des récompenses ont été décernées, comme on l'a vu par la liste des prix. — Si la plupart des animaux de race normande avaient été amenés de leur patrie vraie, un certain nombre, comme ceux exposés notamment par M. Vauchelle (de l'Oise) et par M. Paillart (de la Somme), montraient que la région septentrionale renferme des étables d'élevage de cette race qui possèdent une valeur réelle. — La race féline, qui avait une catégorie spéciale, montre une amélioration soutenue, quoique les qualités de cette race ne lui permettent guère de s'étendre au-delà de son habitat habituel. — La race de Montbéliard est de plus en plus appréciée; elle paraît d'ailleurs de plus en plus avoir une affinité étroite avec la race fribourgeoise. A côté de cette dernière, qui est très appréciée dans le nord-est, figuraient quelques bons animaux de race schwitz dont les qualités laitières sont également prisées dans la même région. Il ne paraît pas utile d'insister sur les animaux de race hollandaise, non plus que sur les autres races diverses qui figuraient au concours.

A côté de ces races variées, la race durham occupait, au concours, une place importante. Les animaux de cette race avaient été envoyés par des éleveurs bien connus; quelques-uns, comme M. de Clercq et M. Debailly, appartiennent à la région du nord; d'autres, comme M. Huot (Gustave) et M. le marquis de Montmort, à la région du nord-est; d'autres, enfin, comme M. Auclerc et M. Larzat, à la région du centre. C'est M. Auclerc qui a remporté le prix d'ensemble, avec un lot d'une finesse exceptionnelle. — Les croisements durhams étaient surtout des durhams-flamands; MM. Dormeuil frères et M. Guislain Decrombecque ont été, de ce côté, les principaux lauréats.

Dans l'exposition ovine, la partie capitale était celle des mérinos. Un concours spécial était ouvert pour les variétés précoces du Soissonnais, de la Champagne et de la Bourgogne. Le Soissonnais a tiré une gloire légitime de ses troupeaux de mérinos améliorés; quoique moins nombreux qu'il y a vingt ans, les éleveurs soutiennent dignement leur réputation. Il suffisait, pour s'en convaincre, de voir les béliers et les brebis exposés par MM. Lemoine, Parent, Conseil-Triboulet, Duchesne; c'est M. Lemoine qui a été l'heureux lauréat du prix d'ensemble, comme du prix d'honneur pour les béliers. Les types de Champagne étaient surtout présentés par M. Edmond Chevalier, qui a conquis une grande réputation, et à côté de qui se place M. Lucien Renard. Pour les mérinos bourguignons, M. Léon Japiot soutient et accroît une légitime réputation conquise pour un troupeau d'une uniformité et d'une élégance remarquables.

Outre quelques bons types de dishley-mérinos, exposés notamment par MM. Couesnon-Bonhomme, le marquis de Saint-Chamans, Longuet, Sarazin, etc., il convient de citer aussi un très beau lot de southdowns, qui a valu à M. Mallet un prix d'ensemble que justifiaient une homogénéité et une régularité tout à fait remarquables.

Par une exception assez rare cette année, c'est la race anglaise yorkshire qui tenait le premier rang dans l'exposition porcine. Un lot remarquable exposé par M. de Clercq lui a valu un prix d'ensemble. M. Paillart, M. d'Imbleval, M. Ba-

bled-Duvert avaient aussi quelques bons animaux, soit de race pure, soit de croisements.

La partie capitale de l'exposition des animaux de basse-cour était constituée par la collection tout à fait remarquable de MM. de Marillac et Favez-Verdier; la valeur des sujets et la variété des races leur ont valu un prix d'ensemble très justifié.

Les concours spéciaux de produits ont été intéressants. Fromages frais, beurres, miels et cires en étaient les parties principales. Constatons seulement que ç'a été pour la laiterie coopérative de La Capelle (Aisne) l'occasion de faire apprécier la valeur de ses produits. Une exposition scolaire très importante a été organisée par l'École pratique d'agriculture de Crézancy, dirigée par M. Brunel; elle a montré l'intérêt qui s'attache à l'enseignement de cette école. Des collections importantes de céréales et d'autres plantes ont été exposées par M. Jules Carlier (du Nord), M. Jeanjean (des Ardennes), M. Longuet (de l'Oise). Il faut citer aussi deux collections de betteraves porte-graines, exposées l'une par M. Fouquier d'Hérouel, à Vaux-sous-Laon (Aisne), l'autre par la sucrerie centrale de Pouilly-sur-Serre (Aisne); la production des graines de betteraves à sucre prend, dans l'Aisne, une importance plus grande d'année en année, et ces graines sont très appréciées. M. Charles Fouquet, à Sinceny (Aisne), exposait des plants de peupliers dont la valeur est bien connue.

Nombreuse était, comme on devait s'y attendre, l'exposition des machines agricoles. On y remarquait un certain nombre de constructeurs locaux; parmi ceux-ci, on doit citer M. Basselet, à Laon, qui construit des hache-paille très appréciés dans la région. On remarquait aussi la très belle collection d'instruments aratoires de la maison Pol Fondeur, à Viry (Aisne), dont le chef estimé a été enlevé récemment par une mort prématurée. Les appareils de laiterie, notamment les écrémeuses de Laval et de Garin, faisaient l'objet d'une attention spéciale. Mais on doit renoncer à citer tous les appareils intéressants qui figuraient au concours, et qui étaient d'ailleurs, pour la plupart, ceux que nous avons signalés à l'occasion du concours régional de Chartres.

Au concours hippique, la principale place appartenait à la race boulonnaise, dont l'exposition comportait un ensemble fort intéressant. Sur un total de près de 200 chevaux, cette race comptait pour environ 75 animaux. A côté, quelques Ardennais figuraient, non sans éclat. Les étalons et juments de demi-sang formaient un spectacle intéressant, plutôt par quelques individualités que par l'ensemble qui était assez décousu. Le prix d'ensemble pour la race boulonnaise a été remporté par M. A. de Vazières, à Roufflin-Ricametz (Pas-de-Calais); celui pour le demi-sang, par M. Boulois, à Sarcus (Oise). Pour la race boulonnaise, il faut citer encore, parmi les principaux exposants, M. le baron d'Herlincourt, M. Vasset, M. Paillart, M. Reptin, M. Modesse-Berquet; pour la race ardennaise, M. Bosquet, M. Lagneaux-Pottier, etc.

Une exposition organisée par la Société d'horticulture de Soissons, sous la direction de son président M. Deviolaine, avait été agencée et disposée avec un goût parfait par M. Eugène Deny, architecte-paysagiste à Paris, qui a conquis d'ailleurs une très légitime notoriété dans la région. Plantes fleuries, fruits et légumes y rivalisaient d'éclat et de valeur. L'horticulture a fait dans le Soissonnais, des progrès très considérables sous l'active impulsion de M. Lambin, professeur de la Société qui, depuis une trentaine d'années, prodigue ses efforts dans cette voie, et qui a fait de nombreux prosélytes. A l'exposition, le grand prix d'honneur a été attribué aux Forceries de l'Aisne, à Quessy, dirigées par M. Phatzer; les raisins et les pêches qui étaient exposés témoignent de la grande habileté, depuis longtemps appréciée, du directeur des forceries. Les autres prix d'honneur ont été décernés: à M. Bruneau, pour ses arbres fruitiers; à M. Vaternelle, pour la culture maraîchère; à MM. Denaille et fils, à Carignan (Ardennes), pour leurs magnifiques collections de plantes de pleine terre en fleurs; à M. Laridan et à M. Cappe, pour les orchidées et les plantes de serre chaude.

Il convient enfin de rendre la justice qu'elle mérite à la très intéressante exposition d'apiculture qui formait une des attractions du concours. Organisée par la Société d'apiculture de Soissons, dont le président est M. Laurent-Opin, et qui n'a que quelques années d'existence, cette exposition montrait quels rapides progrès ont été réalisés, surtout dans l'arrondissement de Soissons. Elle avait réuni

une soixantaine d'exposants, dont la plupart montraient un mérite réel. Il serait injuste de ne pas rendre, à cette occasion, la justice qu'il mérite à M. Fischer, conseiller général; car il a été, dans le pays, un véritable apôtre pour la propagation de l'apiculture moderne, dont les méthodes arrivent à décupler la production des ruches.

Pendant le concours, la Société des agriculteurs a tenu une réunion pour l'attribution de l'objet d'art réservé à la famille agricole la plus méritante du département. Cet objet d'art a été attribué, comme nous l'avons déjà annoncé, à Mme Vallerand, qui continue avec distinction les traditions agricoles de son mari, qui fut autrefois le premier lauréat de la prime d'honneur dans le département. En même temps, on y a entendu une conférence très intéressante de M. le sénateur Fougeirol sur le bimétallisme; l'éloquent orateur a su captiver son auditoire en exposant un sujet aride avec une clarté complète et une rare élégance.

HENRY SAGNIER.

## ALTÉRATIONS ET FALSIFICATIONS

DE LA VIANDE DE BOUCHERIE ET DE CONSERVE

Les falsifications sont une plaie universelle, qui plus que toute autre tend à augmenter, surtout depuis quelques années.

Tout ou presque tout est falsifié, surtout dans les denrées alimentaires, qui, pour être vendues avec bénéfices, sont, par les fabricants et les revendeurs, mélangées à des produits les plus divers : produits qui souvent donnent la mort immédiate ou, ce qui est pire encore, empoisonnent lentement. Tels produits comme le plomb ou le mercure donnent des idées noires, la folie de la persécution et poussent au suicide. Les alcools falsifiés donnent des ivresses terribles, le *delirium tremens* et enfin les cas de folie dont regorgent nos hôpitaux, nos asiles d'aliénés et les prisons.

Les produits falsifiés peuvent donner les maladies les plus diverses; telles que la phtisie, le charbon, la paralysie, la calvitie, la fièvre typhoïde, la fièvre scarlatine et mille autres maladies, sans compter celles que la médecine n'a pas encore déterminées. Maladies cérébrales, langueurs et empoisonnements de certains principes vitaux qui transforment en deux ou trois ans, l'homme le plus robuste en vieillard; qui transforment la plus petite égratignure en panaris et ulcères, et qui transforment enfin du tout au tout le cerveau le mieux équilibré.

Et quand on pense qu'une grande partie de ces empoisonnements sont héréditaires, que tous les défauts du cerveau sont héréditaires; que des parents alcooliques ont des enfants alcooliques et que bien d'autres maladies se transmettent de père en fils, on comprend combien la société regorge de malades, et combien il est urgent pour l'avenir qu'un tel état de choses ne se continue pas.

Malheureusement, nous avons tous les jours à constater dans nos laboratoires municipaux, que la falsification des denrées alimentaires ne fait que croître et embellir, et que les falsificateurs savent mettre à profit toutes les nouvelles découvertes; rien ne leur échappe : chimie, électro-chimie, atténuation de virus, etc., tout leur est bon.

Pour aujourd'hui, je ne parlerai que de la viande, qui n'a pas de falsifications proprement dites, mais qui est très souvent altérée et qui, dans certains cas, peut devenir un poison dangereux. C'est ainsi que le lard peut devenir tout à coup un poison violent.

M. Kermer, dans le Wurtemberg, a constaté 135 cas d'empoisonnement par cette altération, dont 84 suivis de mort.

Il peut y avoir, en outre, dans le lard des trichines.

La trichine est un petit ver microscopique qu'on trouve enkysté dans la viande et surtout dans les muscles du porc, et qui, une fois absorbé par l'homme, si la viande n'a pas été suffisamment cuite se développe et devient d'abord trichine intestinale donnant naissance à des trichines musculaires qui se répandent en quelques jours dans tout l'organisme, produisant des ravages inouis, donnant la fièvre, des sueurs abondantes et nauséabondes, des douleurs dans les membres qu'on peut à peine mouvoir, et presque toujours la mort, d'autant plus que le remède est pire que le mal. Le médecin commence par rechercher la présence des trichines dans les muscles humains et possède pour cela une série d'instruments tranchants, parmi lesquels je citerai en passant : le trocard à encoche, l'emporte-pièce histologique et l'incision.

Lorsqu'on est enfin, à l'aide de ces instruments, parvenu à découvrir des trichines, on déclare le plus souvent au patient que le mal est sans remède, tout en lui faisant, cependant, absorber du camphre, du sublimé, du soufre, du phosphore et de l'acétate de cuivre, tout ça dans le but de tuer les trichines qui souvent vivent encore longtemps après la mort du malade.

Mais, outre la trichine, la viande de porc, non plus en Allemagne, mais aussi en France, peut être atteinte de ladrerie.

Les viandes atteintes de cette maladie sont remplies de petits points blancs contenant dans leur centre un petit ver connu sous le nom de Cysticerque, qui, lorsqu'il est absorbé par l'homme, se développe dans son appareil digestif et donne naissance au ténia ou ver solitaire. Puis, l'homme rend par ses déjections des œufs de ténia, qui sont absorbés sur les fumiers et dans l'eau des mares par les porcs, auxquels ils donnent des cysticerques, lesquels repris par l'homme se transforment en vers solitaires et ainsi de suite.

C'est pour remédier à ces maladies que l'administration a créé dans presque toutes les grandes villes de France des abattoirs publics où la viande n'est livrée qu'après un examen attentif. Je suis heureux de le reconnaître, le service des abattoirs est on ne peut mieux installé, mais, il y a un mais : lorsque, aux environs de Rouen, par exemple, on prévoit que les animaux sont atteints d'une maladie, on s'empresse de les faire abattre, à Darnétal, au Mesnil-Esnard, à Duclair, etc., et cette viande entre à Rouen, tous les jours, par les diligences, sans avoir subi aucun examen.

Je laisse de côté la viande de boucherie pour passer à la charcuterie et aux conserves alimentaires.

Les pâtés de foie gras ont donné des indispositions très dangereuses parce qu'ils contiennent souvent des sels d'antimoine que l'on fait absorber aux volailles dans le but d'en favoriser l'engraissement. Mais il y a bien autre chose dans le pâté de foie gras qui peut indisposer.

Les truffes que ces pâtés renferment n'ont le plus souvent de truffe que le nom; ce sont d'abominables morceaux de pommes de terre noircies à l'aide de tannin et de sulfate de fer, ou mieux encore

des champignons connus sous le nom de vesses de loup dont on enlève la peau et qu'on saupoudre de terre brune du Périgord, car on envoie de la terre du Périgord qui sert spécialement à ces fabricants de truffes.

On a été même, dans ces derniers temps, jusqu'à falsifier les conserves de crêtes de coq; on les fait de toutes pièces, je dirai même à l'emporte-pièce. On enlève la peau épaisse qui tapisse le palais des jeunes veaux, ou mieux encore certaines membranes de l'intestin du porc, on les découpe artistement, puis on les presse entre deux plaques pointillées qui donnent l'aspect très bien imité des crêtes de coq.

Le homard conservé n'arrive à cet état qu'à la suite d'une métamorphose des plus curieuses. Il suffit d'entasser dans une boîte en fer blanc recouverte d'une belle étiquette, quelques morceaux de poulpe, d'encornet ou de crabe pour avoir un homard superbe.

Ce homard, s'il était vivant, serait payé 2 fr.; dépecé, cuit et emballé, il se vend 19 sous. Ces deux prix disent assez ce que peut être le homard conservé.

Passons aux escargots qui, trop souvent, naissent de fragments de poumons de chevaux ou de bœufs, frits et placés dans de vieilles coquilles; car, dans la plupart des hôtels de Paris, on ramasse les coquilles ayant déjà servi, on bouche l'orifice avec un peu de margarine et d'ail, et ils deviennent alors escargots de Bourgogne d'excellente qualité.

Peut-être pourrait-on croire à l'exagération des faits que je raconte.

Je tiens donc à dire que tous ces renseignements ont été puisés dans les différents comptes rendus des laboratoires de l'Europe; la science n'a que l'éloquence des chiffres et des faits. PAUL NOËL.

## EMPLOI DE L'AJONC COMME FOURRAGE

Un lecteur du *Journal* lui demande des renseignements sur l'emploi comme fourrage de l'ajonc, qui lui paraît peu propre à cet usage.

L'ajonc est cependant une plante fourragère très estimée en Bretagne, quoique son importance à cet égard ait considérablement diminué depuis les transformations apportées, dans cette région, aux anciens systèmes de culture, et la place de plus en plus grande donnée aux vraies plantes fourragères. Mais l'ajonc breton se distingue très nettement de l'ajonc qu'on rencontre communément dans les autres parties du pays.

Ce dernier est l'ajonc nain (*Ulex nanus*, disent les botanistes), et sa taille ne dépasse pas 60 à 70 centimètres. L'ajonc de Bretagne est l'ajonc dit européen (*Ulex europæus*), et sa taille atteint facilement 1 m. 75 à 2 mètres. C'est une plante des terres granitiques et sablonneuses, qui pousse mal dans les terrains calcaires. Ses longues pousses, garnies de feuilles lancéolées, fines, toujours vertes, constituent, quand elles sont jeunes, la partie fourragère de la plante. On cultive cet ajonc en champs, qu'on appelle souvent *jaunais* en Bretagne; c'est, disait Bodin, le créateur de la ferme-école des Trois-Croix, la luzerne des terrains pauvres. Mais les épines qui garnissent les tiges doivent être broyées pour qu'on puisse donner celles-ci sans inconvénient au bétail; on construit des appareils spéciaux pour cet usage; l'un des

plus appréciés est le broyeur d'ajones, fabriqué par M. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine).

Les cultures d'ajonc durent pendant longtemps; on coupe les tiges tous les ans ou tous les deux ans, suivant la vigueur de la végétation. On doit couper, chaque jour, les quantités nécessaires à la consommation, car les tiges broyées se flétrissent rapidement.

Une variété d'ajonc, l'ajonc Queue-de-renard, est sans épines ou



Fig. 6. — Ajonc commun.

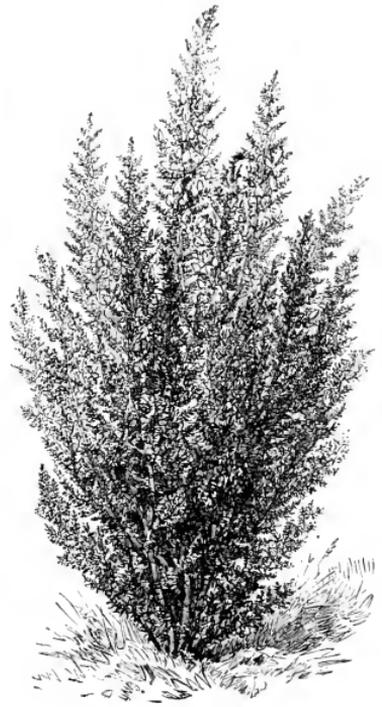


Fig. 7. — Ajonc Queue-de-Renard.

n'en a que très peu. On comprend dès lors qu'elle soit préférable à l'espèce commune. Mais elle est relativement rare, quoiqu'on en trouve des graines dans le commerce, notamment chez Vilmorin-Andrieux, à Paris. Cette variété a aussi des tiges plus régulières et plus fines.

G. GAUDOT.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JUIN 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en juin :

*Moyenne barométrique* à midi, 757<sup>mm</sup>.16. Minimum, le 9, à 6 h. du matin, 743<sup>mm</sup>.36. Maximum, le 20, à 8 h. du matin, 766<sup>mm</sup>.30.

*Moyennes thermométriques* : des minima, 12°.30; des maxima, 23°.10; du mois, 17°.70; moyenne vraie des 24 heures, 17°.44. Minimum le 1<sup>er</sup> à 4 h. 45 du matin, 6°.9. Maximum, le 14 à 2 h. 15 du soir, 29°.4.

*Tension de la vapeur*. Moyenne, 10<sup>mm</sup>.50; minimum, le 1<sup>er</sup>, à 1 h. du matin, 6<sup>mm</sup>.2; maximum, le 28, à 6 h. du soir, 15<sup>mm</sup>.

*Humidité relative*. Moyenne, 72.5; minimum, le 1<sup>er</sup>, à 1, 2 et 4 h. du soir, 29; maximum, 100, un seul jour, le 3 à 4 h. du matin.

Pluie, 93<sup>mm</sup>.8 en 38 h. un quart, réparties en 13 jours; il y a eu 5 jours de pluie abondante, les 7, 10, 11, 24 et 25. Du 24 au 25 de 10 h. du soir à 6 h. du soir, le lendemain, mais en 5 h. un quart de chute seulement, il est tombé 26<sup>mm</sup>.4 d'eau. — Il y a eu 9 jours de tonnerre.

Nébulosité moyenne, 53. — Les vents du SW au NW ont dominé, mais d'une manière peu prononcée.

Température moyenne de la Marne : le matin, 20°.09; dans l'après-midi, 21°.02; moyenne, 20°.56; elle a varié de 16°.41 le 1<sup>er</sup> à 22°.50 le 16 (22°.45 le 24). Elle a présenté pendant 22 jours des températures supérieures à 20°. La Marne a été assez trouble le 8, mais claire ensuite de plus en plus jusqu'à la fin. Elle a été assez élevée par suite de manœuvres d'écluses.

Relativement aux moyennes normales, le mois de juin 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 0<sup>mm</sup>.94; thermomètre plus haut de 0°.91; tension de la vapeur plus grand de 0<sup>mm</sup>.41; humidité relative moindre de 4; nébulosité moindre de 1; pluie plus forte de 33<sup>mm</sup>.8.

Floraisons : le 2, *Pyrethrum parthenium*; 3, Delphinium vivace, Digitale; 5, *Convolvulus tricolor* ou Belle de jour, *Gilia capitata*; 7, Lin rouge; 9, Grand Seringat odorant d'Amérique; 11, Oranger, Gallega, Véronique à épis; 12, Pavot, Grande Héraelée, Hemerocalle fauve; 16, Saugé cardinale; 18, Cactus élégant, Oenothère odorante; 20, Sumac de Virginie; 23, Stewia; 24, Pyrèthre de l'Inde, Croix de Jérusalem; 26, *Spiraea callosa*, Troène du Népal; 27, Passerose, Clématite de Jackmann, Yucca filamenteux; 29, Phlox; 30, Coréopsis.

A ajouter au Résumé de mai 1896. — Le printemps de 1896 a présenté les résultats suivants :

|                        | Barom.                | Therm.  | Tens. vap.          | Hum. relat. | Pluie.                | Nébulos. |
|------------------------|-----------------------|---------|---------------------|-------------|-----------------------|----------|
| Moyennes de la saison. | 759 <sup>mm</sup> .83 | 10°.32  | 6 <sup>mm</sup> .39 | 69.7        | 75 <sup>mm</sup> .2   | 56       |
| Écarts sur la normale. | + 3.26                | + 0°.80 | - 0.05              | - 1.6       | - 51 <sup>mm</sup> .3 | + 2      |

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## LES EAUX DE SOURCE

MODIFICATIONS A INTRODUIRE DANS LEUR RÉGIME LÉGAL — III<sup>1</sup>

IV. *Eaux souterraines*. — Sous l'empire de la législation actuelle, le propriétaire d'un fonds a le droit de disposer comme il l'entend des eaux souterraines qui s'y trouvent, aussi bien que des sources coulant à l'extérieur.

Il exerce ce droit en vertu de deux principes : 1° celui consacré par l'article 552 du Code civil qui autorise le propriétaire du sol « à faire au-dessous toutes les constructions et fouilles qu'il jugera à propos et tirer de ces fouilles tous les produits qu'elles peuvent fournir »; 2° celui qui accorde au même propriétaire le droit d'user à sa volonté de la source (art. 641, C. civ.).

Il ne saurait être question d'enlever au propriétaire du fonds le droit d'y faire des fouilles; car, non seulement il peut avoir un intérêt légitime à rechercher les veines d'eau souterraines dont il soupçonne l'existence, pour irriguer son domaine; mais encore ces fouilles, bien qu'elles aient pour effet de couper des veines alimentaires de sources et d'en modifier le cours, peuvent avoir un objet différent et être destinées à l'exécution de travaux de culture, d'amélioration agricole ou

<sup>1</sup> Voir *Journal de l'Agriculture*, 23 et 30 mai 1896.

de construction : on ne saurait, sans porter une atteinte intolérable au droit du propriétaire, lui enlever la faculté d'exécuter des fouilles dans son fonds, en recherchant à quel mobile il obéit et quelles peuvent être ses intentions.

Dans quelle mesure cependant serait-il utile et possible de restreindre le droit de disposition des propriétaires sur les eaux souterraines ?

Précisons d'abord le but à atteindre. Il est double, ou, pour mieux dire, il vise deux ordres de faits distincts : 1° les acquisitions de sources par des villes ou autres établissements publics, ou par des particuliers qui, une fois propriétaires du fonds où circulent les veines alimentaires, peuvent les capter pour les conduire parfois à de grandes distances, soit pour fournir de l'eau à une agglomération d'habitants, soit pour procurer la force motrice indispensable à certaines industries, mais qui privent ainsi les propriétaires inférieurs de ressources hydrauliques dont ils avaient auparavant la paisible jouissance ou mettent obstacle pour l'avenir à toutes les améliorations non encore réalisées ; 2° la simple entreprise faite par le possesseur du fonds pour se procurer les eaux dont il a besoin en vue de l'irrigation de ses terres ou pour tout autre usage renfermé dans la limite même de ce fonds.

Dans le premier cas, deux hypothèses peuvent se présenter.

a) L'acquisition de la source ou bien l'exécution des travaux d'adduction nécessitent l'intervention des pouvoirs publics et doivent être autorisés par décret.

Le Conseil d'Etat pourrait alors subordonner la déclaration d'utilité publique à certaines conditions ; soit à la limitation du volume d'eau à capter, soit à l'engagement d'indemniser les propriétaires inférieurs qui se verront, par l'effet du captage, privés de tout ou partie des eaux dont ils jouissaient antérieurement : il y aurait lieu simplement de donner plus d'extension et de fixité, en les consacrant par un texte législatif, aux principes que le Conseil d'Etat suit dans la pratique, lorsqu'il s'agit pour lui de donner son avis pour les décrets déclaratifs d'utilité publique (voir, à cet égard, l'article de M. Aucoq sur *la dérivation des eaux de source pour l'alimentation des villes*, Annales du Régime des eaux, 1890, p. 1 et suiv.), ou bien de statuer au contentieux sur des demandes en réparation de dommages causés par l'exécution de travaux publics et spécialement de tarissement de sources (Conseil d'Etat, 11 mai 1883, aff. Chamboredon ; 4 décembre 1885, commune de Saint-Ferréol d'Auroures, etc.).

b) Si l'acquisition a lieu à l'amiable et sans qu'il soit nécessaire, même pour l'exécution des travaux d'adduction, de recourir à une déclaration d'utilité publique, la difficulté devient plus grande.

Sans doute, lorsqu'il s'agit de faire parvenir les eaux à des distances assez éloignées du lieu où elles sont captées, les propriétaires ou concessionnaires des entreprises sont obligés de solliciter des autorisations, soit des particuliers, soit de l'autorité administrative, pour établir des canalisations souterraines dans les propriétés qu'ils sont obligés de traverser ou bien au-dessous ou le long de la voie publique.

Mais on ne saurait évidemment, en l'état actuel de la législation, empêcher les particuliers d'accorder, gratuitement ou à prix d'argent, le droit de passage sur leur propriété, et quant à l'autorité adminis-

trative, son action est fort restreinte en pareil cas, parce que le préfet, pour accorder ou refuser les permissions sollicitées, ne peut s'inspirer que de l'intérêt de la *voirie*, et non des intérêts agricoles ou industriels auxquels l'exécution des travaux est susceptible de porter atteinte. La jurisprudence du Conseil d'Etat est formelle en ce sens (Voir arrêté du Conseil d'Etat, 8 août 1894, aff. Thorrand).

Comment donc parviendra-t-on à remédier aux conséquences si souvent fâcheuses de ces entreprises qui deviennent de plus en plus fréquentes dans les pays de montagnes?

Les mesures à prendre différeront suivant qu'on adoptera ou non notre manière de voir au sujet de la suppression du droit de propriété sur les sources et de sa transformation en un simple droit d'usage. Cette modification s'appliquerait nécessairement aux eaux souterraines comme aux eaux coulant à ciel ouvert.

Plaçons-nous donc, pour un instant, dans l'hypothèse de la suppression du droit de propriété sur les eaux souterraines.

Le possesseur du fonds n'est point pour cela dépouillé, en principe, du droit d'utiliser les eaux qui circulent dans le sous-sol, pas plus que le propriétaire du fonds d'où jaillit une source n'est privé du droit d'usage qui appartient à tout possesseur d'un terrain arrosé par une eau courante. Il peut les faire émerger, car il conserve le droit d'exécuter des fouilles. Il peut en disposer, comme tout usager dont le domaine est baigné par une eau courante; mais il ne le peut en dehors des limites de ce domaine, et dans ces limites mêmes, son droit de disposition ne s'exercera que sous des réserves et conformément à certaines règles dont nous allons parler.

Dès lors, le captage des eaux souterraines *pour les conduire en dehors du fonds où elles n'ont pas encore émergé* peut être considéré comme un acte outrepassant la faculté de libre disposition des particuliers sur les eaux qu'il sont en droit d'utiliser, en tant que cet acte est susceptible de préjudicier à d'autres usagers et de mettre obstacle au système de répartition rationnelle que le législateur a toujours entendu favoriser.

Aussi la régularité de ces opérations pourrait-elle être subordonnée à une autorisation administrative, qui ne serait accordée ou refusée qu'après une enquête dont les formes seraient à déterminer et qui devrait être aussi simplifiée que possible.

Sans doute, l'intervention de l'autorité administrative dans ces questions, du moins lorsque des intérêts privés se trouvent seuls en jeu, peut sembler anormale. Mais, outre qu'elle se justifie par la nature des difficultés d'un caractère tout à fait spécial qui se présentent en pareil cas, et qui, la plupart du temps, peuvent être mieux appréciées par les fonctionnaires de l'ordre administratif, elle devrait être, selon nous, soumise à des règles très précises, dérogoires elles-mêmes des principes qui régissent les actes de l'administration dans des cas analogues.

Ainsi l'autorisation ne pourrait être refusée lorsqu'*aucune* opposition ne se révélerait.

Même en cas d'opposition, le refus, ainsi d'ailleurs que l'octroi de la permission, devraient être motivés. L'autorisation pourrait, dans tous les cas, et même en l'absence d'opposition, être subordonnée à

telle ou telle condition que l'administration jugerait conforme à l'intérêt général ou indispensable pour ménager des intérêts privés : par exemple, à la limitation du volume d'eau capté, ou à l'obligation de faire prendre aux eaux une direction déterminée.

Enfin, ces permissions pourraient toujours être, non pas révoquées, mais modifiées au cas où des besoins nouveaux et légitimes devraient recevoir satisfaction, ou bien encore lorsque le captage des eaux aurait produit des effets dommageables imprévus à l'époque où l'autorisation a été accordée.

Cette modification aux permissions accordées serait d'ailleurs obligatoirement précédée d'une enquête, et le retrait total ou partiel de l'autorisation, *lorsqu'il serait motivé par l'exécution d'un travail d'utilité publique*, ouvrirait au profit du permissionnaire le droit à indemnité, lors même qu'il n'exigerait pas d'expropriation.

De même, l'autorité administrative pourrait subordonner les modifications, sollicitées par les usagers inférieurs, à l'engagement pris par ceux-ci d'indemniser dans une juste mesure et sur des bases préalablement fixées, le propriétaire du fonds supérieur qui, en vertu de l'autorisation dont il s'était muni, a exécuté des travaux et fait sur son héritage des dépenses qui se trouveraient en partie inutiles.

C'est au permissionnaire qu'il appartiendrait de se mettre en garde contre ces réclamations au moyen d'engagements préalables pris par les propriétaires ou usagers inférieurs ; sinon il agirait évidemment à ses risques et périls, dans les limites où l'autorisation est susceptible de subir des modifications.

Toutes les décisions de l'autorité administrative, c'est-à-dire du préfet, rendues en cette matière : octroi ou refus d'autorisations, modifications apportées à des permissions antérieures, constitueraient de véritables décisions, et même souvent des réglemens d'eau ; elles seraient susceptibles de faire l'objet d'un recours *contentieux et sans frais* de la part de tout intéressé ; recours qui pourrait être fondé, non seulement sur le vice de forme et l'excès de pouvoirs, mais encore sur l'opportunité ou le bien fondé de la décision et des conditions auxquelles elle serait soumise.

Dans la première hypothèse (recours pour vice de forme ou excès de pouvoirs), l'arrêt du préfet pourrait être délégué soit au ministre, sauf recours au Conseil d'Etat, soit directement au Conseil d'Etat. Dans la seconde hypothèse (recours pour mal jugé), le Conseil d'Etat serait juge d'appel. La juridiction administrative exercerait, en un mot, en pareil cas, un pouvoir réglementaire analogue à celui des tribunaux judiciaires qui, lorsqu'ils statuent par voie de règlement d'eau entre usagers dans les termes de l'article 645 du Code civil, rendent des décisions soumises au contrôle des juges d'appel. Et cette analogie serait d'autant plus grande que, dans beaucoup de circonstances, le captage des eaux souterraines ne nuira qu'à un petit nombre d'usagers inférieurs, et que, dès lors l'opposition de ces derniers et la sauvegarde de leurs intérêts privés, si respectables qu'ils soient, ne présentent pas le caractère d'intérêt général qui seul, dans l'état actuel de notre législation, justifie en principe l'intervention de l'autorité administrative. Mais la difficulté de tracer une ligne de démarcation bien nette entre

l'intérêt général et les intérêts privés, dans les hypothèses que nous avons en vue, doit nous engager à investir dans tous les cas l'administration en cette matière spéciale d'un véritable pouvoir juridictionnel.

D'un autre côté, on ne saurait enlever au possesseur d'un fonds le droit d'utiliser les eaux qui se trouvent dans le sous-sol de sa propriété, dans les limites de cette propriété, et si l'intérêt général s'opposait d'une manière absolue à l'exercice, même restreint, de ce droit, il faudrait recourir à l'expropriation.

Telle serait, selon nous, la réglementation qu'il conviendrait d'apporter à l'usage des eaux souterraines.

Admettons maintenant qu'on se refuse à supprimer le droit absolu de disposition du propriétaire du fonds sur les eaux souterraines.

Il faut alors renoncer à établir une protection aussi efficace des usagers inférieurs qui fréquemment se trouvent dépossédés de la faculté d'utiliser les eaux par des entreprises dont les conséquences ne se manifestent même pas toujours immédiatement: la diminution du débit de certains petits cours d'eau n'apparaît quelquefois que progressivement et assez longtemps après le captage des veines souterraines qui les alimentaient.

Lorsqu'il s'agit de mettre obstacle au détournement total d'eaux souterraines pour être utilisées en dehors du fonds où elles sont captées, on ne peut investir l'administration du droit de refuser *arbitrairement* les permissions qu'elle est appelée à délivrer lorsque les travaux de dérivation empruntent ou traversent la voie publique; ce serait une atteinte aux principes autrement grave que celle dont nous sommes partisan; elle ouvrirait la porte à tous les abus et laisserait les justiciables privés de toute garantie; mieux vaudrait le maintien pur et simple de l'état de choses actuel.

Un tel droit conféré à l'administration serait d'ailleurs inefficace dans le cas où, par suite de la disposition topographique, on pourrait éviter la traversée de voies publiques.

Quant à la libre faculté d'utiliser l'eau dans les limites du fonds où elle circule souterrainement, elle devrait nécessairement être maintenue.

Les propriétaires inférieurs ne peuvent, en effet, se prévaloir de la prescription, car on ne saurait concevoir une prescription acquisitive sur des eaux qui coulent *souterrainement*, ni l'extinction d'un droit dont le propriétaire du fonds supérieur *ne peut connaître l'existence*. Il serait inique, et contraire d'ailleurs à l'intérêt général, de priver les fonds supérieurs d'avantages que la nature elle-même leur a attribués.

Il ne serait pas moins inique de permettre à ce même fonds supérieur d'absorber la totalité de l'eau qui jusqu'alors alimentait les héritages inférieurs. Et c'est précisément ce qui fait ressortir, selon nous, la nécessité de transformer le droit de propriété des sources en un simple droit d'usage, et d'investir les juridictions soit administrative, soit judiciaire, d'un pouvoir réglementaire leur permettant de concilier et de satisfaire dans une juste mesure tous les intérêts en présence, au plus grand avantage de l'agriculture.

Les dispositions nouvelles votées par le Sénat, et tendant à restreindre le droit de disposition du propriétaire de la source lorsqu'à la sortie du fonds celle-ci a le caractère d'eaux publiques et courantes, peuvent

à la rigueur suffire pour mettre obstacle aux abus les plus graves : elles ne permettent pas, faute d'attribuer en pareille hypothèse un pouvoir réglementaire aux tribunaux, d'assurer une équitable répartition des eaux entre le propriétaire du fonds et les usagers inférieurs.

Tant que n'aura pas triomphé cette idée que les eaux courantes doivent être considérées comme un objet d'utilité générale dont il appartient aux pouvoirs publics et aux tribunaux de surveiller et de régler la distribution, on ne pourra remédier à des abus funestes aux intérêts des cultivateurs, trop souvent sacrifiés à d'autres intérêts assurément respectables, mais qu'il serait facile de satisfaire sans nuire à ceux de l'agriculture.

H. DE LALANDE,

Avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation.

## LES PHOSPHATES — II

Depuis trois ou quatre ans l'exploitation des gisements américains a pris une très grande extension; les plus importants se trouvent dans le Canada, la Caroline du Sud, la Floride, et le Tennessee; nul doute que le nouveau continent, où tant de régions si vastes sont encore inexploitées, se voit, appelé à des nouvelles découvertes de gisements sur bien d'autres points. Nul ne peut prévoir, quant à présent, quelles proportions pourront prendre les exportations des phosphates américains; les chiffres actuels permettent de se faire une idée de ce qu'ils pourront, être à un moment donné.

*Canada.* — Les gisements exploités dans cette région sont des gisements d'apatite cristallisée en poches et filons; par suite de la découverte des gisements de la Floride, ainsi que de certains obstacles et de certaines habitudes commerciales, l'exploitation des gisements du Canada subit une décroissance accentuée, ainsi que cela résulte du tableau suivant (extrait de l'ouvrage de D. Levat):

|         |                |         |                |         |                |
|---------|----------------|---------|----------------|---------|----------------|
| 1878... | 10,734 tonnes. | 1884... | 21,709 tonnes. | 1890... | 28,457 tonnes. |
| 1879... | 8,446 —        | 1885... | 28,969 —       | 1891... | 17,271 —       |
| 1880... | 13,060 —       | 1886... | 20,440 —       | 1892... | 8,530 —        |
| 1881... | 11,968 —       | 1887... | 23,152 —       | 1893... | 7,890 —        |
| 1882... | 17,153 —       | 1888... | 18,776 —       |         |                |
| 1883... | 19,716 —       | 1889... | 29,987 —       |         |                |

En dehors de cette crise, il y a lieu de prévoir que si l'exploitation de ces mines recouvrait l'importance qu'elle a eue jusqu'en 1890, elle serait menacée, dans un avenir plus ou moins éloigné, de l'épuisement graduel auquel sont exposées les exploitations des poches et filons qui ne peuvent avoir la durée de celle des gîtes phosphatés d'origine sédimentaire.

*Caroline du Sud.* — Les gisements s'y rencontrent dans le terrain miocène; ils fournissaient, avant la découverte des phosphates de la Floride, environ le cinquième de la consommation du monde entier; l'exportation annuelle s'élevait à 150,000 tonnes.

La production de ces gisements n'a pas décré, mais la concurrence de ceux de la Floride en a fait cesser l'extension progressive et l'a rendue stationnaire, ainsi qu'il est facile de s'en convaincre par les chiffres ci-dessous :

|         |           |         |                 |         |                 |
|---------|-----------|---------|-----------------|---------|-----------------|
| 1867... | 6 tonnes. | 1876... | 132,478 tonnes. | 1885... | 395,403 tonnes. |
| 1868... | 12,262 —  | 1877... | 163,000 —       | 1886... | 430,549 —       |
| 1869... | 31,958 —  | 1878... | 210,322 —       | 1887... | 480,558 —       |
| 1870... | 65,241 —  | 1879... | 199,365 —       | 1888... | 448,567 —       |
| 1871... | 74,188 —  | 1880... | 190,763 —       | 1889... | 541,645 —       |
| 1872... | 58,760 —  | 1881... | 266,734 —       | 1890... | 586,758 —       |
| 1873... | 79,203 —  | 1882... | 332,077 —       | 1891... | 572,949 —       |
| 1874... | 109,340 — | 1883... | 378,380 —       | 1892... | 548,396 —       |
| 1875... | 122,790 — | 1884... | 431,779 —       | 1893... | 556,883 —       |

D'après M. Rothwell les compagnies qui exploitent actuellement les phosphates de la Caroline du Sud seraient au nombre de 27, et la capacité maxima de leur production annuelle se chiffrerait par un total de 702,000 tonnes.

*Floride.* — Bien que leur découverte remonte à 1879, les gisements de phosphates n'y sont exploités que depuis 1890; ils s'y trouvent en roches et en nodules sur une superficie considérable, sur une longueur totale de 400 milles.

Les phosphates de ces gisements sont de quatre sortes : le phosphate en roche

(Hard Rock); le phosphate tendre (Soft phosphate); les nodules en couches Land pabble); les nodules de rivières (River pabble).

Le Hard Rock est dur, compact, à grain fin et homogène, de couleur variable; la teneur en acide phosphorique est d'environ 36 pour 100; ses dépôts dans l'éocène se trouvent concentrés dans une bande étroite d'environ 230 kilomètres de long, à peu près parallèle à la côte ouest de la Floride, et à une distance de la mer variant entre 40 et 80 kilomètres.

La teneur du Soft phosphate ne dépasse guère 23 pour 100 d'acide phosphorique; celle des Land pabble est de 32 pour 100; celle des River pabble varie, suivant les rivières, de 20.61 à 28.40 pour 100.

Suivant la nature du phosphate le mode d'exploitation varie : l'abatage et le broyage des Hard-Roch s'exécutent au moyen de machines puissantes des plus perfectionnées; la production de cette sorte de phosphate s'est élevée, dès l'année 1893, à 245,851 tonnes; après son extraction et son broyage il est lavé, puis séché; on le verse alors dans les trémies de chargement, et de là sur les wagons.

Voici des analyses qui donnent une idée de la composition actuelle des phosphates produits en Florides :

*Hard Rock de 1893.*

|                          |       |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Acide phosphorique.....  | 37.36 | 36.12 | 35.11 | 36.60 | 36.63 |
| Phosphate de chaux.....  | 82.10 | 78.75 | 76.50 | 79.80 | 79.97 |
| Carbonate de chaux.....  | 4.27  | »     | 1.28  | »     | »     |
| Oxyde de fer.....        | »     | 2.81  | 0.65  | 2.35  | 0.74  |
| Alumine.....             | 2.38  | »     | 0.49  | »     | 1.60  |
| Magnésie.....            | »     | »     | 0.26  | »     | »     |
| Acide carbonique.....    | 1.88  | »     | 0.54  | »     | »     |
| Humidité.....            | 1.70  | »     | »     | 0.58  | »     |
| Matières organiques..... | »     | 2.04  | 1.39  | »     | 0.63  |
| Silice.....              | 7.67  | »     | 8.49  | »     | 3.39  |

On commence à employer directement comme engrais, le Soft phosphate, qualité friable, après une simple mouture fine. Teneur moyenne actuelle de ce produit : 64 pour 100 de tribasique; la teneur en fer en est parfois élevée. Voici la composition d'un échantillon choisi (laboratoire Peatt) :

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Eau à 100 degrés.....     | 0.20  |
| Eau combinée.....         | 1.75  |
| Silice.....               | 26.90 |
| Phosphate tribasique..... | 64.38 |
| Fer et alumine.....       | 2.75  |

La production des River pabble a atteint dès 1893 le chiffre de 99,325 tonnes; leur teneur est d'une constance remarquable; elle ne varie guère hors des limites de 60 à 62 pour 100 de tribasique et de 2 à 3 pour 100 de peroxyde de fer et alumine; on les extrait des rivières au moyen de pontons dragueurs; on les extrait également de certains terrains marécageux.

La production des Land pabble a atteint, en 1893, 61,281 tonnes; c'est une source de phosphate qui prend une extension rapide, car l'extraction n'avait été que de 2,925 tonnes en 1891, et de 17,795 tonnes en 1892. Ils se trouvent dans une gangue argileuse; ils tiennent en moyenne 65 à 70 pour 100 de tribasique et 2 à 4 pour 100 de peroxyde de fer et d'alumine.

Voici la composition moyenne d'un lot important de ce genre de phosphate envoyé en Angleterre (analyse Wælcker) :

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Humidité.....                          | 0.45                                   |
| Matière organique et eau combinée..... | 1.55                                   |
| Acide phosphorique.....                | 33.07 = 72.19 pour 100 de tricalcique. |
| Chaux.....                             | 45.82                                  |
| Oxyde de fer.....                      | 1.19                                   |
| Alumine.....                           | 1.63                                   |
| Magnésie, etc.....                     | 5.37                                   |
| Acide carbonique.....                  | 1.64                                   |
| Silice et insoluble.....               | 9.28                                   |
|                                        | 100.00                                 |

L'exploitation des gisements de la Floride n'a commencé qu'en 1889; elle a produit les quantités suivantes :

|          |               |          |                                |
|----------|---------------|----------|--------------------------------|
| 1889.... | 3,780 tonnes. | 1892.... | 354,372 tonnes.                |
| 1890.... | 52,381 —      | 1893.... | 424,457 —                      |
| 1891.... | 181,316 —     | 1894.... | elle a dépassé 500,000 tonnes. |

Il n'est pas sans intérêt de constater l'importance des exportations de chacune des variétés de phosphate de la Floride depuis la mise en exploitation des gisements, et qui ont été prélevées sur la production ci-dessus :

|           | Hard-Ro k. | Soft phosphate. | Land pabble. | River psbble. | Total.  |
|-----------|------------|-----------------|--------------|---------------|---------|
| 1889..... | 25 t.      | »               | »            | 3,755 t.      | 3,780   |
| 1890..... | 17,345     | 1,700 t.        | »            | 33,336        | 52,381  |
| 1891..... | 88,342     | 10,784          | 2,925 t.     | 79,265        | 181,316 |
| 1892..... | 202,019    | 8,341           | 17,795       | 126,172       | 354,327 |
| 1893..... | 245,851    | 7,000           | 61,281       | 110,325       | 424,457 |

L'exportation des 424,457 tonnes de 1893 s'est effectuée de la façon suivante :

|                          | Hard-Rock.        | Autres Variétés.  | Total.         |
|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| Etats-Unis.....          | 10,006 t.         | 71,904 t.         | 81,910         |
| Etranger.....            | 235,845           | 94,041            | 329,886        |
| Employés en Floride..... | »                 | 12,661            | 12,661         |
|                          | <u>245,851 t.</u> | <u>178,606 t.</u> | <u>424,457</u> |

La production des phosphates de chaux de la Caroline du Sud et de la Floride se chiffre donc, pour cette année 1893, par :

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Caroline du Sud..... | 556,883 tonnes.        |
| Floride.....         | 424,457 —              |
|                      | <u>981,340 tonnes.</u> |

Indépendamment de cette production dont plus de la moitié est consommée aux Etats-Unis, ceux-ci importent encore une certaine quantité de phosphates. D'après le tableau des importations publié par l'Administration des douanes des Etats-Unis, les quantités de phosphates importées (on ne distingue pas entre les phosphates naturels et les superphosphates) seraient les suivantes :

|                        |                        |                        |
|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1883... 45,830 tonnes. | 1887... 24,197 tonnes. | 1891... 28,843 tonnes. |
| 1884... 15,471 —       | 1888... 34,337 —       | 1892... 19,610 —       |
| 1885... 37,756 —       | 1889... 34,692 —       | 1893... 21,727 —       |
| 1886... 30,837 —       | 1890... 31,298 —       |                        |

*Tennessee.* — La découverte des phosphates de cette contrée est toute récente; elle remonte à l'année 1892, le niveau phosphaté a été reconnu comme très étendu.

Le phosphate y existe sous deux formes : à la partie supérieure sous forme de nodules, à la partie inférieure sous forme de roches en une couche régulière d'environ un mètre de puissance.

Les échantillons du phosphate en roche provenant des meilleures parties reconnues ont donné les résultats moyens suivants :

|                          |               |                       |               |
|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Acide phosphorique.....  | 26.74 à 31.94 | Chaux.....            | 29.60 à 41.30 |
| Oxyde de fer.....        | 2.32 à 6.92   | Soufre.....           | 0 à 4         |
| Matières insolubles..... | 6.49 à 13.90  | Acide carbonique..... | 0 à 1.50      |
| Alumine.....             | 2.70 à 7.06   | Humidité.....         | 0.20 a 0.60   |

L'on peut prévoir, dès maintenant, de ce côté une production très importante.

Après avoir donné ces indications fort succinctes relativement aux phosphates américains, nous résumerons brièvement la situation en présence de laquelle se trouve l'agriculture française en ce qui a trait à cette question des engrais phosphatés.

Grâce aux gisements que possède la France, nos importations annuelles en phosphate naturel sont relativement restreintes; le tableau ci-après peut nous édifier à cet égard :

|                       |                        |                        |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 1889... 6,915 tonnes. | 1891... 17,644 tonnes. | 1893... 87,022 tonnes. |
| 1890... 21,457 —      | 1892... 40,910 —       | 1894... 51,414 —       |
|                       |                        | 7 premiers mois.       |

Il est instructif de rapprocher ces chiffres de ceux des importations de la Grande-Bretagne qui sont les suivants :

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1889... 341,547 tonnes. | 1891... 260,906 tonnes. | 1893... 328,461 tonnes. |
| 1890... 384,721 —       | 1892... 319,187 —       |                         |

L'on comprend dès lors combien l'exploitation des phosphates naturels à l'étranger intéresse les Anglais; ainsi que nous en avons vu un exemple instructif à propos de l'exploitation des gisements de Tebessa.

Nous pensons avoir établi dans ce résumé rapide, fort abrégé, que les sources

auxquelles l'agriculture peut recourir pour satisfaire ses besoins croissants de phosphate, ne sont pas près de tarir; et l'on peut en conclure, sans faire preuve d'un optimisme exagéré, que quelle que soit sa provenance cet engrais ne fera certes jamais défaut à notre sol.

Est-il besoin de parler de son utilité et des services qu'il rend? cela n'est plus à démontrer?

Ainsi que l'a si bien établi M. Grandeau dans la parallèle qu'il a fait de notre culture avec celle de l'Angleterre.

Au commencement du siècle, celle-ci produisait 14 hectolitres de froment par hectare; elle en récolte 28 aujourd'hui.

En France, le rendement en blé qui ne dépassait pas 8 hectolitres en 1789, dépassait en 1889 le chiffre de 15 hectolitres par hectare; dans l'un et l'autre pays le rendement a donc doublé dans la même période de temps.

En constatant ce fait, M. Grandeau terminait par ces réflexions judicieuses auxquelles nous ne saurions trop nous associer: si l'on songe que cet accroissement a été obtenu en France presque sans emploi de fumures complémentaires des fumiers de fermes, tandis que l'Angleterre consomme 800,000 tonnes d'engrais phosphaté, on ne peut se refuser à admettre qu'il soit, non seulement possible, mais facile, d'accroître de 5 hectolitres le rendement moyen de notre sol en blé.

Nous produirons alors 140,000,000 d'hectolitres; chiffre non seulement suffisant pour nous affranchir complètement de l'importation étrangère, mais pour nous permettre de devenir, à notre tour, exportateurs de céréales.

Arriver à ce résultat sera certainement la meilleure et la plus sûre des protections.

NAY DE MÉZENGE,  
Ingénieur-agronome.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(11 JUILLET 1896)

### I. — Situation générale.

La température se maintient favorable aux récoltes en terre. La coupe des seigles est commencée dans de très bonnes conditions; celle des blés ne tardera pas dans le rayon de Paris. Les prix des grains se maintiennent, mais sauf pour les blés, on constate moins de fermeté dans les cours. Les prix des autres denrées ont peu de changements; ceux du bétail ne se relèvent pas.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 19.50 | »       | 11.00 | 12.40   |
|                         |                | Blé dur.... 17.00  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 17.00              | »       | 10.50 | 12.90   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 14.00              | 12.80   | 15.90 | 13.30   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 15.50              | 10.75   | »     | 15.50   |
|                         | Alost.....     | 15.75              | 11.10   | 16.00 | 16.60   |
| —                       | Malines.....   | 15.00              | 11.00   | 18.60 | 17.00   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19.75              | 15.15   | »     | 17.60   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 18.00              | 14.05   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....     | 16.50              | 14.25   | 21.50 | 16.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 14.70              | 12.60   | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 14.25              | 11.70   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 12.70              | »       | »     | 7.05    |
|                         | Chicago.....   | 10.60              | »       | »     | 5.75    |

*Blés.* — Les nouvelles des blés en terre sont favorables à peu près dans tous les pays d'Europe. En France, la moisson est commencée dans de bonnes conditions. Les offres sont de plus en plus restreintes sur nos marchés et les prix se soutiennent bien. Les exportations de blés des pays d'outre-mer ont diminué dans ces derniers temps; mais les apparences satisfaisantes de la récolte font que les cours ne haussent pas sur les marchés européens.

A la halle de Paris du mercredi 8 juillet, les offres étaient peu abondantes. Les détenteurs ont essayé de maintenir les prix précédents, mais la meunerie en présence de la baisse des farines de commerce, a obtenu des concessions qui se traduisent par les cours suivants: blés blancs, 19 fr. à 19 fr. 50 les 100 kil.; blés roux, -



18 fr. à 19 fr. 25. — Au marché commercial, les prix sont en baisse également; on a coté le blé disponible et livrable courant du mois, 18 fr. 75 à 19 fr.; août, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; septembre à décembre, 18 fr. à 18 fr. 75. — Les blés du Danube sont recherchés à *Dunkerque*, à cause de la rareté des blés indigènes; on les paye 19 fr. 25 à 20 fr. 25 sur wagon. Au *Havre* on cote : Danube 20 fr.; blés de printemps d'Amérique et blés de Californie, 21 fr. acquittés sur wagon également. — Les affaires ont été courantes à Marseille; les blés durs d'Algérie et de Tunisie disponibles sont tenus à 18 fr. 50; les livrables à 17 fr. 50.

*Seigles*. — On voit quelques échantillons de seigle nouveau dont le cours est nominal à 10 fr. 50 les 100 kilog.; on dit que les battages donnent des déceptions; les seigles vieux, sans affaires, sont cotés 10 fr. 50 à 10 fr. 75 sur bateau ou en gare à Paris.

*Orges*. — Demande calme et offres restreintes. Les orges de brasserie sont cotées 15 à 16 fr. les 100 kilog.; celles pour mouture, 14 fr. à 14 fr. 50; celles pour fourrage, 13 fr. 50 à 14 fr. — Dans nos ports du Nord, les orges de Russie sont offertes à 12 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon; à Marseille, celles de Tunisie sont tenues à 12 fr. à quai; celles de Russie à 8 fr. 50 et du Danube à 9 fr. 50 sous palan. — Les escourgeons nouveaux de Beauce valent 14 fr. 50 à 15 fr. les 100 kilog. en gare ou sur bateau à Paris.

*Malts*. — Prix fermement tenus avec demande assez active; on cote aujourd'hui les bons malts d'orge et d'escourgeon indigène, 28 fr. 50 à 29 fr.; les ordinaires, 27 à 28 fr.; les secondaires, 26 fr. à 26 fr. 50. Les malts d'Algérie se vendent 20 à 21 fr.; ceux de Russie, 22 à 23 fr.

*Avoines*. — La tendance est plus faible; les cours vont à Paris de 14 fr. 75 à 18 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité pour les avoines indigènes. — En achats directs à Rouen, les étrangères se cotent : Libau noires et Riga, 11 fr. à 11 fr. 25; blanches de Saint-Petersbourg, 10 fr. à 10 fr. 25; blanches d'Amérique, 10 fr. 25 à 10 fr. 50; noires de Suède, 12 fr.

*Mais*. — Affaires assez calmes à Paris, avec bonne tenue des cours sans variations.

*Sarrasins*. — Prix faibles de 11 fr. 50 les 100 kilog. en gare à Paris.

*Petits blés*. — Cours bien tenus de 12 à 14 fr. les 100 kilog., suivant qualité.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation*. — Les transactions ont peu d'activité; les prix ne varient pas. La marque de Corbeil est à 45 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

*Farines de spéculation*. — Le marché est sans animation; les cours ont faibli depuis huit jours; au marché du 8 juillet, on a coté : *douze-marques* disponibles et courant du mois, 38 fr. 75 les 157 kilog. nets; livrables août, 39 fr. à 39 fr. 25; autres termes, 39 fr. 50 à 39 fr. 75.

*Farines diverses*. — La demande est très calme; prix sans changements.

*Issues*. — La fabrication est très ralentie, et la rareté des offres fait tenir les cours très fermes comme suit : gros son écaillé, 12 fr. à 12 fr. 25 les 100 kilog.; supérieur, 11 fr. 50 à 11 fr. 75; deux cases, 11 fr. 25 à 11 fr. 50; trois cases, 10 fr. 50 à 11 fr.; sons fins et recoupettes, 10 fr.; remoulages blancs, 14 à 16 fr.; bis, 12 à 13 fr.; bâtards, 12 fr.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères*. — La nouvelle graine de trèfle incarnat s'est vendue 65 à 70 fr. à Chartres et 58 à 60 fr. à Patay. A Paris, les affaires sont nulles en ce moment.

En Provence, la récolte de graines de sainfoin a été réduite à cause de la sécheresse et elle est l'objet de quelques demandes. On cote à Avignon, sainfoin, 24 à 25 fr. les 100 kilog.; luzerne, 85 à 90 fr.; trèfle violet, 24 à 25 fr. A Breteuil (Oise), le trèfle incarnat vaut 50 à 60 fr.; à Marans, on cote : trèfle, 65 fr.; luzerne, 75 fr.

*Fourrages*. — Les prix des nouveaux fourrages se soutiennent difficilement à Paris, mais ils sont toujours fermes pour les pailles; on vend : foin nouveau, 40 à 50 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; luzerne nouvelle, 38 à 50 fr.; foin et luzerne vieux, 59 à 63 fr.; regain, 46 à 57 fr.; sainfoin, 36 à 45 fr.; paille de blé, 26 à 35 fr.; de seigle, 24 à 34 fr.; d'avoine, 20 à

25 fr. — Aux ventes en gare, peu d'arrivages; les foins vieux maintiennent leur prix de 43 à 45 fr. les 520 kilog.; les nouveaux sont offerts à livrer de 36 à 40 fr.; la luzerne vaut 42 à 45 fr.; la paille de blé, 22 à 25 fr.; de seigle et d'avoine, 18 à 20 fr. Les foins pressés en balles sont à 7 et 8 fr. les 100 kilog.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

*Fruits.* — La vente est assez active pour les cerises de choix destinées au distillateur. On cote : cerises de Paris Royales, 60 à 65 fr. les 100 kilog.; anglaises, 45 à 50 fr.; communes, 30 à 35 fr.; de Touraine, 45 fr.; frambois-s, 60 à 85 fr.; guignes, 50 à 60 fr.; — prunes de Reine-Claude, 100 à 110 fr.; fausse Reine-Claude, 60 à 70 fr.; pêches du Périgord, 70 à 90 fr.; du Var et de l'Ardeche choix, 100 à 120 fr.; ordinaires, 50 à 80 fr.; abricots du Var, 40 à 80 fr.; d'Avignon, 40 à 90 fr.; cassis, 60 fr.; groseilles, 25 à 30 fr.; poires Madeleine et de Saint-Jean, 40 à 50 fr.; amandes, 40 à 60 fr. — Les noix à huile du Périgord et de l'Aveyron de la dernière récolte valent 78 à 80 fr. les 100 kilog.

*Légumes.* — On cote à la halle de Paris : pois verts de Paris, 15 à 20 fr. les 100 kilog.; haricots verts de Saumur et de Tours, 22 à 30 fr.; d'Orléans, 35 à 50 fr.; de Paris, 30 à 65 fr.; de Bordeaux, 50 à 70 fr.; de Barbentane, 30 à 55 fr.; tomates, 35 à 45 fr.; cèpes du Périgord, 40 à 50 fr.; ail, 15 à 20 fr.; échalotes, 30 à 40 fr.; — asperges de Bourgogne, 10 à 14 fr. les 12 bottes; — choux-fleurs, 15 à 40 fr. le cent; artichauts de Paris, 22 à 25 fr.; de Bretagne et d'Angers, 12 à 22 fr.; — carottes, 15 à 30 fr. les 100 bottes; navets, 15 à 25 fr.; poireaux, 20 à 35 fr.

*Pommes de terre.* — On cote à Paris, les pommes de terre nouvelles de Bretagne, de Cherbourg et de Paris, 10 fr. les 100 kilog.; de Monthéry, 12 à 15 fr.; de Touraine, 12 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — Les cours sont encore en baisse à la Bourse de Paris; on cotait le 7 juillet : huile de colza disponible et courant du mois, 52 fr. 25 à 52 fr. 75; août, 52 fr. 50 à 53 fr.; autres termes, 53 fr. à 53 fr. 50; huile de lin, disponible et courant du mois, 46 fr. 50 à 47 fr.; livrable, 45 fr. 50 à 47 fr. 25. — A Rouen, l'huile de colza, vaut 52 fr. 75 à 53 fr.; celle de lin, 48 fr.; à Caen, colza, 50 fr.; à Lille, colza, 50 fr. 50 à 51 fr.; lin, 43 fr. 50 à 44 fr.; à Arras, willette surfine, 91 fr. 80; colza, 57 fr.; lin, 54 fr.

*Huiles d'olives.* — Le marché de Nice est calme aux cours suivants : huiles extra, 154 fr. à 160 fr. 50 les 100 kilog.; surfines, 135 à 151 fr.; celles de la Rivière de Gènes, valent 128 à 135 fr.; les huiles ressences, 50 à 52 fr.

*Graines oléagineuses.* — La graine de colza nouvelle a fait son apparition au marché d'Arras; mais en raison du manque siccité, les prix ne peuvent être fixés encore aujourd'hui; la graine d'œillette est cotée 19 fr. 50 à 21 fr. l'hectolitre; celle de colza vieux, 13 fr. 14 fr. 50; de lin, 13 à 14 fr.; de cameleine, 9 à 10 fr. 50. — A Caen, la graine de colza vaut 14 fr. l'hectolitre. — Au dernier marché de Chalon-sur-Saône, les graines nouvelles de colza se sont payées 20 à 25 fr. les 100 kilog.; partout ailleurs, en Vendée, Normandie et Bourgogne, on compte que le prix de 22 à 23 fr. sera général.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — La floraison de la vigne s'est effectuée dans de bonnes conditions; les raisins actuellement en grains sont presque aussi nombreux que dans les meilleures années; la coulure n'a causé des dommages un peu sérieux que dans de rares vignobles du Bordelais. Dans le Midi, on compte sur une bonne moyenne et presque partout les promesses d'abondance se confirment; mais on signale des attaques du black-rot dans plusieurs départements du Sud, dans la Charente-Inférieure et dans le Beaujolais, autour de Villefranche. — Quant aux affaires, elles sont toujours calmes en France comme à l'étranger; les cours ont perdu de leur fermeté et sont à tendance plutôt faible dans notre Midi, dans le Bordelais, en Touraine et dans le Centre. Il y a un peu plus de fermeté dans le Beaujolais-Mâconnais, en Bourgogne et en Auvergne. On a traité quelques achats sur souches dans la Gironde, au prix de 250 à 335 fr. le tonneau logé. Dans les côtes chalonaises, les vins rouges de 1895 valent de 95 à 100 fr. la pièce de 228 litres; les vins blancs de Montagny, 110 à 115 fr. la feuillette de 114 litres. — En Gascogne, le vin rouge nouveau est coté 100 à 120 fr. la barrique de 300 litres.

— Dans le vignoble de Tonnerre, les bons vins rouges valent 50 fr. les 136 litres sur chantier; les vins blancs, 125 à 150 fr. le demi-muid de deux feuilletes. l'Épineuil, 55 à 60 fr. la feuillette. — Les vins étrangers de bonne qualité sont toujours recherchés; les vins de distillerie valent 1 fr. 60 le degré à Cette. — Les vins de l'île de Ré ont baissé de 10 fr. par tonneau et se vendent 230 à 235 fr. les rouges, 210 à 215 fr.; les blancs; les vins blancs de la presqu'île de Rhuy (Morbihan), 40 à 54 fr. les 225 litres.

*Spiritueux.* — Les cours sont à peu près les mêmes qu'il y a huit jours; on cote à la Bourse de Paris : trois-six fin Nord disponible et courant du mois, 30 fr. 75 l'hectolitre; livrable août, 31 fr.; autres époques, 31 fr. 25 à 31 fr. 75. — A Lille, l'alcool de betteraves est au cours de 30 fr. 50. — Les eaux-de-vie de vin et de marc du Languedoc conservent leurs cours. — Dans les Charentes et en Armagnac, il y a toujours peu d'activité dans les demandes. — La question de l'emploi de l'alcool pour l'éclairage promet d'avoir une bonne solution. Le Sénat a décidé de réduire à 5 fr. la taxe de dénaturation pour les alcools destinés à l'industrie, qui était de 37 fr. 50.

*Vinaigres.* — Cours d'Orléans : vinaigre pur vin nouveau, 28 fr. l'hectolitre; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, 5 fr. à 6 fr. 50.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

*Sucres.* — Les cours sont ordinairement tenus, sans grandes variations sur ceux de la semaine dernière. A la Bourse de Paris, on cotait le 8 juillet : sucres roux 88 degrés, 28 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et livrables août, 29 fr. 75 à 30 fr.; autres termes, 30 fr. à 30 fr. 25. — Les raffinés valent 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation et 35 fr. 50 pour l'exportation. — A Lille, on cote le sucre roux 27 fr. 50; le raffiné 102 fr. — A Valenciennes, les affaires sont nulles; le sucre roux disponible vaut 27 fr. 75. — A Bordeaux, on cote : sucre roux, 88 degrés, 27 fr. 50 à 28 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3, 30 fr. à 30 fr. 50. — Les marchés allemands ont une tendance lourde.

*Fécules.* — La demande a moins d'activité depuis la semaine dernière; les prix ont un peu fléchi; fécule première de l'Oise, 24 fr. à 24 fr. 50 les 100 kilog.; des autres provenances, 24 fr. 50 à 25 fr.; fécules secondes, 17 à 23 fr.

*Houblons.* — La situation du marché d'Alost est calme au cours de 25 à 27 fr. les 50 kilog.; les perspectives de la prochaine récolte sont assez favorables; les plantes sont saines et exemptes de vermine; le houblon de cette récolte est offert à 38 fr.

*Cossettes de chicorée.* — On cote à Valenciennes : cossettes lavées. 16 fr.; non lavées, 14 fr. les 100 kilog.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.* — *Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux reste à 43 fr. les 100 kilog.

*Gemmes.* — Les fabricants des Landes payent la gemme Hugues 40 fr. la barrique de 340 litres; celle de clot ordinaire, 30 fr. — Dans la Gironde, ces prix sont respectivement de 30 et 27 fr. par barrique de 250 litres.

*Laines.* — La vente publique qui a eu lieu à Paris le 1<sup>er</sup> juillet, a donné les prix de 1 fr. 20 à 1 fr. 375 le kilog. pour les qualités courantes; 1 fr. 05 à 1 fr. 15 pour les inférieures. — Au Havre, le marché est ferme; les suints valent de 1 fr. 26 à 1 fr. 30 le kilog. — Dans l'Indre et le Cher, la vente continue à des prix supérieurs à ceux de l'année dernière, soit 1 fr. 10 à 1 fr. 30 le kilog. — A Villefranche (Aveyron), on a vendu 95 à 105 fr. les 100 kilog. — A Reims, la demande est bonne pour tous les genres, croisés et petits mérinos.

*Chanvres.* — On cote à Carpentras, 19 à 20 fr. les 100 kilog.

*Lins.* — Les marchés sont peu garnis; les lins sont demandés à de bons prix. A Bergues, on cote le lin de 1<sup>re</sup> catégorie, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 le kilog. et demi. On cote sur les marchés belges : Grammont, lin brut, 0 fr. 72 le kilog.; Saint-Nicolas, 1 fr. 15; Waereghem : lin, 85 à 125 fr. les 100 kilog.; étoupes, 32 à 38 fr.

*Cocons.* — La vente des cocons frais s'est terminée à des prix de 10 à 20 centimes plus bas par kilog. que ceux du début; la récolte de cette année est inférieure comme qualité et comme quantité à la précédente.

## X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Le sulfate d'ammoniaque reste au prix faible de 22 fr. à Paris, pour le sulfate français: 20 fr. 75 à Dunkerque pour le sulfate anglais disponible. Les phosphates pour l'emploi agricole sont aux cours suivants: Somme, 1 fr. 85 à 2 fr. 10 les 100 kilog. sur place; 3 fr. 10 à 3 fr. 30 dans les ports de l'Ouest; Oise, 1 fr. 80 à 2 fr. 05 à Breteuil; Ardennes et Meuse, 3 fr. 10 à 3 fr. 60; Cambrésis, 3 fr. 50 à Haussy; Bellegarde (Ain), 3 fr. 25 à 3 fr. 05. — Les engrais potassiques valent: nitrate de potasse, 43 fr. les 100 kilog. dans le Nord; 45 fr. à Bordeaux et à Marseille; chlorure de potassium, 20 fr. 50; sulfate de potasse, 21 fr. 50; carbonate de potasse, 0 fr. 47 à 0 fr. 48 l'unité; potasse de suint, 0 fr. 42. — Les engrais organiques valent: sang desséché moulu, 1 fr. 40 l'unité d'azote à Paris: 1 fr. 50 dans l'Est; viande desséchée moulue, 1 fr. 30; corne torréfiée, 1 fr. 35; cuir torréfié, 1 fr.

*Tourteaux.* — Le marché de Marseille est en hausse sérieuse pour la plupart des tourteaux. On cote: arachide décortiquée, 12 fr. 75 à 13 fr. 25; lin, 13 fr. les 100 kilog.; sésame blanc du Levant, 11 fr.; de l'Inde pour nourriture, 10 fr.; pour engrais, 9 fr. 75; arachide décortiquée, 12 fr. 75 à 13 fr. 25; colza, 7 fr. 25 à 7 fr. 50; colza ravison de Russie, 7 fr. à 7 fr. 25; coton d'Egypte, 8 fr. 50 à 9 fr.; ricin, 6 fr. 50; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 75; farine d'arachides, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; farine de cocotier, 12 fr. 25 à 13 fr. 75; palmiste naturel en sacs, 8 fr. 50.

## XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

Vente mauvaise et cours faibles pour ces articles en raison de la chaleur.

*Volailles.* — On cote à la halle de Paris, suivant les provenances: canards de ferme, gros, 2 fr. 50 à 2 fr. 75; petits, 1 fr. 80 à 2 fr. 25; de Rouen, 3 fr. 50 à 5 fr. 75; de Nantes, 3 à 5 fr.; poulets de Touraine, 2 fr. 50 à 5 fr. 50; de Houdan, 5 à 10 fr.; de Picardie, 1 fr. 75 à 3 fr.; du Midi, 2 à 3 fr.; de Chartres, 3 à 4 fr. 50; de Nantes, 2 fr. 50 à 5 fr. 50; poulets de la Bresse, 2 fr. 50 à 4 fr., suivant grosseur; poulets du Calvados gros, 4 fr. 50 à 5 fr. 50; petits, 3 fr. 50 à 4 fr. 25; poulets du Gâtinais, 3 à 5 fr.; dindes communes, 5 fr. 50 à 6 fr. 50; oies nouvelles, 4 fr. 50 à 7 fr. 75; de Touraine, 2 fr. 50 à 3 fr. 50. Les poulets au poids valent 2 fr. 50 à 2 fr. 75.

## XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 2 au mardi 7 juillet 1896:

|              | Vendus |             |                 | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 6 Juillet. |                       |                      | Prix moyen. |                      |
|--------------|--------|-------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|----------------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger |                               | En totalité.                                                    | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. |             | 3 <sup>e</sup> qual. |
| Bœufs.....   | 4,799  | 2,360       | 1,578           | 3,938                         | 360                                                             | 1.50                  | 1.40                 | 1.32        | 1.39                 |
| Vaches.....  | 1,335  | 701         | 448             | 1,149                         | 260                                                             | 1.48                  | 1.38                 | 1.28        | 1.39                 |
| Taureaux.... | 392    | 282         | 49              | 331                           | 407                                                             | 1.24                  | 1.14                 | 1.04        | 1.13                 |
| Veaux.....   | 4,385  | 1,981       | 1,336           | 3,317                         | 79                                                              | 1.56                  | 1.36                 | 0.96        | 1.32                 |
| Moutons....  | 34,530 | 14,062      | 14,908          | 28,970                        | 20                                                              | 1.98                  | 1.84                 | 1.74        | 1.83                 |
| Porcs gras.. | 10,192 | 3,565       | 4,641           | 8,206                         | 91                                                              | 1.06                  | 1.04                 | 0.92        | 1.01                 |

Vente mauvaise, excepté pour les porcs. Le bœuf a baissé de 3 centimes par kilog.; le veau et le porc de 4 centimes; le mouton de 5 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog.: bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 42; vaches, 0 fr. 38 à 0 fr. 41; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 48 à 0 fr. 53; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 45 à 0 fr. 48; champenois, 0 fr. 39 à 0 fr. 46; divers, 0 fr. 27 à 0 fr. 45; moutons, 0 fr. 46 à 0 fr. 51; brebis, 0 fr. 42 à 0 fr. 44.

Sur les marchés des départements, on cote: Sedan, bœuf, 1 fr. 60 à 2 fr. le kilog. net; veau (vif), 1 fr. 40 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc (vif), 1 fr. 20 à 1 fr. 60. — Nemours, veau, 1 fr. 90 le kilog. net; mouton, 1 fr. 90; porc, 1 fr. 10. — Rouen, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 25. — Saint-Pierre-sur-Dives, bœuf, 1 fr. 60; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 70; porc, 1 fr. 40. — Nantes, bœuf, 0 fr. 70 à 0 fr. 80 le kilog. vif; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — Dijon, bœuf, 1 fr. 42 à 1 fr. 56 le kilog. net; vache,

1 fr. 26 à 1 fr. 50; veau (vif), 0 fr. 88 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 54 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 82. — *Bordeaux*, bœuf, 72 à 78 fr. les 50 kilog.; vache, 63 à 65 fr.; veau, 65 à 75 fr.; mouton, 83 à 90 fr. — *Marseille*, bœufs algériens, 110 à 115 fr. les 100 kilog; vaches, 95 à 100 fr.; taureaux, 75 à 80 fr.; moutons algériens, 130 à 150 fr.; brebis algériennes, 140 à 145 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 30 à 1 fr. 00; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 40; — veau extra, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 14 à 1 fr. 26; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; pans et cuissots, 1 fr. 10 à 1 fr. 90; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 66; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 00 à 3 fr. 20; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 76; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 96 à 0 fr. 98; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 84; poitrines salées, 0 fr. 80 à 1 fr. 20.

A. REMY.

## MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 2 et 6 Juillet.

*Bœufs.* — Aisne, 205; Allier, 17; Aube, 10; Calvados, 417; Charente, 39; Charente-Inférieure, 191; Côte-d'Or, 70; Côtes-du-Nord, 46; Deux-Sèvres, 34; Dordogne, 58; Eure, 37; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 213; Ile-et-Vilaine, 32; Indre, 3; Indre-et-Loire, 6; Loire, 100; Loire-Inférieure, 132; Maine-et-Loire, 606; Marne, 14; Mayenne, 87; Morbihan, 18; Nièvre, 120; Nord, 29; Oise, 8; Orne, 315; Saône-et-Loire, 379; Sarthe, 47; Seine, 2; Seine-Inférieure, 31; Seine-et-Marne, 10; Seine-et-Oise, 39; Somme, 8; Vendée, 320; Vienne, 35; Yonne, 12; Afrique, 122; Amérique, 426.

*Veaux.* — Aube, 366; Calvados, 30; Eure, 127; Eure-et-Loir, 376; Finistère, 45; Loir-et-Cher, 12; Loiret, 124; Maine-et-Loire, 57; Manche, 66; Marne, 212; Oise, 76; Orne, 33; Pas-de-Calais, 135; Puy-de-Dôme, 111; Sarthe, 697; Seine-Inférieure, 286; Seine-et-Marne, 250; Seine-et-Oise, 31; Yonne, 91.

*Moutons.* — Aisne, 2393; Allier, 125; Ariège, 156; Aube, 395; Aveyron, 1800; Cantal, 1614; Charente, 740; Cher, 449; Corrèze, 280; Côte-d'Or, 570; Creuse, 1489; Dordogne, 459; Drôme, 369; Eure-et-Loir, 935; Haute-Garonne, 62; Indre, 178; Haute-Loire, 245; Loiret, 1223; Lot, 1100; Lot-et-Garonne, 202; Lozère, 165; Maine-et-Loire, 300; Nièvre, 825; Puy-de-Dôme, 204; Seine-et-Marne, 1288; Seine-et-Oise, 1621; Somme, 58; Tarn, 608; Tarn-et-Garonne, 520; Vaucluse, 206; Vendée, 463; Yonne, 469; Afrique, 8229; Espagne, 534.

*Sanatorium.* — Algérie, 960; Allemagne, 1378; Autriche-Hongrie, 1605.

*Porcs.* — Allier, 190; Calvados, 180; Charente, 363; Charente-Inférieure, 100; Cher, 81; Côtes-du-Nord, 191; Deux-Sèvres, 566; Eure-et-Loir, 200; Ile-et-Vilaine, 423; Indre, 574; Indre-et-Loire, 321; Loire-Inférieure, 1947; Loir-et-Cher, 30; Maine-et-Loire, 1129; Manche, 216; Marne, 277; Mayenne, 108; Puy-de-Dôme, 139; Sarthe, 1345; Seine, 38; Seine-Inférieure, 34; Vendée, 1362; Vienne, 128; Haute-Vienne, 100; Vosges, 185.

### II. — Marchés du jeudi 9 Juillet 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 73                    | 66                   | 58                   | 74                    | 64                   | 55                   | 85                    | 77                   | 70                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 51 à 53 fr.; 2<sup>e</sup>, 48 à 50 fr.; poids vif, 34 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|             |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....  | 1,585           | 200       | 356                  | 1 50                  | 1 40                 | 1 30                 | 1 20           | 1 56                         | 1 48                 | 1 38                 | 1 28           | 1 18 | 1 54 |
| Vaches..... | 588             | 40        | 259                  | 1 48                  | 1 48                 | 1 28                 | 1 18           | 1 54                         | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 16 | 1 52 |
| Taureaux... | 235             | 38        | 405                  | 1 24                  | 1 14                 | 1 04                 | 0 98           | 1 28                         | 1 22                 | 1 12                 | 1 02           | 0 96 | 1 26 |
| Veaux.....  | 1,810           | 532       | 30                   | 1 54                  | 1 34                 | 0 94                 | 0 90           | 1 70                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...  | 14,965          | 2,680     | 21                   | 1 98                  | 1 84                 | 1 74                 | 1 60           | 2 02                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras. | 6,474           | 196       | 90                   | 1 04                  | 1 02                 | 0 90                 | 0 88           | 1 10                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres.  | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente très mauvaise.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (13-19 JUILLET)

Après avoir subi un léger abaissement le 13 juillet, la température tend à s'élever très rapidement, ce qui produit de violents orages le 15 juillet et peut-être même déjà le 14 juillet; ensuite la température tend à s'abaisser légèrement, puis elle se maintient assez élevée et sans grandes variations jusqu'au 19 juillet.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

*E. N. (Seine-et-Marne).* — Vous demandez s'il n'existe pas une poudre spéciale pour la trempe des lames d'acier, et dont l'emploi permettrait de se dispenser de connaissances spéciales pour la trempe de certains outils. Voici un procédé qui a été recommandé, et que nous vous indiquons sans en garantir autrement la valeur réelle. On fait chauffer au rouge cerise les lames ou les autres petits objets d'acier qu'on veut tremper, et on les plonge obliquement, en donnant une légère torsion, dans une solution de gomme arabique préparée à raison de 30 grammes de gomme arabique pour 1,000 grammes d'eau. On a recommandé aussi le pétrole pour le même objet, mais on doit éviter d'approcher l'huile du feu.

*A. M., à C. (Oise).* — Vous demandez comment vous pouvez vous débarrasser des limaces dans un carré de légumes. Aux procédés qui ont été déjà indiqués ici, et que vous retrouverez en consultant les tables des précédents volumes, on peut ajouter le suivant. Ce procédé consiste à entourer le carré d'une ganse large de quatre centimètres de largeur, qu'on tend fortement sur le sol, après l'avoir fait tremper dans une solution de sulfate de cuivre, préparée en faisant dissoudre 1 kilog. de sulfate de cuivre dans 10 litres d'eau. Au bout de quelques jours, on trempe de nouveau, dans cette solution, la ganse dont l'odeur, paraît-il, empêche l'incursion des limaces.

*L., à A. (Orne).* — Vous demandez s'il sera apporté quelque changement à la situation des bouilleurs de cru lors de la prochaine saison. Le projet sur le régime des boissons n'étant pas encore voté par le Sénat et devant revenir ensuite à la Chambre, il est certain que rien ne sera changé au régime actuel avant un an au moins.

*L. M., à R. (Maine-et-Loire).* — Vous paraissez inquiet par une question de comptabilité sur laquelle vous désirez avoir un avis. Il s'agit de la valeur à attribuer au purin d'une étable, que vous employez en irrigation à l'aide de rigoles d'épandage. D'après une expérience directe, vous avez trouvé que l'arrosage au purin vous a donné un excédent de produit de 1,620 kilog. de

foin par hectare, et qu'en dépensant en purin une valeur estimée à 20 fr., vous avez obtenu un excédent de produit de 64 fr.; vous en concluez que le purin a été évalué trop bon marché, comme produit de la vacherie. Nous ne saurions partager cette opinion; en effet, on ne saurait admettre que vous avez employé le purin sans en espérer de bénéfice. Rien ne vous empêche d'ailleurs de porter ce profit au compte de la vacherie. Le résultat final sera d'ailleurs le même que si vous portez le bénéfice au compte de la prairie. Dans ce dernier cas, en effet, le prix de revient du foin en sera diminué d'autant, ce qui allégera le compte des consommations de la vacherie en produits tirés de la ferme.

*C. P., à G. (Rhône).* — Vous demandez, ayant une replantation de vignes à faire, si vous pouvez, sans crainte, employer le Vialla dans un terrain d'origine secondaire. Sans doute, il a été fait du bruit, dans votre région, à propos de quelques cas de dépérissement de ce cépage. Mais une enquête a été faite par la Société régionale de viticulture de Lyon sur la portée de ces accidents; il ressort de cette enquête, dont le *Journal* publiera prochainement les résultats, qu'on ne saurait considérer ces accidents que comme tout à fait restreints, comme il s'en est produit partout sur presque tous les cépages, et qu'on ne doit pas cesser d'avoir confiance dans la valeur du Vialla, qui a fait ses preuves dans votre région.

*C. M., à S. (Haute-Saône).* — La plante que vous avez envoyée est une prêle, plante spéciale aux terrains humides ou marécageux. On doit en couper les tiges au fur et à mesure qu'elles apparaissent, et surtout procéder à un assainissement énergique du terrain.

*L. A., à S. (Marne).* — Voyez, sur la question qui vous intéresse, l'article spécial publié dans le n° du 23 mai dernier.

**AVIS.** — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (18 JUILLET 1896).

La moisson des céréales. — Premières impressions relatives au rendement du blé. — Les céréales de printemps. — Fin de la session du Parlement. — Ajournement de la discussion sur la réforme des contributions directes. — Le régime des sucres. — Préjudice qui résultera pour l'agriculture de l'ajournement du vote sur le projet de loi présenté par le Gouvernement. — Congrès de l'Association nationale de la meunerie française. — Vœux émis par cette association relativement à l'admission temporaire des blés. — La question de la réexportation des farines par toutes les zones. — Solution qui concilierait les intérêts de la meunerie et de l'agriculture. — Enquête du Dr Freani sur la production des céréales en Angleterre en 1896. — Conclusions de cette enquête. — Rapport de M. du Périer de Larsan sur la fabrication des vins artificiels. — Vœux de la Chambre d'agriculture de Tunis. — Questions viticoles. — Le black-rot dans les Charentes. — Note de M. Godot. — Arrêté relatif à la circulation des plants de vignes. — Concours d'animaux mulassiers à Niort. — Concours spécial de la race de Montbéliard. — Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon. — Ecole du Paraclat. — Récompenses décernées par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. — Résultats de l'exposition d'animaux de basse-cour à Bourg. — Concours de moissonneuses-lieuses dans la Côte-d'Or. — Ventes publique de laines à Paris. — Prochain concours du Comice de Saint-Dié.

### I. — *La situation.*

La moisson bat son plein depuis quelques jours dans la plupart des régions : elle aura été hâtive, condition qui est généralement un bon pronostic. A part quelques régions, qui paraissent limitées, dans lesquelles le rendement a été amoindri par les intempéries, et notamment par la sécheresse du printemps, puis par de violents orages, les cultivateurs se montrent généralement satisfaits du nombre des gerbes ; mais il est encore impossible d'émettre une appréciation sur le rendement en grain. Il variera dans d'assez grandes proportions, suivant que les épis auront été plus ou moins nourris ; mais dans un assez grand nombre de localités, on craint que la maturité n'ait été trop hâtive, à raison des fortes chaleurs qui se sont manifestées pendant la première quinzaine de juillet. Il serait prématuré d'exprimer une opinion catégorique sur le rendement définitif, d'autant plus que les progrès réalisés dans la culture ont complètement modifié les anciens termes de comparaison ; mais il n'est pas téméraire de supposer que ce rendement différera peu de celui de l'année précédente, pour l'ensemble du pays. — Comme nous l'avons dit précédemment, les céréales de printemps ont repris une grande vigueur, et elles donneront un rendement notablement supérieur à celui qu'on pouvait espérer il y a six semaines. Quant aux plantes sarclées, elles se présentent presque partout dans d'excellentes conditions ; mais on doit faire exception pour les champs de betteraves qu'on a dû réensemencer tardivement dans un certain nombre de cantons.

Ainsi qu'on pouvait le prévoir, la discussion de la réforme des contributions directes a été interrompue à la Chambre des députés. A la suite du rejet du relèvement du taux de l'impôt sur la propriété bâtie, le Gouvernement a retiré le projet, et a demandé au Parlement de voter les contributions directes pour 1897, sans changement au régime actuel ; c'est ce qui a été fait le 11 juillet. Et c'est par ce vote qu'a été close la session ordinaire ; les vacances parlementaires paraissent devoir durer jusqu'au mois d'octobre.

### II. — *Le régime des sucres.*

M. Boucher, ministre du commerce, a présenté à la Chambre des députés, dans sa séance, du 9 juillet, le projet de loi présenté par le Gouvernement pour répondre aux nouvelles primes d'exportation créées en Allemagne, et qui fonctionneront à partir du 1<sup>er</sup> août. Mal-

heureusement, la clôture de la session n'a pas permis de discuter ce projet, dont l'adoption n'aurait pas eu lieu sans longs débats, car des opinions divergentes se sont manifestées sur la meilleure solution pour les intérêts agricoles et industriels qui sont en cause. C'est un retard qui peut avoir des conséquences très préjudiciables. Il s'agit, en effet, de sauvegarder le commerce d'exportation des sucres, directement menacé par les primes de guerre allemandes; lorsque le Parlement rentrera de vacances, il s'agira alors de parer, non plus à un mal futur, mais à un mal déjà produit, au moins en partie. La situation sera donc beaucoup moins avantageuse qu'elle l'aurait été, si le changement nécessaire à cette législation avait été voté immédiatement.

### III. — *Association nationale de la meunerie française.*

L'Association nationale de la meunerie française a tenu son neuvième congrès à Paris la semaine dernière, en même temps que son exposition organisée au Champ-de-Mars. Ce congrès, présidé par le président de l'Association, M. Colson-Blanche, a présenté une importance spéciale en raison des discussions qui se sont poursuivies relativement au régime de l'admission temporaire des blés. Voici le texte des vœux qui ont été émis par l'Association :

« *Premier vœu* : L'Association nationale de la meunerie faisant observer que toute l'économie du projet d'extension de la faculté de sortie par toutes les zones consiste dans l'utilisation, au profit des régions surproductrices du Nord, de l'Est et de l'Ouest, de l'excédent des blés importés par les ports du Midi ;

« Que, par suite, la division en cinq zones de douane ne donne, à aucun degré, satisfaction à l'agriculture et à la meunerie du Nord, de l'Est et de l'Ouest, qui continueront, pour faire de l'exportation, à être obligés d'importer du blé étranger ;

« Que, dans ces conditions, cette division en cinq zones ne serait nullement un élément de hausse pour le blé dans les régions de culture intensive et abondante, et par suite ne remplirait pas le but qu'on se propose ;

« Demande énergiquement la sortie par toutes les zones des douanes ;

« Et qu'il soit sursis à toute mesure de modification sur le typage des farines, avant qu'une expérience suffisante ait permis de se rendre compte du bénéfice que l'agriculture tirera du fonctionnement de la sortie par toutes les zones.

« *Deuxième vœu* : 1° Il y a lieu de créer, à côté des admissions temporaires fonctionnant actuellement, des bons d'importation relatifs aux grains et farines.

« 2° Ces bons d'importation seront admis en paiement des droits de douane sur les cafés et cacao.

« *Troisième vœu* : Les bons d'importation étant surtout destinés à favoriser la sortie des blés français et des farines faites sur des blés français à fort rendement, l'Association admet que ces bons comportent la sortie de 70 kilog. de farine, sans type ;

« Etant bien entendu que dans le fonctionnement des admissions temporaires qui comportent l'emploi de blés à faibles rendements les types actuels continuent à être seuls utilisés.

« *Quatrième vœu* : L'Association émet le vœu que les pénalités concernant les fraudes pratiquées dans l'exercice de l'admission temporaire soient rigoureusement appliquées. »

Toutes les opinions ont été désormais émises sur les modifications à apporter au régime actuel des admissions temporaires dont tout le monde reconnaît aujourd'hui les défauts. Le Gouvernement peut prendre désormais une résolution; nous espérons qu'il la prendra sans retard, conformément aux indications du Conseil supérieur de l'agriculture.

Les vœux qu'on vient de lire, comme les discours qui ont été pro-

noncés au banquet qui a suivi le Congrès, par M. Colson-Blanche, M. Dagault (de Nantes), M. Moulin (de Marseille), et M. Viger, député, ancien ministre de l'agriculture, montrent que les meuniers se préoccupent surtout de la réexportation par toutes les zones, des farines correspondant aux blés reçus en admission temporaire. Tout en élargissant considérablement les zones, le Conseil supérieur de l'agriculture n'a pas consenti à une révolution aussi radicale, et il a bien fait.

Pour pouvoir donner satisfaction au vœu des meuniers, il serait nécessaire d'opérer une réforme absolue du système des acquits-à-caution. Aujourd'hui l'acquit-à-caution est un objet de commerce, de spéculation, de jeu sur des différences; il passe de main en main entre des agioteurs qui n'ont rien de commun ni avec la meunerie, ni avec l'agriculture. C'est un élément de dépression des cours des marchandises réelles sur nos marchés. Qu'on transforme l'acquit-à-caution, que cet acquit soit créé exclusivement au profit de meunier importateur et soit mis à son nom, que ce meunier ait le droit de l'endosser exclusivement au nom d'un autre meunier exportateur, sur un point quelconque de la frontière, on aura supprimé du coup le commerce abusif des acquits. On aura, du même coup, donné satisfaction aux intérêts de la meunerie et sauvegardé ceux de l'agriculture. Nous connaissons des meuniers qui seraient heureux d'être débarrassés ainsi des parasites vivant à leurs dépens. Nous avons la conviction que les défenseurs des intérêts agricoles joindraient leurs efforts à ceux de la meunerie, si celle-ci proposait l'adoption de ces garanties qui sont nécessaires pour la réalisation des vœux qu'elle a émis sur la réexportation des farines.

#### IV. — *La prochaine récolte en Angleterre.*

Le Dr Fream, qui s'adonne avec un soin rigoureux à suivre les péripéties des récoltes dans la Grande-Bretagne, a publié, dans le *Times* du 8 juillet, une première évaluation sur les résultats probables de la moisson dans ce pays. Il ressort de ce document d'abord que, pour la première fois depuis longtemps, l'étendue consacrée au blé serait, en 1896, un peu supérieure à celle qui avait été consacrée à cette culture dans l'année précédente. L'état des récoltes serait, d'autre part, bien meilleur qu'il ne l'était l'an dernier à la même époque. On aurait donc le droit de compter, dans la Grande-Bretagne, sur une récolte sensiblement supérieure à la précédente. Le Dr Fream attribue ce résultat, en partie à la douceur du dernier hiver, et en partie à ce que le temps sec est survenu, cette année, au commencement du mois de juin, tandis qu'en 1895 il ne s'était manifesté qu'à la fin de ce mois. — Pour les autres récoltes de céréales, orge et avoine, les apparences sont également meilleures qu'en 1895; il en est de même pour les fèves, les pois et les pommes de terre. Mais la situation est inférieure en ce qui concerne les récoltes vertes, les racines et les houblons.

#### V. — *La fabrication des vins artificiels.*

Le rapport de M. du Périer de Larsan sur l'interdiction de la fabrication des vins artificiels a été distribué à la Chambre; mais celle-ci s'est séparée avant de pouvoir en discuter les conclusions. Nous publierons le texte de ce rapport très complet, qui démontre, avec la clarté

de l'évidence, la nécessité de prendre des mesures définitives contre les fraudes. On doit ne négliger aucun effort pour que le projet soit discuté sans nouveau retard dès la rentrée.

Dans sa dernière session, la Chambre d'agriculture de Tunis a, sur la proposition de son ancien président M. Terras, émis un vœu demandant « qu'il soit établi une législation interdisant la fabrication, l'introduction, la circulation et la mise en vente de vins autres que les vins de raisins frais ». En même temps, la Chambre d'agriculture de Tunis a demandé l'application rigoureuse, dans toute la Régence, du décret sur le plâtrage des vins.

#### VI. — Questions viticoles.

Dans toute la région du Sud-Ouest, on est toujours vivement préoccupé de l'extension possible de la maladie du black-rot. Récemment, M. Philippe de Lapparent, professeur spécial d'agriculture à Saintes (Charente-Inférieure), constatait l'invasion de la maladie sur quelques points du vignoble de cet arrondissement. D'un autre côté, M. Ravaz a rappelé, dans la *Revue de viticulture*, que, depuis quelques années, plusieurs foyers du mal, d'ailleurs très restreints, ont été découverts dans les deux départements de la Charente-Inférieure et de la Charente, mais qu'ils n'y ont pas pris de développement. M. Godot, viticulteur à La Gite, près Cognac (Charente), nous adresse sur le même sujet, la lettre suivante :

« Vous savez que nous avons en Charente, dans le pays bas, une invasion de black-rot, qui n'est pas remontée jusqu'à nos Borderies et aux grandes champagnes, mais qui ne nous laisse pas moins une grande inquiétude pour l'avenir ; car, comme vous le savez, la Folle Blanche est un des cépages les plus sérieusement atteints, et actuellement pas de remède efficace encore.

« Ce serait cependant bien pénible de voir nos vignobles charentais, qui nous ont coûté tant de peine à reconstituer, démolis en peu de temps.

« La cause réelle tient à ce que les vigneronns n'ont pas enlevé assez soigneusement pendant l'hiver les sarments et les grappes atteints l'an dernier. Plusieurs grappes atteintes sont même restées jusqu'à maintenant, paraît-il, et dès que les germes ont pu reprendre de la vigueur ils se sont envolés, emportés par le vent et ont propagé le mal tout alentour d'eux.

« N'y aurait-il pas moyen d'obtenir de ces vigneronns, par l'intermédiaire du Ministère et des professeurs d'agriculture, de faire visiter les vignobles contaminés, pour que tout sarment ou grappe ayant eu un germe soit enlevé avec le plus grand soin et brûlé.

« Veuillez agréer, etc.

ED. GODOT.

C'est aux préfets qu'il appartient, d'après la loi de 1888, de prendre les arrêtés ordonnant les mesures auxquelles M. Godot fait allusion. Il est certain d'ailleurs que les professeurs d'agriculture peuvent provoquer, à cet égard, une vigilance dont les effets seraient d'une haute utilité. On a vu, dans le *Journal* du 9 mai dernier (p. 723), l'initiative prise par M. Frédéric Vassillière, professeur d'agriculture de la Gironde ; son exemple serait certainement suivi avec avantage.

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté en date du 10 juillet, l'introduction des sarments et plants de vignes de toutes provenances est autorisée sur le territoire des communes de Racines, canton d'Ervy, arrondissement de Troyes, d'Ailleville, canton et arrondissement de Bar-sur-Aube, et de Bouilly, canton dudit, arrondissement de Troyes (Aube).

VII. — *Concours d'animaux mulassiers.*

Les vœux émis par la Société centrale d'agriculture des Deux-Sèvres, que nous avons fait connaître, ont été réalisés. Un concours d'animaux mulassiers sera joint au concours spécial de la race bovine parthenaise qui se tiendra à Niort du 24 au 27 septembre. Le programme en a été établi d'après ceux des concours spéciaux de bétail. Tous les agriculteurs résidant en France pourront y prendre part, à la condition d'envoyer une déclaration, avant le 5 septembre, à la préfecture des Deux-Sèvres, à Niort. Le concours comprendra trois grandes catégories : espèce chevaline, espèce asine, mules et mulets.

VIII. — *Concours spécial de la race de Montbéliard.*

Nous avons annoncé que le concours spécial de la race bovine de Montbéliard se tiendra à Belfort du 15 au 17 août. Le programme du concours annonce que l'on admettra seulement les animaux présentant les caractères de cette race indiqués comme il suit :

« Tête bien attachée; cornes se dirigeant en dehors, fines, absolument blanches sur toute leur longueur; absence absolue de taches noires sur le muflle, les lèvres ou la langue; cou mince; dos long, droit, large aux reins; cuisses et jarrets droits; ossature fine par rapport aux races suisses; robe rouge franc et blanche par plaques et non jaune et blanche, sans aucun poil noir, corne blanche aux pieds. »

Les déclarations des exposants devront parvenir à la préfecture de Belfort avant le 25 juillet. — Il y sera joint un concours d'animaux gras et d'animaux de travail, exclusivement de la race de Montbéliard.

IX. — *Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne) auront lieu à la préfecture de Chaumont, le jeudi 17 septembre prochain. Huit bourses pouvant être fractionnées seront attribuées, sur la proposition du comité de surveillance et de perfectionnement de l'établissement, aux candidats les plus méritants. Pour tous renseignements, on peut s'adresser au Ministère de l'agriculture (bureau de l'enseignement), et à la préfecture de la Haute-Marne où sont déposés des prospectus de l'Ecole. M. L. Rolland, directeur, à Saint-Bon, par Blaise (Haute-Marne), fournira de son côté toutes indications qui pourraient intéresser les familles. L'Ecole de Saint-Bon a bientôt vingt ans d'existence; la solidité de son enseignement théorique et pratique, ses succès aussi bien que les distinctions dont son personnel a été l'objet, sont de précieuses garanties de l'avenir.

X. — *Ecole d'agriculture du Paraquet*

Nous avons annoncé que les examens d'admission à l'Ecole d'agriculture du Paraquet, près Boves (Somme), auront lieu à la préfecture d'Amiens le 28 août. Cette école, établie sur un domaine de 120 hectares, est située près la gare de Boves, à vingt minutes d'Amiens et à trois heures de Paris. Dix-huit bourses ont été instituées au profit de cet établissement par l'Etat, le département de la Somme, la ville d'Amiens, et M. le sénateur Jametel. Le prix de la pension est de 450 fr. Les demandes d'inscriptions doivent être adressées à M. Tanviray, directeur de l'Ecole, avant le 15 août.

XI. — *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale a tenu, le 26 juin, sa séance générale pour la distribution de ses récompenses en 1896, sous la présidence de M. Mascart, membre de l'Académie des sciences et de la Société nationale d'agriculture. — Sur le prix de 2,000 francs pour la meilleure étude sur la constitution physique et la composition chimique comparées des terres d'une région agricole de la France, la société a décerné les encouragements suivants : 4,500 francs à MM. Beuret et Brunet, pour leur étude sur le département de la Dordogne; 500 francs à M. Waldmann pour son étude sur l'agriculture du pays d'Auge. Sur le prix de 2,000 francs (pisciculture, repeuplement des cours d'eau et des étangs), elle a attribué les encouragements suivants : 1,900 francs à M. Zipey, professeur d'agriculture à Pontivy; 4,000 francs à M. Jaffier, président de la Société de pisciculture à Guéret. — En outre, M. Boissier a reçu une médaille d'argent pour un ouvrage sur le cheval de mines.

XII. — *Exposition d'aviciculture.*

Nous avons annoncé que le Syndicat agricole de Bourg (Ain) a organisé dans cette ville un concours de volailles de Bresse qui s'est tenu le 28 juin. Ce concours a parfaitement réussi. Voici les principales récompenses attribuées :

*Prix d'honneur* aux exposants ayant obtenu le plus de récompenses. — 1<sup>er</sup> prix, médaille de vermeil grand module, donnée par le Syndicat et un diplôme d'honneur de la Société nationale d'aviciculture, à M. François Boyard, à Villemotier. — 2<sup>e</sup> prix, médaille d'argent, grand module, donnée par la Société des agriculteurs de France, à M. Jean-Marie Basset, à Bény. — 3<sup>e</sup> prix, médaille d'argent de la Société nationale d'aviciculture, à M. Bertholomey, à Lons-le-Saunier. — Prix supplémentaires : à M. François Perdrix, à Bény; à M. Morel, à Saint-André-le-Panoux; à M. Jean Veillet, à Viriat.

*Concours d'ensemble.* — 1<sup>er</sup> prix, médaille de vermeil, grand module, à M. Auguste Morel, à Saint-André-le-Panoux. — 2<sup>e</sup> prix, médaille d'argent grand module, à M. Chambaud, père, au Saix. — 3<sup>e</sup> prix, médaille d'argent, à M. Perretant, père, à Saint-Etienne-du-Bois.

Le Syndicat avait organisé, en même temps, un concours pour la bonne tenue des basses-cours. La principale récompense, consistant en un diplôme d'honneur et une médaille de vermeil, a été décernée à M. Chambaud père, au Saix.

XIII. — *Concours de moissonneuses-lieuses.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine a décidé d'organiser un concours de moissonneuses-lieuses, qui aura lieu à Châtillon, le dimanche 26 juillet. Les prix à décerner seront les suivants :

1<sup>er</sup> prix, médaille d'or; — 2<sup>e</sup>, médaille de vermeil (grand module); — 3<sup>e</sup>, médaille de vermeil; — 4<sup>e</sup>, médaille d'argent (grand module); — 5<sup>e</sup>, médaille d'argent. — Des médailles de bronze seront mises en outre à la disposition de la commission chargée du classement.

Les adhésions seront reçues chez M. Léon Japiot, président de la Société d'agriculture, à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or).

XIV. — *Ventes publiques de laines, à Paris.*

Nous recevons la note suivante sur le résultat de la vente publique

de laines qui a eu lieu le 1<sup>er</sup> juillet à la Bourse de commerce de Paris par les soins de l'Agence nationale des agriculteurs et viticulteurs :

« Concours habituel d'acheteurs. — Prix de la vente précédente faiblement maintenus. — Laines croisées toujours très recherchées.

« Prix obtenus : Qualité supérieure, néant ; courante, 1 fr. 20 à 1 fr. 375 ; inférieure, 1 fr. 05 à 1 fr. 15. »

La prochaine vente aura lieu le 22 juillet.

XV. — *Comice agricole de Saint-Dié.*

Le Comice de l'arrondissement de Saint-Dié (Vosges) tiendra, cette année, son concours dans le canton de Fraize, sous la direction de M. F. Michel, président. C'est dans le canton de Fraize que seront décernées les primes pour les améliorations, le drainage, la création et l'irrigation des prairies naturelles, les prairies artificielles, les défrichements, les reboisements, l'apiculture, etc. Les déclarations des concurrents doivent parvenir au président ou à M. Danguy, secrétaire du Comice, à Saint-Dié.

HENRY SAGNIER.

## DISCOURS DE M. RISLER, PRÉSIDENT

*A la Société nationale d'agriculture (séance publique du 8 juillet).*

Monsieur le président du Conseil, mesdames et messieurs, nous sommes heureux et fiers d'être aujourd'hui présidés par un collègue qui est en même temps président du Conseil et Ministre de l'agriculture.

Il y a quelques jours, monsieur le président, vous avez dit à Soissons qu'en prenant la présidence du Conseil, vous avez gardé pour vous le Ministère de l'agriculture, d'abord pour nous rendre de nouveaux services et ensuite, pour donner au Gouvernement dont vous preniez la responsabilité, l'empreinte des idées de toute votre vie.

Oui, vous avez déjà rendu de nombreux services aux agriculteurs.

Nous vous en sommes tous reconnaissants et nous espérons que nous conserverons longtemps ce ministère agricole, présidé par le Ministre de l'agriculture.

Ici tout particulièrement vous trouvez, outre la reconnaissance, l'affection de vos collègues et tous se joignent à moi pour vous remercier d'avoir pris, au milieu de vos nombreuses occupations, le temps de venir aujourd'hui nous honorer par votre présence.

Mesdames et messieurs, en 1890, un de vos présidents annuels, M. Daubrée, que nous avons eu le malheur de perdre il y a peu de temps, vous a parlé des gisements de phosphates que nous avons en France, c'est-à-dire des terrains assez riches en acide phosphorique pour en fournir aux autres. Je vous demande la permission de faire aujourd'hui l'inverse et de vous entretenir des terrains qui sont pauvres en acide phosphorique.

Depuis une trentaine d'années, les chimistes ont fait, dans nos stations agronomiques et nos laboratoires agricoles, une grande quantité d'analyses de terre et, en comparant les chiffres donnés par ces analyses avec les résultats fournis par les essais directs d'engrais complémentaires, ils ont pu nous dire : telle terre a besoin ou non d'acide phosphorique, de chaux, de potasse, etc.

D'un autre côté, nos géologues ont complété l'étude des formations successives qui ont constitué le sol de la France et ils nous en ont donné des cartes de plus en plus détaillées et de plus en plus exactes.

Et, en combinant ces deux séries de recherches, c'est-à-dire, en classant les analyses de terres d'après les formations géologiques auxquelles ces terres appartiennent ; puis en calculant les surfaces occupées par ces formations, on peut faire une estimation approximative du nombre d'hectares que nous avons en France de terre *complètes*, c'est-à-dire, de terres qui contiennent en quantités suffisantes tous les éléments nécessaires à la production de belles récoltes, et de terres *incomplètes*, terres qui sont pauvres, soit en acide phosphorique, soit en chaux, soit en potasse. Essayons de faire cette sorte d'inventaire de notre richesse minéralogique ou chimique, et en même temps de nos besoins d'engrais.

*Terres complètes.* — Sur un territoire agricole de 49 millions d'hectares, nous avons environ 7 millions d'hectares de terres *naturellement complètes*, c'est-à-dire, contenant, par suite de leur origine géologique, les doses d'acide phosphorique, de potasse, etc., nécessaires pour produire ce que nous considérons aujourd'hui comme de bonnes récoltes de blé, de racines, de trèfle ou de luzerne. Ce sont des sols d'origine volcanique, du calcaire coquillier, du lias, quelques terrains jurassiques et surtout des alluvions. Nous pouvons, dès à présent, y ajouter 3 millions d'hectares de limons quaternaires de la Flandre et du bassin de la Seine qui n'étaient pas naturellement complets, mais qui ont été enrichis par leur excellente culture. Cela fait un total de 10 millions d'hectares de terres complètes.

*Terres pauvres en acide phosphorique.* — Il reste le chiffre considérable de 39 millions d'hectares de terres incomplètes dont environ 3 millions manquent surtout de potasse et dont 36 millions sont trop pauvres en acide phosphorique pour que l'on puisse songer à leur appliquer les assolements intensifs qui sont considérés comme l'idéal de l'agriculture; et, remarquez-le bien, ces terres ne sont pas pauvres en acide phosphorique, parce qu'elles ont été, comme on l'a souvent dit, épuisées par une culture imprévoyante, une culture *vampire*, suivant l'expression de Liebig; elles l'ont toujours été, elles le sont par suite de leur origine géologique.

Il y en a une partie, environ 12 millions d'hectares, qui ne manquent pas de chaux: elles appartiennent aux formations jurassique, crétacée, au calcaire grossier, au calcaire nummulitique, etc. Mais la plupart sont aussi pauvres en chaux qu'en acide phosphorique. Ce sont d'abord tous les sols formés par la décomposition des roches éruptives anciennes: granites, gneiss, micaschistes, etc. (plus de 9 millions d'hectares); puis les terrains primaires, et une partie des terrains tertiaires: argile plastique, argile à silex, etc. Ces derniers ne manquent pas de potasse. Mais il y en a qui sont, comme le grès houiller, le grès des Vosges, le sable de Fontainebleau, etc., pauvres en tout.

Telles que la nature les a faites, ces terres ne peuvent produire ni blé, ni trèfle, si l'on ne peut pas les compléter par une addition d'acide phosphorique et de chaux. Mais, quand on n'avait pas de phosphates (et il n'y a guère qu'un demi-siècle que nous en avons découvert des gisements importants), quand on ignorait même les causes de leur infertilité, que faisait-on de ces terres?

On les abandonnait à leur végétation spontanée ou bien on ne leur demandait que ce qu'elles pouvaient donner par des procédés de culture qui les enrichissaient dans une certaine limite et que nous allons décrire tout à l'heure.

Leur végétation spontanée, c'est la forêt, ou la lande, dans les contrées méridionales la *touya* ou le maquis; quelquefois de maigres prairies, quelquefois des tourbières ou des marais.

On peut admettre que presque toutes nos landes et bruyères (3,889,171 hectares d'après la statistique de 1882) et la plupart de nos bois et forêts (9,455,225 hectares), soit en tout 13,344,396 hectares de landes et forêts) se trouvent situés sur ces terrains pauvres en acide phosphorique; dans tous les cas 13 millions.

Il reste donc environ 23 millions d'hectares de terres réellement agricoles pauvres en acide phosphorique.

Tandis que la plus maigre récolte de blé doit trouver dans le sol qui la produit 15 à 16 kilog. d'acide phosphorique par hectare (environ 1 kilog. par hectolitre), un bois de pin en demande seulement, d'après M. Ebermayer, 4 kil. 75 par an et par hectare, et encore la plus grande partie de cet acide phosphorique (3 k. 68) va-t-elle se fixer dans les aiguilles et les menues branches qui tombent sur la terre, s'y décomposent et lui rendent ce qu'elles y ont pris; le bois lui-même n'en absorbe guère plus de 1 kilog. par hectare et par an.

Du reste, la vigueur de la végétation des pins eux-mêmes est d'autant plus grande que le sol contient plus d'acide phosphorique. M. Schütze, en Bavière, a dosé :

|                                                     |       |                                |   |   |
|-----------------------------------------------------|-------|--------------------------------|---|---|
| Dans le sol des pinières de 1 <sup>re</sup> classe, | 0.501 | pour 1000 d'acide phosphorique |   |   |
| — — — 2 <sup>e</sup> —                              | 0.569 | —                              | — | — |
| — — — 3 <sup>e</sup> —                              | 0.388 | —                              | — | — |
| — — — 4 <sup>e</sup> —                              | 0.299 | —                              | — | — |
| — — — 5 <sup>e</sup> —                              | 0.236 | —                              | — | — |

Les épicéas et les chênes prennent à la terre un peu plus d'acide phosphorique que les pins, à peu près deux fois plus, mais leur consommation d'acide phosphorique est toujours infiniment moins grande que celle de nos plantes cultivées. De plus, les arbres ont de longues racines qui vont puiser les matières minérales dont elles ont besoin à des profondeurs que ces plantes annuelles ne pourraient pas atteindre. Une partie de ces matières minérales est exportée quand on exploite le bois, mais le reste s'accumule à la surface du sol avec l'humus que forment « les dépouilles de nos bois qui, chaque automne, viennent joncher la terre. »

Mais les hommes ne peuvent pas se contenter de bois, de landes et de tourbières. Quels sont les procédés qu'ils ont employés pour cultiver les céréales nécessaires à leur alimentation? C'est d'abord l'écobuage.

*Ecobuage.* — Lorsqu'on brûle une partie de ces débris de feuilles et de bois et que l'on sème des grains sur le terrain ainsi défriché, on met à la disposition de ces grains une partie de l'acide phosphorique, de la chaux et de la potasse que les arbres ont absorbés et concentrés pendant une longue série d'années et, en même temps, la nitrification de l'azote contenu dans l'humus est activée. C'est ce qu'on appelle l'écobuage. Si la terre des forêts ainsi défrichée, cette *terre vierge*, comme on l'appelle souvent, est, par suite de sa constitution géologique, riche en éléments minéraux, on peut en obtenir pendant longtemps de belles récoltes, mais, si elle est pauvre en phosphate, l'écobuage permet d'y faire pendant quelques années de l'avoine, du sarrasin, du seigle, rarement du blé; mais ses réserves de matières minérales utiles sont bientôt épuisées et le cultivateur est obligé de la rendre à sa végétation spontanée pour aller défricher une autre partie de la forêt. C'est l'agriculture des premières civilisations, des peuples encore nomades.

*Concentration des matières fertilisantes dans le voisinage de la ferme.* — Quand la population augmente et devient sédentaire, quand le cultivateur s'est construit une demeure, une ferme, sur le terrain qu'il a défriché et que la propriété foncière se constitue, il faut trouver moyen de rendre à ce terrain la fertilité qu'il a perdue.

On a recours alors à un système de culture que le comte de Gasparin a appelé *hétérositique*, nom dérivé du grec, qui veut dire que cette terre se nourrit sur d'autres terres qui l'entourent. Sur ces terres, on envoie pâturer le bétail; et l'on y coupe tout ce qui peut servir de combustible, de litière pour les animaux et de matières pour fabriquer du fumier.

Evidemment les terres ainsi dépouillées ne peuvent pas rester boisées; elles se transforment en landes plus ou moins pauvres, suivant leur profondeur. — Toutes les substances fertilisantes sont accumulées dans les champs qui entourent la ferme et qui s'enrichissent ou du moins conservent une certaine fertilité aux dépens des landes.

Mais, sans amendements calcaires ou phosphatés, on ne peut y cultiver que l'avoine, le seigle, le sarrasin, les pommes de terre, etc.

Dans les terrains granitiques et siluriens du centre de la Bretagne, la plupart des fermes ont, outre une dizaine d'hectares de champs cultivés, de *terres chaudes*, comme on les appelle, 40 à 50 hectares de landes ou de terres froides. Dans les terres les plus profondes, c'est la *grande lande*, dont les végétaux principaux sont la fougère, le genêt à balai et l'ajonc épineux. Dans les arènes siliceuses qui couvrent les granits, les gneiss et les quartzites siluriens, c'est la *petite lande*, caractérisée par le petit ajonc, diverses sortes de bruyères. Les ajoncs et les genêts jouent le rôle d'accumulateurs d'azote, comme toutes les légumineuses, et toutes les plantes qui constituent la flore des landes fixent dans leurs tissus la potasse et les traces de chaux et d'acide phosphorique qu'elles réussissent à trouver en terre. Mais au lieu de les brûler, on en emploie une partie pour la nourriture du bétail, et les grosses tiges, coupées tous les trois ou quatre ans, servent de litière pour ce bétail ou sont étendues dans les cours humides des métairies où elles se décomposent et servent ensuite à fabriquer les fumiers que l'on emploie dans les terres chaudes. La lande sert de fabrique d'engrais pour les champs, et la proportion des landes nécessaire pour entretenir la fertilité de ces champs est d'autant plus grande que le sol est plus pauvre.

Dans les landes de Gascogne, le terrain est si pauvre que pour le rendre apte à produire un peu de seigle et de millet, il faut concentrer sur 1 hectare tout l'azote,

l'acide phosphorique, la potasse et la chaux que la végétation naturelle a pu trouver dans 20 ou 30 hectares de landes.

Mais au sud des landes de Gascogne, aux environs de Mont-de-Marsan, dans le Bas-Arnagnac et dans la Chalosse, les terres sont meilleures et la proportion des landes se réduit.

Dans les Basses-Pyrénées, on ne considère un domaine comme bien constitué que s'il possède au moins 1 tiers de sa superficie en landes ou *touyas*. Ces touyas intermédiaires entre la lande et la forêt, mélanges de genêts, de bruyères, de pins, épars au milieu des vignes, des champs de blé et de maïs, donnent un grand charme au paysage.

*Prés.* — Dans une grande partie de la France, nous avons, depuis l'époque de Charlemagne, l'assolement triennal; mais il n'a pu se maintenir dans les terres à la fois pauvres en chaux et en acide phosphorique, malgré sa jachère, que grâce aux prés qui soutiennent les champs, et il faut que ces prairies soient enrichies par l'irrigation pour qu'elles puissent elles-mêmes enrichir les terres en culture.

Boussingault a montré, dans son *Economie rurale*, d'après les analyses qu'il a faites des produits de son exploitation agricole de Bechelbronn et du foin récolté sur les prairies qui y sont annexées, qu'il faut, pour restituer aux champs les 6 kilog. par hectare d'acide phosphorique que les récoltes vendues exportent chaque année, à peu près un demi-hectare de pré irrigué pour un hectare de terre labourée. Les prés sont arrosés par la Sauer, qui a coulé sur le grès des Vosges; ils ne reçoivent aucun autre engrais que les sels dissous dans les eaux et les limons déposés par la rivière.

Dans l'ensemble du département des Vosges, on ne trouve qu'un hectare de prés pour trois hectares de terres labourables (82,696 pour 245,125). Une grande partie de ces prés est irriguée, mais les eaux qui servent à ces irrigations sont aussi pauvres en acide phosphorique et en chaux que les terres sur lesquelles on les amène et c'est pour cela qu'au lieu d'employer 1 à 2 litres par seconde et par hectare, comme dans le département de Vaucluse, on en emploie 100 à 150 litres, quelquefois même plus.

Dans le granite et le grès des Vosges l'irrigation a un double but: non seulement elle fournit l'eau nécessaire au développement des graminées mais elle sert de véhicule aux matières minérales que cette eau a dissoutes dans les terrains qu'elle a traversés. On obtient ainsi un certain poids de fourrages; mais ces fourrages sont composés presque exclusivement de graminées et les légumineuses y sont rares. Comme ils contiennent relativement peu de phosphates et de chaux, les animaux qu'ils servent à nourrir ne peuvent pas prendre une forte ossature; ils restent petits. De plus, il est difficile de les engraisser avec les foins de ces prairies surabondamment arrosées. Pour améliorer ces foins, les cultivateurs vosgiens ont depuis longtemps l'habitude d'acheter, soit en Lorraine, soit en Franche-Comté, des cendres lessivées qu'ils répandent sur leurs prés ou dans leurs champs. Cet engrais supplémentaire y fait pousser du trèfle, grâce à l'acide phosphorique et à la chaux qu'il lui amène et dès lors le foin devient plus favorable à la croissance et à l'engraissement des bêtes à cornes.

Mais il est difficile de se procurer assez de cendres lessivées pour produire ces améliorations dans tout le département. Heureusement nous avons aujourd'hui des ressources nouvelles; les superphosphates de chaux et surtout les scories de déphosphoration peuvent fournir l'acide phosphorique en grande quantité et à un prix beaucoup moins élevé que les cendres lessivées. En ajoutant leur emploi à l'irrigation, on pourra, avec le même volume d'eau arroser, une beaucoup plus grande surface de prés et augmenter ainsi la quantité et la qualité des fourrages.

Dans les terrains granitiques du Limousin et de tout le plateau central, les prairies irriguées jouent le même rôle que dans les Vosges. Mais là elles sont souvent plus riches en acide phosphorique et en chaux, parce que les eaux ont passé sur des rochers volcaniques qui leur en ont fourni.

Du reste, les agriculteurs du Limousin ont commencé depuis quarante à cinquante ans, à employer de la chaux, surtout de la chaux fabriquée avec des calcaires du lias qui contiennent souvent de l'acide phosphorique.

*Chaux et marne.* — Depuis que nous avons de bonnes routes départementales, c'est-à-dire depuis cinquante ou soixante ans et surtout depuis que nous avons des chemins de fer, on a commencé à amener de la chaux dans toutes ces contrées

granitiques du plateau central, comme dans celles de la Bretagne et de la Vendée. La chaux, tout en fournissant au sol un des éléments qui lui manquent, active la décomposition et la nitrification des matières organiques. On recherche surtout la chaux qui a été fabriquée avec des calcaires qui contiennent des phosphates, comme ceux du lias.

« La chaux change la bruyère en trèfle et le seigle en avoine », disent les Bretons.

Sur les côtes de la Bretagne, on a la tange, le maïrl, les varechs, etc. L'Océan est une vraie fabrique d'engrais. De là, la *ceinture dorée*, bande de terres fertilisées qui entoure la Bretagne jusqu'à une certaine distance de la côte.

Ailleurs, c'est la marne qu'on emploie, quand on la trouve à peu de distance des terres qui en ont besoin. Par exemple, dans le pays de Gaux, l'argile à silex et le limon quaternaire reposent sur une base de craie; on appelle cette craie de la *marne* et on l'extrait simplement en creusant des puits à travers les terres qui la recouvrent.

Certains bancs de craie sont, comme on le sait, assez riches en phosphates et par conséquent, ils fournissent à la fois de la chaux et de l'acide phosphorique. On dit que ce sont nos ancêtres les Gaulois qui ont inventé le marnage. Il est probable que cette invention a été faite sur les plateaux du pays de Gaux, de la Brie ou de la Beauce, où il était si facile d'extraire la marne.

Dans tous les cas, grâce à ces marnages si faciles, ces plaines ont pu devenir les greniers de la France, en conservant le vieil assolement triennal de Charlemagne, mais en le perfectionnant, en remplaçant la jachère par les trèfles et les betteraves et en cultivant de la luzerne en dehors de l'assolement.

*Phosphates.* — Evidemment la meilleure manière de corriger le défaut d'acide phosphorique dans les terres, c'est de leur en donner.

On a commencé par employer les os pulvérisés et le noir animal, résidu des raffineries du sucre. Mais les quantités disponibles étaient loin de correspondre aux besoins. Une nouvelle ère s'ouvrit il y a quarante à cinquante ans, lorsqu'on eut découvert de véritables mines de phosphates, d'abord dans le grès vert, puis dans le lias, dans les dépôts tertiaires du Quercy, de la Somme, etc., et en dernier lieu dans ceux de l'Algérie, de la Tunisie et de la Floride. M. Daubrée vous a décrit en détail tous ces gisements de phosphates; je n'y reviendrai pas. Je me borne à dire que, si nous avons en France beaucoup de terrains pauvres en phosphates, nous avons aussi beaucoup de gisements de phosphates. Grâce à cette abondance de phosphates, à ceux qui nous arrivent aussi de la Floride et aux scories de déphosphoration que fournissent les usines métallurgiques, le prix du kilog. d'acide phosphorique n'est plus que de 25 à 30 centimes dans les scories de déphosphoration et 45 à 50 dans les superphosphates de chaux minéraux. Evidemment, malgré ces bas prix, il ne peut pas être question de compléter à tout jamais les terrains qui sont trop pauvres en acide phosphorique, c'est-à-dire de leur donner tout d'un coup les 2000 à 3000 kilog. d'acide phosphorique qui leur manquent par hectare. Ce serait encore une dépense de 500 à 600 francs par hectare.

Il vaut mieux donner seulement 50 à 60 kilog. par hectare d'acide phosphorique à l'état assimilable pour les plantes; ce sera une dépense de 20 à 30 francs qui, faite à propos, c'est-à-dire dans un terrain qui renferme tous les autres éléments de fertilité, se remboursera dès la première année, en laissant un bénéfice considérable au cultivateur.

En voici un exemple cité par M. Garola, un de nos professeurs d'agriculture les plus distingués. Dans le département d'Eure-et-Loir, M. Alfred Cailleaux, à Ollé, a obtenu en grande culture 20 hectolitres à l'hectare sans engrais, 31 hectolitres et demi avec 400 kilog. de superphosphate minéral contenant 60 kilog. d'acide phosphorique soluble à l'eau et au citrate d'ammoniaque, et 42 hectolitres avec cette même quantité de superphosphate, plus 160 kilog. de nitrate de soude répandu vers la mi-mars.

Ainsi, 60 kilog. d'acide phosphorique coûtant 30 fr. ont produit une augmentation de récolte de plus de 10 hectolitres. Un hectolitre de blé pour 3 fr. ! c'est un placement à plus de 300 pour 100. Malheureusement les agriculteurs sont loin de gagner autant sur leurs autres opérations. Mais c'est une raison de plus pour faire celle-là et améliorer ainsi leur situation, en abaissant le prix de revient du blé.

Supposons que les 21 hectolitres de blé que M. Cailleaux a récoltés dans la pièce de terre où il n'avait mis aucun engrais lui aient coûté 15 fr. par hectolitre soit 315 fr. par hectare.

Le prix de revient des 31 hectolitres et demi qu'il a récoltés grâce à 60 kilog. d'acide phosphorique qui lui coûtent 30 fr., ne sera plus que de  $\frac{315 \times 30}{31,5}$  ou 10 fr. 95, ce qui donne déjà un certain bénéfice au cours actuel.

Si l'action du superphosphate est complétée par celle du nitrate de soude, 160 kilog. coûtant 32 fr., le prix de revient des 42 hectolitres récoltés ne sera plus que de 8 fr. 85.

Il faut remarquer d'ailleurs que les 10 hectolitres et demi de blé obtenus au moyen du superphosphate de chaux n'exportent de la ferme que 10 kilog. et demi d'acide phosphorique. Il reste en terre 49 kilog. et demi d'acide phosphorique pour les récoltes futures.

D'après un travail que M. Lindet, professeur à l'Institut agronomique, a fait avec beaucoup de soin (en 1893), nous employons en France chaque année 130,000 à 135,000 kilog. d'acide phosphorique. Cela fait environ 6 kilog. par hectare pour les 23 millions d'hectares de terres qui ont besoin d'acide phosphorique, complément d'acide phosphorique qui vient s'ajouter au stock qui existe déjà dans les terres ou dans les fumiers produits par les animaux domestiques.

Evidemment l'augmentation considérable que les statistiques ont constatée depuis trente à quarante ans dans les quantités de blé récoltées en France, environ 3 hectolitres en moyenne par hectare, provient en partie de cette addition de phosphates aux fumiers qu'emploient les cultivateurs. Sur ces 3 hectolitres, il doit y en avoir au moins un qui est dû à l'action de l'acide phosphorique. Un hectolitre de blé pour 6 kilog. d'acide phosphorique, c'est la proportion qui a été obtenue par M. Cailleaux dans la Beauce. Le reste est le résultat de l'augmentation des fumiers, due elle-même à l'accroissement des fourrages et du bétail, du nitrate de soude et des autres engrais dont l'usage s'est aussi généralisé, de la sélection des semences et, en général, des améliorations de la culture.

A une certaine époque, il n'y a pas longtemps, on croyait que la fertilité d'une terre dépend surtout de la proportion d'azote assimilable qu'elle renferme. Le grand ouvrage du comte de Gasparin, les travaux de Payen, etc., reposaient sur cette donnée. Evidemment le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque seront toujours des engrais précieux pour fournir immédiatement de l'azote assimilable aux plantes; depuis que Hellriegel, Wilfarth, Laurent et Schläesing fils, ont prouvé que les légumineuses peuvent fixer directement l'azote de l'air et le mettre ainsi en circulation dans notre production agricole, on est rassuré sur la somme d'azote dont cette production pourra disposer. Mais la vigueur des légumineuses et, par conséquent, la quantité d'azote qu'elles peuvent fixer dépend elle-même de la quantité d'acide phosphorique et de chaux qu'elles ont à leur disposition dans la terre.

Ainsi l'avenir de notre agriculture et l'abaissement du prix de revient de nos céréales et de tous les produits de notre sol, abaissement si nécessaire aujourd'hui pour lutter contre la concurrence étrangère, dépend avant tout de la quantité d'acide phosphorique que nous emploierons dans nos terres. Si beaucoup de ces terres en ont grand besoin, nous avons de nombreux et de riches gisements de phosphates. Pourquoi n'en employons-nous encore que 6 kilog. par hectare et par an, quand il est démontré que l'achat des phosphates est un placement si avantageux?

Cela provient d'abord de ce que beaucoup de nos cultivateurs ne savent pas bien ce qu'ils ont à faire pour augmenter leurs récoltes, et ne connaissent pas ces effets merveilleux des phosphates dans les terres qui en ont besoin. C'est à nous, sociétés d'agriculture, c'est à nous, chargés de l'enseignement agricole, à instruire ces cultivateurs par la parole dans nos leçons et par les yeux dans les champs de démonstration. Mais cela provient aussi de ce que bien souvent le cultivateur est trop pauvre pour acheter des phosphates et ne trouve pas le crédit qui lui permettrait de s'en procurer en attendant que la moisson les lui paye au centuple. Le crédit agricole fournira à ces cultivateurs des phosphates, et son organisation sera un des nouveaux services que M. le président du Conseil rendra à notre agriculture!

## L'ORGANISATION DE L'AGRICULTURE ALLEMANDE

CONTRE LA DÉPRESSION DU PRIX DES CÉRÉALES.

Nous avons indiqué l'intérêt que présente la loi du Royaume de Prusse de 1894 sur les Chambres d'agriculture; nous nous sommes promis d'en suivre le fonctionnement. Les sociétés agricoles n'ont pas attendu en Allemagne la création de ces Chambres. Les agrariens sont en mouvement depuis plusieurs années dans le but de corriger les abus de la spéculation et de régler le commerce des céréales.

Au mois de mars 1895, une réunion fort importante du centre allemand, qui se confond avec le parti des agrariens, s'est occupée principalement de la solution de la question du marché agricole. Elle a décidé, et suivant moi, avec le plus grand bon sens, que l'un des éléments les plus considérables de cette solution devait se rencontrer dans la formation d'un système d'associations locales agricoles, et d'un système d'associations provinciales placées au-dessus de ces associations locales, destinées les unes et les autres à la vente des céréales. Cette superposition de ces deux espèces d'associations est-elle une superposition hiérarchique? Ou bien, les associations locales ne sont-elles que les moyens d'alimentation des greniers ou silos créés par les associations provinciales? Je ne saurais le dire pour le moment. J'ajoute que l'organisation des greniers locaux ou provinciaux me paraît, en principe, complètement indépendante de l'organisation administrative. Les docks à créer par ces sociétés doivent naturellement être établis en vertu d'une sélection naturelle basée sur les facilités d'approvisionnement ou d'écoulement de la marchandise. Telle contrée productrice du blé ayant dans son voisinage des villes, des casernes, des fabriques ou des moyens de communication privilégiés, pourra et devra créer des entrepôts se suffisant par eux-mêmes et je ne comprends pas bien à première vue l'influence d'une hiérarchie de sociétés. Je trouve là une difficulté que je tiens à faire remarquer en passant, à moins que l'on n'utilise ces associations hiérarchisées comme un moyen de crédit.

En même temps que la réunion de mars 1895 prenait cette importante décision, l'Union des paysans rhénans se prononçait pour la formation de corporations de paysans auxquelles serait confié le commerce des céréales. Ici, il faut encore préciser : il ne peut s'agir d'un commerce proprement dit, mais de la vente en commun des produits des associés. Je n'approuverais ni ne comprendrais guère une corporation de paysans se livrant au commerce des céréales. Il s'agit probablement de ce que nous entendons par des syndicats de vente.

Plus tard, dans cette même année 1895, les 28 et 29 août, la ville de Neustadt sur la Haardt vit dans son sein se réunir la onzième session de l'Union générale des sociétés agricoles, dans laquelle 2,458 sociétés de l'Allemagne étaient représentées. On y constata tout d'abord le développement prodigieux des associations ou syndicats; en une seule année, 1,143 sociétés nouvelles avaient été créées et au 1<sup>er</sup> juillet 1895 le nombre total s'élevait à 7,203, d'après le rapport officiel. Dans la susdite session, on convint unanimement que la tâche la plus urgente des sociétés était de prendre en main l'organisation de la vente des céréales, de la viande et du pain. La résolution suivante

fut adoptée : « Les nécessités du développement agricole nous imposent d'organiser en commun la vente du blé aussi bien pour la grande que pour la petite propriété. Dans ce but, il paraît urgent : 1° que sur des points convenables et suivant un système déterminé, dans des régions de production, des silos à céréales soient construits, au besoin aux frais de l'Etat ; 2° que ces silos à céréales soient loués aux associations agricoles ; 3° que la Banque de l'Empire ou une caisse centrale des associations créée dans ce but puisse faire des prêts (avances sur consignations) aux associations. »

Ce mouvement reçut l'appui le plus ferme de la plupart des gouvernements allemands. Le Ministre de l'agriculture du Royaume de Prusse fit la déclaration au Landtag prussien que le Gouvernement se proposait de construire de grands magasins de grains pour les louer aux associations.

Dans le grand duché de Bade, l'essai fut immédiatement mis en train. D'abord, les sociétés agricoles de chaque district entreprirent les livraisons aux fonctionnaires chargés de l'approvisionnement. Ensuite, à Eppingen, une grande association fut fondée, que le Gouvernement encouragea de ses paroles et de ses actes et à laquelle, par exemple, il paya la location d'un petit entrepôt. Dans les districts où l'on cultive l'avoine, l'encouragement officiel se manifesta sous la forme de primes, distribuées par la direction du syndicat agricole du district, aux cultivateurs, qui, par groupes de cinq au moins, s'entendraient pour faire une fourniture d'au moins 200 quintaux à un même acheteur.

En Bavière, l'assemblée plénière du comité central de l'Union agricole a, dans sa réunion du 11 décembre 1894, proposé la construction d'entrepôts aux stations des chemins de fer bavarois, avec l'extension à ces entrepôts des opérations des caisses de prêts agricoles. A Worms, en 1894, une société de vente des céréales, composée à la fois d'agriculteurs et de sociétés de consommation, a été fondée comme annexe d'un entrepôt. Dans l'automne de 1894, une association s'est fondée à Wunsiedel pour la vente en commun de l'avoine ; elle comprend plus de 1,000 producteurs. La première année, elle a fait 182,000 marks d'affaires. Ce chiffre a été quintuplé et sextuplé en 1895, si bien qu'elle n'a pu livrer pour 17,000 marks de commandes, parce que son action se borne à la vente des produits des associés. A la Station d'Ebern, dans la Franconie-Inférieure, en 1895, on a décidé la construction d'un entrepôt. Par considération pour l'importance de l'entreprise, le ministre d'Etat a alloué une subvention de 4,000 marks, plus un prêt de 2,500 marks remboursables par annuités, en dix ans, de 250 marks chaque année, sans intérêts. En outre, le chemin de fer a consenti la location du terrain à Ebern, moyennant une rente de 20 marks. En 1895, la même Union agricole de Bavière (session du 30 septembre), a pris en considération la proposition de nouveaux statuts ayant pour but d'assigner à cette société la tâche principale de la vente des produits agricoles. La construction de quatre entrepôts est en train. L'Union bavaroise des caisses de prêts agricoles fondée en 1893, comprenant à la fin de 1895 plus de 600 caisses locales, a favorisé la livraison des blés aux services publics et les boulangeries coopératives par le moyen de warrants sur marchandises.

La province de Saxe a vu, en 1894, sa société agricole centrale prendre des résolutions analogues. A la fin de janvier 1896, d'après les nouvelles venues de Berlin, la création de docks et silos à blé est imminente à Halle, ville célèbre par son université et par son école d'agriculture. Ces silos doivent contenir 1,500,000 quintaux de blé et être pourvus de tout l'outillage nécessaire et perfectionné. Ainsi l'Allemagne organise partout des moyens de combattre le funeste effet de la spéculation et du jeu sur les denrées agricoles. En outre de ces entrepôts, nous voyons dans les provinces que l'on a construit des minoteries à vapeur et des boulangeries à Winzig, et à Gulrau en Silésie, ainsi qu'à Barth, Wolgast et Gellendien. Dans le marché de Brandebourg les grands moulins à vapeur, de la maison Drebkau, ont été achetés par une coopérative agricole, etc. Mais la caisse centrale des associations créée par l'Etat prussien suivant la loi du 31 juillet 1895 fera faire un plus grand pas encore à l'organisation et à la concentration de cette branche spéciale de l'activité coopérative agricole. Cette caisse a pour but de favoriser le crédit personnel des associations ; l'Etat lui a fait un apport de 5 millions de marks en bons à 3 pour 100. Il n'est pas douteux qu'elle ne serve puissamment à la création de tous les établissements nécessaires pour la vente des produits.

Sans tirer des conclusions prématurées de ces préparatifs de résistance, nous devons admirer et imiter les résolutions prises par l'Allemagne, et je ne puis m'empêcher d'en signaler hautement l'énergie et l'habileté. Pouvons-nous suivre ces exemples ? N'en sommes-nous pas empêchés par la législation française ? Pouvons-nous spécialement nous emparer du marché sans modifier cette loi funeste de 1885, qui a élevé le jeu au rang d'un contrat respectable ! Cette loi supprimée, quelles seraient les mesures à prendre, les concours à rechercher ? C'est ce que je me propose d'examiner bientôt. P. DU PRÉ-COLLOT.

## LES VIGNES IRRIGUÉES

La série d'années sèches que l'extrême Sud-Est vient de traverser, n'a pas eu seulement pour effet de réduire presque à rien les récoltes de nos plantes annuelles, elle a diminué très sensiblement les rendements des vignobles et, en général, des cultures arbustives. Les réserves d'eaux souterraines ont dû être mises à contribution et, de tous côtés, on voit des propriétaires, soit avec des norias, soit avec des pompes, élever l'eau des profondeurs du sol, et l'amener à grands frais au pied des vignes et des arbres. Il n'y a pas, en effet, sous un pareil climat, de culture complète, rationnelle, sans un apport plus ou moins considérable d'eau. Partout l'agriculture est à la merci des saisons ; nulle part cependant les irrigations n'apparaissent plus urgentes que sous notre climat desséchant. On s'étonne parfois que les contrées méridionales aient montré si peu d'empressement à tirer parti des engrais chimiques. Il faut en attribuer la cause aux longues sécheresses qui, non seulement ne permettent pas l'action des engrais en temps voulu, mais font perdre aux cultivateurs les avances toujours élevées nécessitées par les fumures intensives. Avec l'eau, il n'en va plus ainsi ; le même propriétaire qui, hier, fumait avec parcimonie, parce qu'il ne comptait

guère que sur l'eau du ciel, devient au contraire un enragé fumeur dès qu'il sait que l'eau ne lui fera pas défaut.

Rien d'ailleurs, de plus conforme à l'économie que l'irrigation des vignes et des arbres dans la région méridionale. Les viticulteurs de l'Argentine, de l'Uruguay, du Chili, ceux du Mexique et du sud de la Californie, n'ont pas mis si longtemps à comprendre qu'il n'y avait pas de rendements élevés et assurés sans l'apport artificiel de l'eau. Cependant, la volonté de bien faire ne suffisait pas. L'eau, dans les contrées que je viens de citer, est aussi rare qu'elle peut l'être sur notre littoral. Des travaux très coûteux ont dû être entrepris pour la mettre à la portée des cultures. De plus, il fallait se garder, une fois que l'eau avait été amenée à la surface du sol, de la faire courir au soleil et au vent, ce qui équivalait à un véritable gaspillage. Les viticulteurs californiens ont, les premiers, imaginé un système d'irrigation qu'on n'observe guère que chez eux et dans le nouveau Mexique et qui satisfait à la condition d'irriguer de grandes surfaces avec peu d'eau. Le procédé, connu sous le nom de *seppage*, consiste à distribuer l'eau jusqu'aux racines des arbres et arbustes, par des conduites souterraines en ciment, de façon à ce que, de place en place, l'eau se répande dans le sol sans avoir couru à la surface. J'ai vu, il y a deux ans, à Fresno, le centre le plus important pour la production des raisins secs genre Malaga, une vigne de 140 hectares entremêlée de pêchers, d'abricotiers et de pruniers, où cet ingénieux système était appliqué. Je l'ai retrouvé quelque temps après à Los Angeles servant à l'irrigation des belles plantations d'orangers de ce comté. Le hasard me fit même assister à une séance d'un congrès international d'irrigation, congrès qui réunissait des ingénieurs de tous les pays du monde et où la France même était représentée par deux délégués, dont M. Philippe, directeur de l'hydraulique, avec qui j'eus la bonne fortune de faire le voyage du Havre à Chicago.

Pour revenir à notre système, l'eau puisée, soit dans le sol, soit plus rarement, à un cours d'eau dérivé et canalisé, est élevée à l'aide d'une machine à vapeur ou d'un moulin à vent dans un réservoir placé à la partie supérieure des terres à irriguer. De ce réservoir partent des conduites souterraines principales construites en ciment, qui font le tour du vignoble et qui ont 20 à 25 centimètres de diamètre. Tous les 5 à 6 mètres, et suivant les rangées de vignes et d'arbres, une conduite secondaire ayant la dimension de nos tuyaux de drainage vient s'embrancher à cette conduite principale. Ces derniers conduits sont placés dans le sol, à 0 m. 60 de profondeur. Elles sont munies, tous les cinq mètres, de bondes à orifice conique permettant d'ouvrir ou de fermer le passage de l'eau. La bonde est, elle-même, enveloppée par un tuyau vertical s'adaptant à la partie supérieure de la conduite principale et débouchant à la surface ; elle est munie d'une tige qui vient sur le sol, à la portée de la main, permettre de régler la distribution de l'eau. Cette installation, dont le prix ne dépasse pas sensiblement 800 francs par hectare, permet une utilisation parfaite de l'eau. Cette eau ne courant plus à la surface du sol, il n'y a ni ravinement, ni formation de croûte. Quant à l'évaporation, elle est réduite au minimum.

C'est à un procédé analogue qu'un de nos plus intelligents propriétaire, M. Gustave Brémond, de Solliès-Pont, vient d'avoir recours, pour arriver, avec une quantité d'eau relativement faible, à irriguer son joli vignoble. Séduit par les facilités de culture qui résultent de l'établissement des vignes sur cordon unilatéral, ce système si bien décrit par M. Carré; frappé aussi de l'augmentation de récolte qui est la conséquence habituelle de l'adoption de ce mode de taille dans les bonnes plaines d'alluvion, M. Gustave Brémond se décida, il y a quatre ans, à tailler sa vigne en cordons et à la palisser sur fil de fer.

Le sol de ce vignoble est perméable, caillouteux, s'échauffant avec une extrême facilité. Jusqu'au mois de juin tout allait bien; la fructification était abondante, le feuillage luxuriant, les espérances très grandes. A partir du 15 juin, sous l'action d'un soleil ardent et des vents chauds qui soufflent souvent à ce moment, le sol, facile à pénétrer, se desséchait à une grande profondeur, laissant à sec les racines superficielles; la vigne fléchissait progressivement et le propriétaire voyait ainsi se réduire des deux tiers les prévisions du début de la campagne. Je vis les vignes de M. Brémond à la fin de l'été dernier; elles étaient littéralement brûlées. M. Brémond ne perdit pas son temps. « J'ai, se dit-il, de la chaleur à revendre, un sol perméable où les engrais de commerce agiront à merveille et s'échauffant au moindre rayon de soleil. Il ne manque à la vigne que l'eau pour obtenir les plus beaux rendements. » Un puits fut creusé à 8 mètres de profondeur, une noria actionnée par un petit moteur à pétrole permit d'élever l'eau dans un réservoir en tôle placé à 5 mètres au-dessus du sol. De là, l'eau est conduite par une canalisation souterraine en fonte, à travers le vignoble. De distance en distance, des prises sont disposées, permettant, à l'aide d'un tuyautage en zinc très simple, d'amener l'eau au pied même des vignes et de la laisser s'infiltrer jusqu'aux racines. En donnant trois arrosages, du 15 juin au 15 août, ce qui correspond à une dépense d'eau de 200 à 300 mètres cubes par hectare et par arrosage, M. Brémond a obtenu des résultats très remarquables. Sa production, malgré ses soins intelligents, ne dépassait pas 60 hectolitres à l'hectare; elle atteint aujourd'hui, grâce à l'eau et à l'emploi raisonné des engrais de commerce, 150 hectolitres; je ne serais même pas surpris que ce chiffre fût dépassé. L'exemple est donc des plus concluants. Il sera certainement suivi.

A voir l'intérêt que tous les propriétaires du littoral attachent à ces entreprises, il ne paraît pas douteux qu'elles soient le signal de réformes importantes dans nos usages viticoles. Tous ceux qui appliqueront l'eau à leurs vignes, seront, pour peu qu'ils réfléchissent et observent, amenés à chercher un système de taille et de palissage qui convienne mieux que le gobelet traditionnel aux grosses productions de raisins, et le cordon unilatéral, si simple, si facile à conduire une fois établi, permettant une si parfaite exécution des cultures, des traitements, de la récolte, permettant aussi, ce qui n'est pas à dédaigner, de braver, dans bien des cas, les gelées de printemps et les mauvais temps de l'arrière-saison, ce cordon se présentera à leurs yeux comme la conséquence d'une culture plus intensive, plus parfaite. Sans doute, on irriguera aussi des gobelets; c'est même par là que les propriétaires

commenceront, car le gobelet irrigué donnera les premiers bénéfices; ce sont bien de vrais gobelets aux branches luxuriantes, s'étalant sur le sol, que j'ai vu irriguer en Californie et dans le nouveau Mexique; ce sont également des gobelets que M. Meunier irrigue dans la plaine du Pradet, que tous les propriétaires irriguent dans la vallée de Saubonne. Je n'en reste pas moins convaincu que le jour où ils le pourront et où ils observeront de plus près les choses, les propriétaires qui irriguent chercheront un mode de taille et de palissage qui réponde mieux à leurs vrais besoins.

L'obstacle le plus sérieux à l'établissement du système de taille de Royat est, sous notre climat, la siccité du sol qui ne permet pas un si grand développement des branches de charpente de la vigne ni de soutenir la production qui en est le corollaire. On a, dans ces dernières années, établi beaucoup de cordons dans le Var; les résultats n'ont été décisifs que dans les plaines fertiles où la fraîcheur est maintenue pendant toute la chaude saison, par de nombreux labours. En coteaux secs, les cordons ont dû être abandonnés. Cependant, les nombreuses vignes établies sur cordons, même à la taille longue, dans les vallées des Alpes-Maritimes, montrent que ce système s'accommodera de notre climat pourvu que le sol ait une humidité suffisante.

Irriguera-t-on aussi les cordons établis dans les plaines fraîches et fertiles? A coup sûr, car ces cordons profiteront aussi bien que les autres des avantages de l'irrigation. S'il devait en être autrement, nous ne verrions pas d'intelligents propriétaires comme M. Cachard, M. Bellieu, dans les palus de la Cadière, M. Meunier au Pradet, et cent autres dont l'énumération serait trop longue, irriguer leurs gobelets établis en plaines fraîches; nous ne verrions pas davantage toutes les vignes des colmatages du Var qui vivent le pied dans l'eau, réclamer l'irrigation du sol supérieur. Du moment qu'en plaine l'irrigation des gobelets est avantageuse, — et personne ne saurait le contester, — à plus forte raison continuera-t-on à irriguer le jour où les cordons auront remplacé les gobelets. Certes, le bénéfice de l'irrigation sera d'autant plus grand que les terres sur lesquelles on opère seront plus arides; les sols les plus ingrats, pourvu qu'ils soient perméables et bien exposés, donneront avec l'eau des récoltes comparables à celles des meilleures plaines, et comme ils ne seront sujets ni aux gelées de printemps, ni aux graves invasions cryptogamiques, ni aux pourritures, il s'ensuit qu'une opération du genre de celle que M. Brémond nous a montrée sera plus avantageuse que si elle s'appliquait à une plaine déjà fraîche par elle-même. Mais, cela ne signifie pas que l'irrigation des plaines ne soit pas avantageuse. Nous croyons fermement le contraire; des arrosages bien compris augmenteront très sensiblement, dans les meilleures plaines, la possibilité du sol.

Il faut, en effet, établir une grande différence entre l'humidité recueillie par les parties basses du sol et par le sous-sol, et l'humidité qui, artificiellement, vient humecter les couches supérieures du sol et baigner les racines superficielles de la vigne et des arbres. Tous les praticiens vous diront que les grosses récoltes sont liées au bon fonctionnement de ces racines. La plupart des plaines de notre région, qui restent fraîches en été, sont des sols incomplètement assainis, ne se

prêtant à une culture arboricole intensive que par suite des sécheresses calamiteuses qui semblent devenir la règle de notre climat. C'est aussi dans ces milieux qu'on a constaté, durant ces dix dernières années, les nombreux accidents de végétation qui n'ont reçu jusqu'ici aucune explication plausible.

S'il fallait une preuve des bienfaits de l'irrigation dans les plaines les plus fertiles, nous la trouverions également dans le Var, chez notre camarade Bernard, ancien élève de Montpellier, qui a constitué à Vidauban, dans les sols fertiles des bords de l'Argens, un des plus jolis vignobles qu'il soit possible de voir. Le sol est profond, frais et substantiel. M. Bernard, très judicieusement à mon avis, n'a pas regardé comme suffisante la fraîcheur souterraine de son sol permettant bien à la vigne de résister à la sécheresse, mais n'excitant pas la production. Il a installé sur la rive droite de l'Argens qui borde son domaine, une pompe centrifuge et, à l'aide d'une machine à vapeur, il refoule l'eau dans un grand bassin de 350 mètres cubes de capacité d'où l'eau est ensuite distribuée dans tout le vignoble. Résultat : la récolte de l'année sera double de celle de l'an dernier, et les vignes sont plus belles que jamais. M. Bernard a donc agi sagement en ne confondant pas la fraîcheur naturelle du sol souvent plus nuisible qu'utile et insuffisante dans beaucoup de cas pour une production intensive, et l'humidité artificiellement créée à la surface du sol, venant baigner d'une eau saine et aérée les racines qui vivent dans les couches supérieures. N'est-il pas rationnel d'assainir un sol d'abord par le drainage et de l'irriguer ensuite? Il me semble que cette évidence saute aux yeux.

Les considérations qui précèdent m'ont amené à penser que la plupart des propriétaires qui irriguent seront amenés à tailler et à palisser leurs vignes suivant un autre mode que le gobelet, et que ceux qui auront des cordons plus ou moins souffreteux comme nous en avons vu, même dans des plaines fertiles, seront amenés à les irriguer pour contrebalancer les irrégularités des années. Cette conviction, maintes fois exprimée, a permis à mon excellent confrère et ami M. Degrully, dans une de ses dernières chroniques du *Progrès agricole*, et à la suite d'une promenade faite en commun dans les vignes du Var, de rapporter une formule dont je n'essaierai pas de répudier la paternité, — car elle était la déduction logique de ce que nous venions de voir — et de me faire dire : « Sous le climat provençal, pas de cordons sans irrigation et pas d'irrigation sans cordons. » Formule faite bien plutôt pour préciser ma pensée que pour essayer d'établir un dogme nouveau, car personne, plus que moi, n'est prévenu contre les chapelles scientifiques. Les opinions sont des opinions : on garde généralement celles qu'on a — quand on en a — et vous remarquerez que celles qu'on respecte le plus sont généralement celles qu'on partage le moins. — Mais les faits sont aussi les faits. Et pour leur laisser le dernier mot, j'exécute en ce moment les travaux nécessaires pour établir l'irrigation sur trois hectares de vignes que j'ai plantés cet hiver dernier dans un sol de plaine, frais, profond et fertile, et je compte bien, l'an prochain, arroser mes premiers cordons et vous faire part des résultats obtenus.

F. Gos,

Vice-président de la Société d'agriculture du Var.

## LE BATTAGE DES GRAINS

On a signalé déjà le soin avec lequel sont construites les machines à vapeur et les batteuses construites par MM. Pécard frères, ingénieurs-

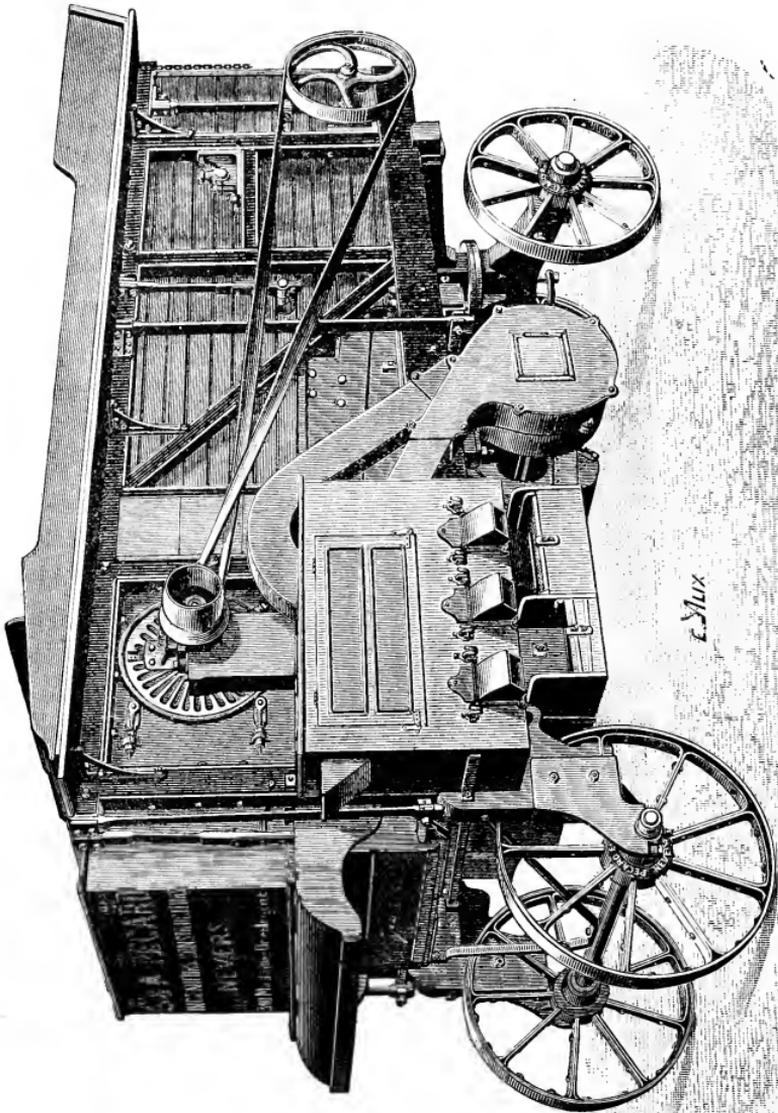


Fig. 8. — Vue de la nouvelle batteuse Pécard du côté de la sortie des grains et de l'ensuchage.

mécaniciens, à Nevers. La valeur de leurs machines leur a attiré une très grande notoriété et de très nombreuses récompenses. Dans les concours de cette année, on a pu remarquer une nouvelle batteuse combinée avec une habileté toute particulière, non seulement pour

faire beaucoup de travail, mais pour donner un grain d'une propreté tout à fait remarquable.

Les fig. 8 et 9 montrent cette batteuse, vue de droite et de gauche. La machine est construite avec une grande solidité. Le bâti est solide-

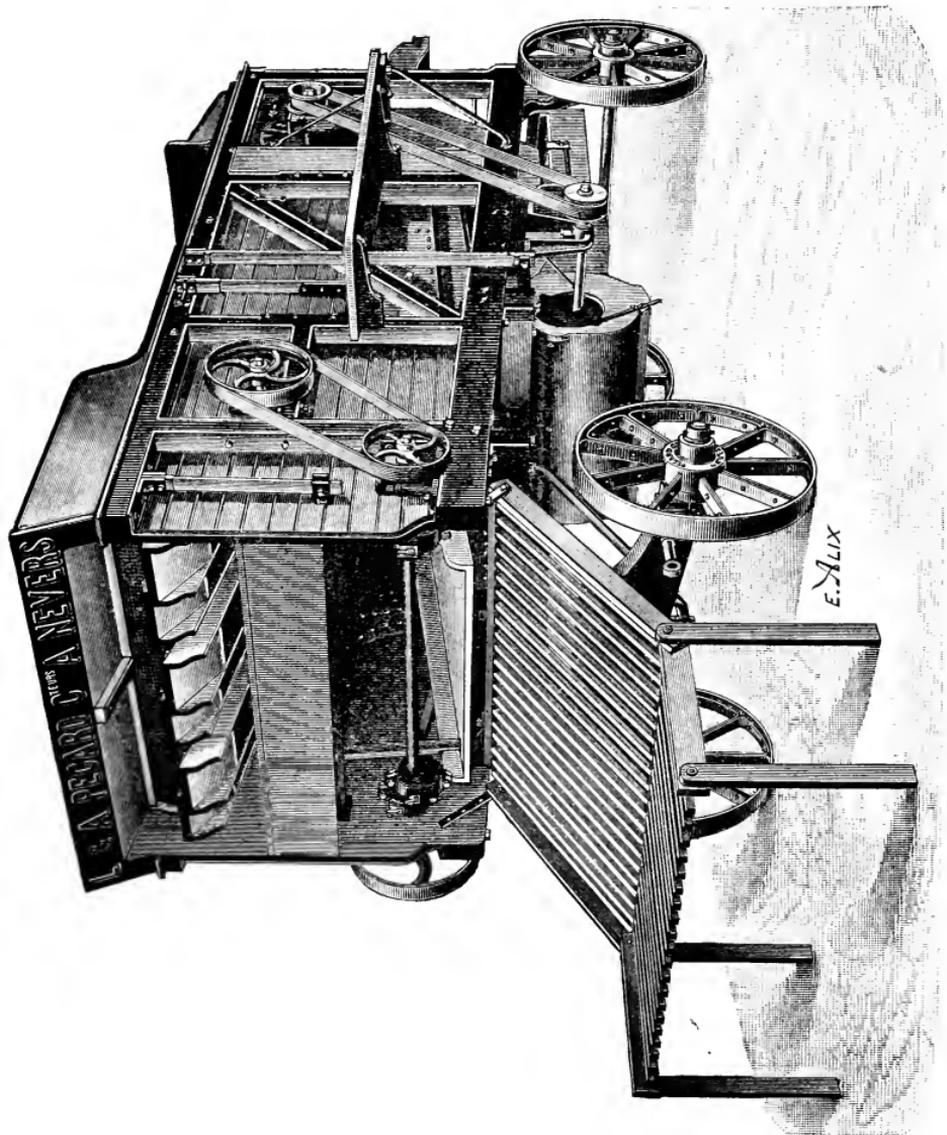


Fig. 9. — Nouvelle batteuse l'écard, vue du côté du serouneur et de la sortie de la paille.

ment armé dans toutes les parties qui doivent supporter un effort quelconque, ce qui donne une garantie spéciale de résistance pour le travail dans les fermes. Le fonctionnement du mécanisme repose sur la division du travail.

Le grain arrivant du batteur avec toutes les impuretés tombe sur un plan incliné qui l'amène sur une grande grille où toutes ces ma-

tières sont soumises à l'action énergique du grand ventilateur. En outre, au-dessous de cette grille une première séparation s'opère comme il suit. Tout ce qui passe au travers de la grille sur la partie la plus rapprochée du ventilateur, comprenant environ les deux tiers de la surface de la grille, et qui n'est composé que de grains presque purs, tombe sur un premier plan incliné qui ramène ces grains à l'opposé de la mise aux sacs où ils sont soumis à l'action de l'aspiration tangentielle du batteur, et passent ensuite au travers de la grille des aspirateurs.

La seconde partie formée, des grains et impuretés échappés au premier ventilateur, des épis coupés trop lourds pour être chassés par le vent, etc., qui passent soit au travers du dernier tiers de la grande grille, soit au bout de celle-ci, sont amenés par un second plan incliné sous l'action énergique de l'aspiration par la partie centrale du batteur.

Cette seconde aspiration a pour effet d'enlever les otos, les épis coupés, les quelques courtes pailles échappées, et de les repasser au batteur. Le grain pur passe au travers de la grille d'aspiration et vient s'unir à celui qui a passé dans le premier compartiment.

Les grains ainsi réunis sur un plan incliné, percé de très petits trous pour le passage de la poussière et des petites graines, passent ensuite sous l'action du troisième aspirateur (tangenciel) du côté de la mise aux sacs. Puis, ils repassent sous l'action du quatrième aspirateur par la partie centrale du batteur. A ce moment, ils sont absolument propres.

Ils sont enfin enlevés, par l'élévateur, dans la boîte d'ensachage où ils sont encore soumis à l'action d'un second ventilateur avant leur entrée dans les sacs. Il n'est pas possible d'obtenir un plus grand rendement et de rendre un grain plus propre, puisque celui produit est absolument libre de toute impureté.

Ces dispositions nouvelles donnent les meilleurs résultats pratiques, sans aucune complication d'organes et sans exiger plus de force motrice, car deux natures de forces aspiratrices dues au mouvement de rotation des batteurs, ont été entièrement utilisées avec le plus grand succès au fini du nettoyage des grains battus, au rebattage des épis coupés ayant échappé au premier battage et au remontage automatique des otos qui retournent au batteur sans l'aide d'aucune complication ni sans le secours d'aucun organe en mouvement.

MM. Pécard frères construisent trois types de ces machines, dans lesquels la longueur du batteur est respectivement de 1 m. 20, 1 m. 40 et 1 m. 60. La force motrice nécessaire varie suivant la puissance des machines, depuis trois chevaux et demi jusqu'à six et sept chevaux-vapeur.

L. DE SARDRIAC.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

La rentrée des fourrages naturels et artificiels a constitué, avec le nettoyage des cultures sarclées, les principaux travaux de la quinzaine.

Les ensemencements les plus tardifs sont terminés : haricots, maïs, sarrasins, mélanges fourragers ; la période des récoltes est ouverte ; elle a commencé pour les seigles, orges et avoines d'hiver ; la moisson est ainsi inaugurée et va bientôt battre son plein.

Des ondées ont fait verser quelques blés, mais lorsqu'ils ne font que se pencher,

sans s'enrouler en torsades, cela n'occasionne pas un grand dommage et, comme le grain est formé maintenant, il achèvera régulièrement sa maturation.

Les blés sont beaux en général; les seigles assez bien grainés; les plantes sarclées, betteraves, pommes de terre, qui avaient d'abord languï sous l'influence de la sécheresse se sont relevées, grâce aux pluies qui sont survenues et aux façons qu'elles ont reçues.

La vigne porte de nombreuses et belles grappes et, sous ce rapport, l'année promet qualité et quantité.

Les prairies n'ont pas donné abondamment cette année, mais au moins le fourrage est excellent, ce qui est une compensation sensible, car alors deux voitures de foin en valent trois de qualité médiocre. Il y a moins d'humidité dans la plante, le bétail boit à sa soif, dose plus exactement lui-même la ration d'eau qui lui convient, se trouve dans des conditions hygiéniques bien équilibrées et se maintient en meilleure santé.

SALOMON.

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2<sup>e</sup> trimestre 1896.

AGRICULTURE ET HORTICULTURE. — Le deuxième trimestre de chaque année est habituellement celui pendant lequel les insectes nuisibles apparaissent en plus grand nombre; il s'en suit donc que les dégâts qu'ils occasionnent aux vergers et aux récoltes sont également plus étendus et de plus grande importance.

Cette année, la chaleur et la sécheresse aidant, les insectes se sont développés dans le courant de ce trimestre dans des proportions considérables, aussi de nombreuses plaintes contre ces ravageurs nous sont-elles parvenues de tous les côtés.

En Normandie, la récolte des pommes sera loin d'égaliser en quantité celle des deux années précédentes; l'Anthonome a fait avorter une grande partie des fleurs; puis ensuite les pucerons que l'on rencontre en nombre prodigieux, et diverses variétés de chenilles ont continué les dégâts commencés par ce charançon en suçant et dévorant à qui mieux mieux, les feuilles, et les parties tendres du pommier.

Les chenilles de la Chématobie sont revenues plus nombreuses que jamais dans les vergers où l'on avait négligé l'emploi de la bande gluante.

Dans certains endroits du département, où, il y a deux ans, ce procédé avait été mis en pratique, les ravages de ces chenilles avaient été nuls et il s'en était suivi une abondante récolte de pommes.

Malheureusement les propriétaires des pommiers ainsi préservés se sont endormis sur leur succès et ont cru être débarrassés à jamais de la Chématobie; ils n'ont pas renouvelé en 1895 le traitement qui leur avait si bien réussi, de sorte qu'au moment de l'éclosion de cet insecte, les femelles ont pu sans difficultés faire l'ascension des arbres et atteindre les parties élevées où elles ont opéré leur ponte; il s'ensuit que cette année pendant les mois d'avril et mai et le commencement de juin des quantités considérables de chenilles ont fait leur apparition et ruiné les espérances de ces cultivateurs trop confiants.

— Actuellement, on rencontre dans la campagne des quantités de pommiers dont l'extrémité des rameaux et même des branches entières sont recouvertes de toiles de soie blanchâtre ressemblant à des toiles d'araignées.

Ce sont des nids de l'*Hyponomeuta malinella*, petit papillon (microlépidoptère); ces nids renferment de nombreuses familles de chenilles qui, abritées sous cette espèce de tente qu'elles allongent à volonté, dévorent les feuilles, ne laissant que leur squelette desséché et anéantissant ainsi une grande partie de la récolte.

Des envois nombreux de ces chenilles nous sont parvenus de plusieurs communes du Calvados et de l'Eure, ce qui nous fait croire que ces chenilles se sont montrées un peu partout avec une abondance inusitée due, bien probablement, à la période de beau temps qui a présidé cette année à la floraison des pommiers.

Aux environs de Rouen nous avons compté sur certains arbres jusqu'à 200 nids de cette teigne abritant en moyenne de 15 à 20 chenilles et même davantage.

A cette époque (fin de juin), ces chenilles se transforment en chrysalides, et on ne trouve plus dans les nids qu'un amas de cocons allongés, de soie blanche, longs de 12 millimètres, accolés les uns contre les autres et desquels sortiront dans une quinzaine de jours des petits papillons qui s'accoupleront aussitôt et dont la femelle déposera sa ponte, en plaques, à l'extrémité des branches.

C'est donc pendant les mois de mai et de juin que l'on doit détruire cette teigne en coupant et brûlant l'extrémité des branches qui supportent les nids, ou, si ces derniers sont en trop grand nombre, en les enlevant à l'aide d'un balai de houx emmanché au bout d'une gale.

— Un insecte qui a causé d'une façon générale des grands dégâts aux poiriers et est apparu sur ces arbres en plus grand nombre que de coutume est l'*Anthonomus pyri*.

Cet insecte ressemble beaucoup à l'Anthonome du pommier, mais il est d'une couleur ferrugineuse, ses antennes sont noirâtres, la tête est recouverte d'une pubescence blanchâtre formant une ligne médiane qui se prolonge sur le corselet. Les élytres sont traversées par une bande oblique de duvet blanc.

La ponte a généralement lieu en mars. La femelle perce les bourgeons avec son rostre et y dépose un œuf qui éclot une dizaine de jours après et donne naissance à une larve de couleur blanchâtre ayant la forme d'un petit asticot qui vit à l'intérieur du bourgeon qu'elle dévore.

Le bourgeon qui renferme la larve ne fleurit pas, un cercle noirâtre se forme à sa base et il ne tarde pas à noircir et à se dessécher.

Des quantités de bourgeons contenant des larves et des nymphes de cet insecte nous ont été envoyés d'Elbeuf, de Neuilly, d'Auxerre, etc.

Au bout de six semaines environ, la larve se transforme en nymphe dans l'endroit même où elle a vécu, puis en insecte parfait qui apparaît fin mai.

Cet insecte passe l'hiver caché dans les crevasses des écorces, sous les mousses et les lichens.

Pour détruire l'Anthonome du poirier, on ne peut procéder que par le secouage sur une toile, comme on fait pour l'*Anthonomus pomorum*. Pour les poiriers en espaliers ou en cordon, on peut enlever et brûler les bourgeons qui renferment les larves; les bourgeons se distinguent de ceux non attaqués par leur couleur noirâtre et le suintement de la sève qui les recouvre sous la forme d'un liquide brunâtre et visqueux.

— Plusieurs envois d'un insecte trouvé sur les pommiers ont été faits au laboratoire par des cultivateurs de Lyon, d'Auxerre et de Vernon.

Cet insecte était le *Peritelus griseus*, coléoptère de la famille des Charançons.

L'insecte parfait mesure de 7 à 8 millimètres de long, il est d'un gris un peu noirâtre, vaguement tacheté; ses antennes sont grandes et très nettement coudées, ses élytres sont côtelées.

Le *Peritelus griseus* s'attaque surtout aux bourgeons, qu'il ronge et perfore. C'est la nuit qu'il commet ses dégâts, le jour il reste immobile, solidement attaché aux écorces par ses petites griffes.

Quand ces insectes sont nombreux, ils causent d'importants dégâts aux arbres fruitiers.

Les larves n'attaquent pas les feuilles, elles vivent dans la terre où elles se nourrissent de racines.

Les insecticides, à la dose où l'on peut les employer sans nuire aux fleurs des arbres, ne produisent aucun effet sur le *Peritelus* qui a les élytres très coriaces; on ne peut que le faire tomber sur une toile en secouant les arbres de grand matin alors qu'il se trouve encore sur les bourgeons.

— De nombreuses chenilles trouvées en troupes sur les pommiers nous ont été adressées de Nantes, d'Argentan, et de plusieurs communes de la Seine-Inférieure.

Ces chenilles à fond noirâtre sont garnies de poils clairsemés de couleur grisâtre, elles possèdent sur le dos une raie blanche longitudinale et de chaque côté trois bandes d'un roux fauve dont les deux supérieures séparées l'une de l'autre par une raie noire et de celle qui est au dessus des stigmates par une bande bleue plus large que les autres. La tête est d'un bleu cendré, marquée de deux points noirs. Ces chenilles appartiennent au *Bombyx neustria*.

Le papillon a de 25 à 28 millimètres d'envergure. Son corps est d'un gris roussâtre, ainsi que les ailes supérieures, avec deux lignes blanchâtres transversales. Les antennes du mâle sont barbuées et affectent la forme d'une plume.

L'éclosion des chenilles a lieu au printemps au moment de l'évolution des bourgeons; ces chenilles vivent d'abord en famille, en rongant les feuilles de l'arbre sur lequel elles se trouvent. Elles se filent une légère toile sous laquelle elles se retirent pendant la nuit et le mauvais temps et qui relie en même temps

les feuilles qu'elles veulent ronger. Vers la fin de juin, alors qu'elles ont acquis toute leur grandeur, ces chenilles se dispersent sur l'arbre et chacune d'elles se tisse un cocon d'un blanc sale qu'elle place entre les feuilles ou sous une branche et dans lequel elle opère sa transformation en chrysalide. Le papillon éclore dans le courant de juillet, et l'accouplement a lieu aussitôt. La femelle pond alors ses œufs par anneaux autour des petites branches et les enduit d'une sorte de gomme de couleur brunâtre qui les garantit de la pluie et de l'humidité. Ces œufs passent l'hiver, résistant aux froids les plus intenses, et sont tellement adhérents à l'écorce qu'on ne peut les détacher qu'à l'aide d'un couteau.

Pour détruire le *Bombyx neustria*, il est utile d'enlever au moment de la taille toutes les petites branches autour desquelles sont placés les œufs et de les brûler avec soin, puis si, au mois de mai, on voyait des chenilles écloses d'œufs qui auraient échappé à la vue, il faudrait recueillir les nids qui les abritent et écraser les chenilles qui y sont renfermées.

— Des branches de poirier ayant leurs feuilles attaquées par un insecte nous ont été adressées d'Isneauville et d'Audruick (Pas-de-Calais).

L'examen de ces feuilles nous a démontré qu'elles étaient attaquées par un hyménoptère nommé *Tyngis pyri*.

Cet insecte mesure de 2 à 3 millimètres de longueur, le corps est brunâtre avec les dilatations des élytres et du corselet blanches; les élytres présentent, de chaque côté et vers la base, une tache brune et une autre semblable placée aussi de chaque côté vers l'extrémité; ces taches sont plus ou moins grandes et se réunissent de façon à former une tache cruciforme.

La larve est blanche à l'exception du 1<sup>er</sup> et du 4<sup>e</sup> article des antennes, ainsi que les tarsi qui sont d'un brun plus ou moins foncé, quelquefois noirs. La tête porte trois pointes aiguës, allongées et dirigées horizontalement en avant.

Ces insectes font, dans certains endroits, beaucoup de mal aux poiriers, notamment à ceux qui sont en espaliers. Ils vivent en sociétés fort nombreuses, et se tiennent sous les feuilles dans le parenchyme desquelles ils enfoncez leur trompe pour y sucer la sève.

Les nombreuses piqûres faites aux feuilles déterminent des centaines de petites élévations brunes, qu'au premier coup d'œil on prendrait pour des puccinies, et sont très préjudiciables à l'arbre; mais ce qui l'est encore plus, c'est la déperdition de la sève qui s'opère par ces piqûres. Cette sève extravasée s'agglomère en gouttelettes, s'altère, se dessèche, et finit par obstruer les pores de la feuille; alors celle-ci ne respirant plus, jaunit, puis noircit et finit par se détacher de l'arbre.

Un arbre placé dans de telles conditions ne tarde pas à languir, les boutons à fruits ne se développent que très difficilement, les quelques fruits qui apparaissent restent petits et chétifs.

C'est pendant les mois de mai et de septembre que les tingis font le plus de ravages; on trouve sous chaque feuille des arbres envahis de véritables colonies composées de larves, de nymphes et d'insectes parfaits, la ponte étant continue: ils n'abandonnent les feuilles, même celles qui sont desséchées, que lorsque ces feuilles se détachent de l'arbre; ils se portent alors sur les feuilles les plus voisines, de sorte que de proche en proche l'arbre tout entier finit par être complètement envahi.

Quoique les tingis paraissent peu agiles, ils s'envolent facilement au moindre danger, mais ne tardent pas à revenir à l'endroit où ils commettaient leurs dégâts.

On détruit le *Tyngis pyri* par la solution suivante, pulvérisée sur les feuilles attaquées, avec un pulvérisateur manœuvré de façon à ce que le liquide atteigne bien le dessous des feuilles, endroit où se tiennent les insectes:

Savon noir, 0 kil. 500; pétrole, 0 kil. 500; eau, 10 litres, le tout bien délayé.

Pour les arbres en espaliers, qui sont les plus fréquentés par les tingis, on peut se servir de fumigations de déchets de tabac, opération qui, faite sous une bâche attachée au mur supportant l'espalier, et recouvrant entièrement celui-ci, donne un résultat assuré.

— Nous avons reçu d'un maraîcher de Darnetal, près Rouen, des chenilles par lui trouvées sur des choux dont elles dévoraient l'intérieur. Au dire de ce maraîcher, il n'y avait pas un chou dans son champ qui ne fut attaqué.

Ces chenilles appartenaient à un papillon nommé la Noctuelle du chou (*Hadena brassicæ*).

L'insecte parfait mesure environ 35 millimètres d'envergure. La tête et le corselet sont d'un gris plus ou moins obscur. Les ailes supérieures sont ordinairement d'un gris roussâtre avec des raies transversales noirâtres dont la plus extérieure est bordée de blanchâtre. Les ailes inférieures sont d'une couleur blanchâtre plus obscure à l'extrémité.

La chenille varie beaucoup pour la couleur du fond; tantôt elle est verte, tantôt d'un gris verdâtre bronzé, mais le plus souvent d'un gris presque noir. Elle possède au dessus des pattes, qui sont au nombre de seize, une bande de couleur roussâtre se fondant souvent avec la couleur du ventre. La tête est d'un gris verdâtre tacheté de brun.

La chenille de l'*Hadena brassicæ* est très préjudiciable aux plantations de chou; non seulement elle perce les feuilles, mais encore elle pénètre dans le cœur où elle cause de grands dégâts, que l'on aperçoit quand il est souvent trop tard pour y remédier. Il faut, pour découvrir ces chenilles, écarter avec précaution les feuilles de la pomme, et souvent, lorsqu'elles ne sont pas logées dans quelques trous qu'elles ont fait à même cette pomme, elles se laissent tomber à terre et échappent ainsi à la vue.

Arrivées à toute leur croissance, ces chenilles s'enfoncent dans la terre pour se changer en chrysalides, très reconnaissables à leur couleur d'un rouge ferrugineux très clair.

On trouve la chenille de la Noctuelle du chou depuis le mois de juin jusqu'à la fin d'octobre, non seulement sur le chou, mais encore sur beaucoup d'autres plantes potagères.

Il est difficile de détruire cette chenille au moyen de liquides par le fait qu'étant cachée dans le cœur du chou elle ne peut être touchée par l'insecticide qui glisse sur la surface de la pomme; il faudrait alors, pour obtenir un bon résultat, procéder aussitôt son apparition, alors qu'elle se trouve encore sur les feuilles.

Dans ce cas, 0 kil. 500 de savon noir dissous dans 10 litres d'eau forment un des meilleurs liquides à employer pour détruire ces chenilles.

— Des spécimens d'un insecte qui ravageait les plants d'oseille nous sont parvenus de Marcq-en-Barœul.

Cet insecte coléoptère était la chrysomèle de l'oseille. L'insecte parfait mesure de 6 à 7 millimètres de longueur, il est de couleur verte à reflets cuivreux, tête ovale retirée sous le corselet, antennes moniliformes de 11 articles, élytres coriaces.

La larve, de forme allongée, est de couleur noirâtre, avec quelques points blanchâtres; elle possède six pattes.

Aussitôt la femelle fécondée, celle-ci dépose ses œufs de couleur jaune, par plaques, sous les feuilles d'oseille. Au bout de quelques jours, l'éclosion a lieu et ces œufs donnent naissance à de petites larves qui tout aussitôt se mettent à dévorer les feuilles d'oseille sur lesquelles elles marchent et se cramponnent facilement au moyen de leurs pattes thoraciques.

Tout porte à croire que cette chrysomèle se porte sur l'oseille et y cause des dégâts parce que cette plante, au bout de quelques années, par suite de l'excès de chaux qui se produit, perd l'acidité qui lui est nécessaire pour empêcher son envahissement par l'insecte. Il faut, pour lui rendre cette acidité, placer au pied de l'oseille du tourteau de lin concassé, ou mieux encore, du marc de pommes.

Quant à la destruction de la chrysomèle, on ne peut qu'employer la chasse à vue ou, quand ces insectes sont en trop grand nombre, couper les feuilles d'oseille, qui ne tardent pas à repousser, et verser sur le sol du jus de tabac, afin de tuer les nymphes et les larves tombées à terre.

— Des fragments de tiges de noisetiers ont été adressés de Nantes au laboratoire. Ces tiges renfermaient des larves que nous avons reconnues comme étant celles de la *Saperda linearis*, de la famille des Longicornes.

L'insecte parfait a une longueur de 15 millimètres; son corps est cylindrique, très étroit et très allongé, antennes noires, tête et corselet noirs, légèrement velus et finement chagrinés, élytres très longues, couvertes de points enfoncés, très rapprochés, d'un roux jaunâtre, dessous du corps très ponctué.

La larve à l'âge adulte a une longueur de 12 à 14 millimètres environ. Elle est blanchâtre, allongée, plus grosse près de la tête qu'au bout opposé; sa tête, plus étroite que le premier segment, est armée de fortes mâchoires; elle est rugueuse et ne possède pas de pattes.

La femelle aussitôt fécondée va pondre à l'extrémité des bourgeons, ne confiant qu'un œuf au même bourgeon.

La larve dès son éclosion creuse une galerie qui commence à l'extrémité du bourgeon et qui va en augmentant de diamètre à mesure qu'elle remonte vers le centre de la branche. Elle se nourrit de la moelle et du bois tendre qu'elle digère et rend en petites crottes blanches posées bout à bout.

Cette larve progresse lentement et met deux années à atteindre tout son accroissement. Lorsqu'elle l'a atteint, à l'automne, elle arrache des fibres de bois qu'elle entasse et presse derrière et devant elle, se faisant ainsi à l'extrémité de sa galerie une cellule dans laquelle elle passe l'hiver, pour se changer en chrysalide dans le mois de mai suivant; l'insecte parfait apparaît vers la fin juin.

Pour détruire cet insecte on ne peut que le chasser au filet au moment de son apparition. Quant à la destruction de la larve il faut pour cela couper les bourgeons et les rameaux que l'on voit se flétrir et se dessécher et que l'on brûle ensuite, de façon à tuer les larves qui s'y trouvent renfermées.

— Il nous a été adressé de Lille, de Gien, de Compiègne, etc., des quantités de petits vers trouvés dans la terre, attaquant les fraises et les racines de diverses plantes.

Cette sorte de ver était un petit myriapode nommé le Blaniule moucheté, *Blaniulus guttulatus*.

Cette petite bête mesure environ 15 millimètres de longueur et à peine 1 millimètre de diamètre. Elle est d'une couleur blanchâtre et porte de chaque côté du corps une série bilatérale de petites taches d'un rouge vif qui ne sont autre chose que des rangées de petites glandes sécrétant un liquide ayant une certaine odeur. La couleur rouge de ces taches se dissout facilement dans l'alcool qui, au bout de quelques jours, acquiert une couleur rougeâtre (alcool contenu dans des tubes où étaient conservés des blaniules).

Cet animal cause quelquefois d'assez grands dégâts dans les jardins où il apparaît dans certaines années en grandes quantités, dévorant les semences, les racines, s'introduisant dans des fruits tombés, notamment dans les fraises. Il s'attaque aux haricots, aux citrouilles, aux concombres, aux raves, etc., il est un grand ennemi des betteraves, et à différentes reprises des champs de jeunes betteraves ont été entièrement dévorés par cette bestiole.

Le Blaniule moucheté s'attaque également à la vigne. Voici, d'après M. Durand, professeur d'agriculture à Beaune, qui, dès 1891, constatait les dommages sérieux causés dans sa région, la manière d'opérer de ce ravageur :

Le Blaniule pénètre dans les jeunes bourgeons à la façon du ver fil de fer (larve de taupin). Quand les greffons ont été déchaussés, on voit les petites bêtes par groupes de cinq ou six sur les pousses tendres et en train de les dévorer ; il en a été même trouvé plusieurs engagées jusqu'à mi-corps dans un trou creusé dans le jeune rameau, et l'examen des pousses amputées les jours précédents fit reconnaître que la plupart du temps la bestiole pénètre dans le petit rameau herbacé par sa partie médiane et y creuse ensuite une galerie longitudinale qui va jusqu'à l'empatement et amène sa dessiccation.

M. Fontaine qui, en 1893 (voir *Journal* du 28 octobre), a publié une note sur le Blaniule moucheté a constaté d'importants ravages exercés auprès d'Ancenis (Loire-Inférieure).

Dans une pépinière plantée de boutures non enracinées de vignes américaines, boutures butées jusqu'au-dessus de l'œil supérieur, M. Fontaine remarqua un mois après cette plantation que quelques bourgeons seulement s'étaient développés de place en place; les plants furent déchaussés et l'examen qui en fut fait révéla que les bourgeons des sujets qui n'avaient pas encore donné signe de vie étaient envahis, entourés de *Blaniulus guttulatus*, au nombre de cinq, six et quelquefois dix par bourgeon, formant ainsi de véritables boules de la grosseur d'un petit pois.

Quelques jeunes pousses avaient reçu la visite de ces dévastateurs et des galeries de plusieurs centimètres de longueur étaient creusées à l'intérieur du rameau herbacé.

Ce parasite a été signalé comme attaquant également les vignes dans l'Allier et dans le Rhône.

Comme moyen de destruction, on peut arroser le sol avec une solution de sulfocarbonate de potassium ou injecter dans le sol du sulfure de carbone. On pourra aussi dans les plants et jardins de peu d'étendue enterrer de place en place des

rondelles de betteraves que ces bestioles affectionnent tout particulièrement. En visitant les appâts de temps à autre, on est certain d'y trouver des quantités de blaniules qu'il sera alors facile de détruire.

PAUL NOËL,

(La suite prochainement).

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

## LE CARBONE EN AGRICULTURE

Lorsqu'on fait l'analyse élémentaire d'une plante, on constate que dix corps simples entrent, le plus généralement, dans sa constitution. Parmi ces dix corps simples, le carbone et l'oxygène sont fournis à la plante par l'air atmosphérique, l'hydrogène par l'eau ; l'agriculteur n'a donc pas à s'en inquiéter. D'autres comme le fer, le soufre, le magnésium, sont contenus dans le sol en quantité suffisante. Restent l'azote, le phosphore, le potassium et le calcium qui manquent, ou font en partie défaut dans beaucoup de nos terres, et dont le rôle est prépondérant dans l'alimentation des végétaux, Aussi tous les efforts du cultivateur portent-ils sur la restitution de ces éléments au sol cultivé, et sur leur utilisation la plus avantageuse.

D'après M. Berthet, chimiste diplômé de l'École de chimie industrielle et agricole de Lyon, il y aurait lieu de tenir compte, dans l'analyse chimique du sol, non pas seulement de sa teneur en azote, en acide phosphorique et en potasse, mais aussi de sa richesse en humus. Ainsi qu'on le sait, l'humus qui renferme la plupart des éléments de la plante, réunit toutes les qualités d'un véritable ciment pouvant modifier la nature physique de certains sols, et possédant la précieuse propriété de retenir, dans la terre, certains éléments indispensables à la vie des plantes ; tel est le cas de la potasse par exemple.

Mais ce ne sont pas là les seules propriétés de l'humus. Telle est la thèse soutenue par M. Berthet, thèse qu'il a cherché à démontrer en se livrant aux expériences suivantes. La soutenance de cette thèse se trouve divisée en deux parties :

1° Les végétaux ne prennent pas tout leur carbone constitutif dans l'atmosphère.

2° Le carbone constitutif des végétaux est puisé en grande partie dans le sein de la terre.

1° *Les végétaux ne prennent pas tout leur carbone constitutif dans l'atmosphère.* — Rapprochant les faibles quantités d'acide carbonique contenues dans l'atmosphère (4 à 5 dix-millièmes), les énormes quantités de carbone contenues dans les masses végétales annuellement produites par la surface du sol, et les grandes quantités de matières organiques carbonées (humus) renfermées dans le sol, M. Berthet s'était demandé si les plantes puisent réellement leur carbone en entier dans l'air qui les entoure, et s'il en était ainsi, à quoi donc pouvait servir cette réserve d'humus contenue dans le sol ? Si une plante ne peut vivre que par le carbone de l'acide carbonique de l'air, cette plante cultivée dans une atmosphère privée d'acide carbonique, doit infailliblement périr. C'est ce que M. Berthet chercha à vérifier, grâce à l'appui d'un agriculteur distingué M. Paul Bredin, de Saint-André-le-Bouchoud (Ain), chez lequel il était chimiste.

Le maïs fut choisi pour l'essai : c'est une plante à croissance rapide, et fournissant une abondante récolte, par suite très exigeante en carbone.

Dans une immense cloche de verre, on mit un pot contenant de la terre de jardin, et dans laquelle on sema des grains de maïs, puis on ferma et mastiqua la cloche. On y fit passer un courant d'air complètement débarrassé d'acide carbonique par un barbottage dans plusieurs flacons contenant de la lessive de potasse caustique.

L'arrosage était assuré par un système spécial distribuant de l'eau privée d'acide carbonique par ébullition.

Dans ces conditions, toute végétation devait être impossible, selon les données généralement admises. Pas du tout, le maïs germa, poussa et fournit une petite récolte.

Cet essai fut répété plusieurs fois sous la direction de M. Bredin, et le résultat fut régulièrement le même : croissance et développement normal du végétal dans une atmosphère privée d'acide carbonique. Bien plus, le maïs croissant dans ces conditions était d'une plus belle venue qu'un autre placé à côté de lui, mais végétant à l'air libre. Cette différence n'était due qu'à ce que la cloche faisait fonction de serre, aussi était-elle négligeable pour la solution du problème.

Donc, pour croître, le maïs s'est passé de l'acide carbonique de l'air, mais où a-t-il pris son carbone constitutif? Evidemment, ajoute M. Berthet, il n'a pu le prendre que là où il y en avait, c'est-à-dire dans le sol où il vivait et qui contenait de l'humus.

2° *Le carbone constitutif des végétaux est puisé en grande partie dans le sein de la terre arable.* — Pour démontrer ce second point de sa thèse, M. Berthet cite l'exemple de M. Bredin, cultivant un domaine, exclusivement avec le secours d'engrais minéraux, sans chercher à lui restituer du carbone, et voyant, malgré tous ses soins, ses récoltes diminuer jusqu'à des rendements déplorables.

Depuis longtemps déjà, M. Bredin était partisan de la culture faite exclusivement aux engrais chimiques et, pour pouvoir appliquer les principes qui lui paraissaient si clairs et si plausibles, il achetait en 1883, une ferme d'une contenance de 26 hectares, dont 20 hectares de terre labourable. Cette ferme avait été abandonnée successivement par deux fermiers dont les maigres ressources étaient insuffisantes.

C'était un ancien étang desséché, qui ne pouvait être remis en eau, le propriétaire ayant touché la prime de dessèchement. Les terres labourables restées incultes depuis plusieurs années, étaient envahies par les joncs, et servaient de pâturage à tout venant.

M. Bredin les prépara pour être emblavées l'année suivante, et fit analyser le sol, afin d'être fixé approximativement sur sa composition et de pouvoir appliquer des engrais chimiques en conséquence.

Voici, pour 1000, le résultat de cette analyse :

|                         |       |               |      |
|-------------------------|-------|---------------|------|
| Carbone.....            | 22.20 | Potasse.....  | 1.05 |
| Azote total.....        | 2.16  | Chaux.....    | 2.30 |
| Acide phosphorique..... | 0.53  | Magnésie..... | 3.10 |

En présence de la pauvreté du sol en acide phosphorique, en potasse et en chaux, on appliqua, avant de semer le blé, le mélange suivant d'engrais chimiques :

|                          |            |                         |            |
|--------------------------|------------|-------------------------|------------|
| Phosphate précipité..... | 300 kilog. | Chlorure de potassium.. | 300 kilog. |
| Nitrate de soude.....    |            |                         | 50 kilog.  |

Puis au printemps, en couverture, toujours par hectare :

|                       |            |                       |            |
|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
| Nitrate de soude..... | 200 kilog. | Plâtre phosphaté..... | 500 kilog. |
|-----------------------|------------|-----------------------|------------|

Le résultat, dit M. Bredin, a été des plus remarquables, pour nous surtout, habitués que nous étions à ne voir que des résultats de 14 à 15 hectolitres à l'hectare. Pourtant deux hectares avaient étéensemencés avec une variété de blé qui, ce qu'ignorait M. Bredin, ne réussit pas dans le pays, le blé Shériff; aussi, ce blé s'était échaudé en grande partie, et les deux hectares n'avaient-ils produit que 1400 kilog. de blé.

Mais les dix-huit autres hectares, qui avaient été emblavés avec un mélange de trois blés différents, par parties égales : blé bleu, blé de Louhans et blé de pays, ont produit 57,600 kil. de blé et 108,000 kil. de paille qui, avec les 1400 kilog. de blé Shériff, faisaient une récolte totale de 59,000 kilog. de blé. Le tout fut vendu immédiatement : le blé à 21 fr. 75, la paille à 4 fr. les 100 kilog.; ensemble, 17,152 francs.

Les dépenses : main-d'œuvre, semences, engrais, frais généraux, ne dépassaient pas 6,950 francs, ce qui faisait un bénéfice net de 10,202 francs. Une seule récolte payait les trois quarts du terrain.

En présence d'un pareil résultat, on comprendra facilement que M. Bredin, plus que jamais, était partisan de la culture aux engrais chimiques exclusivement; aussi décida-t-il de continuer la culture du blé sur ce champ, ce qu'il fit pendant huit années consécutives. Mais, ainsi que cela était à prévoir, les résultats brillants de la première année ne furent plus obtenus.

La seconde année, cependant, donnait encore une bonne récolte, quoique inférieure à la précédente, de dix hectolitres à l'hectare. Puis les récoltes allèrent toujours en diminuant; la dernière arrivait à être très mauvaise : le sol était envahi par l'herbe, la paille était courte et ne portait que de petits épis.

Chaque année, M. Bredin recommençait de nouveaux essais, toujours avec les engrais chimiques et sans se préoccuper de la dépense. C'est ainsi qu'il employa le nitrate de potasse, le sulfate d'ammoniaque, le carbonate de potasse, le sulfate de potasse. Le résultat était absolument nul.

Un essai, pourtant, avait donné une satisfaction relative; c'est celui où on avait enfoui du trèfle avant de semer.

L'analyse du terrain, répétée chaque année, accusait une diminution constante de carbone, mais M. Bredin était tellement pénétré de son inutilité, qu'il n'attachait aucune importance à sa déperdition.

Ce n'est qu'après avoir tout essayé sans pouvoir obtenir de résultat, qu'on commença à enfouir du trèfle, n'ayant d'autre moyen pratique de réincorporer du carbone dans le sol. L'essai fut concluant : sur la partie où l'on avait enfoui le trèfle, le blé mesurait le double de hauteur que sur les parties voisines, et le terrain était relativement propre.

L'analyse chimique de 1883 donnait pour 1000 :

|              |       |  |                  |      |
|--------------|-------|--|------------------|------|
| Carbone..... | 22.20 |  | Azote total..... | 2.16 |
|--------------|-------|--|------------------|------|

Celle de 1892 ne donnait plus, toujours pour 1000, que :

|              |      |  |                  |      |
|--------------|------|--|------------------|------|
| Carbone..... | 9.12 |  | Azote total..... | 1.80 |
|--------------|------|--|------------------|------|

Cette constatation d'un épauisement plus rapide du sol en carbone qu'en azote avait été démontrée par le savant professeur au Muséum d'histoire naturelle et à l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon, M. Dehérain, membre de l'Académie des sciences.

La teneur en carbone avait donc diminué considérablement, et les 13.08 millièmes manquants avaient été utilisés par les récoltes de froment qui s'étaient succédé sur le terrain pendant huit ans.

Et M. Berthet conclut en disant : les végétaux puisent le carbone (qui forme près de la moitié de leurs tissus) dans l'atmosphère où il est à l'état d'acide carbonique, et dans le sol où il est à l'état d'humus.

Avec les renseignements que nous avons sur le rôle du carbone dans la végétation, il est facile, ajoute M. Berthet, d'expliquer une foule de pratiques agricoles d'un emploi courant :

1° L'emploi du fumier renfermant environ 30 pour 100 de carbone, et ne contenant guère plus de 0.50 pour 100 des autres éléments, azote, acide phosphorique, potasse, etc.

2° L'emploi des tourteaux contenant en moyenne 40 pour 100 de carbone, sans préjudice de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse.

3° La jachère qui, non seulement, permet aux organismes intérieurs vivant dans le sol d'y fixer l'azote de l'air et de le transformer en azote nitrique assimilable par la végétation, mais aussi l'acide carbonique atmosphérique, le carbone soustrait à l'air par les plantes spontanées et le restitue au sol sous forme de carbone organique, quand la plante spontanée meurt au moment où le cultivateur l'enfouit à la fin de la jachère.

4° L'enfouissement des légumineuses, trèfle, vesce, etc., qui, à l'état vert, dosent 15 pour 100 environ de carbone, et à l'état sec 45 pour 100. Ainsi, M. Bredin a obtenu, dans les Dombes, en 1893, par une sécheresse déplorable, 3,000 kilog. de blé sur un hectare où avait été enfouie une précédente récolte de vesce velue, tandis qu'à côté, dans un terrain identique et fumé aux engrais chimiques, 2,500 kilog. seulement, ce qui est un assez joli résultat.

Telles sont les expériences et observations faites par M. Berthet qui termine son exposé en insistant sur la nécessité qu'il y aurait, dans l'analyse du sol, de prendre l'habitude de doser le carbone en même temps que les autres éléments de fertilité.

P. Hoc.

## ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

Les blés sont beaux, la floraison a été bonne et l'épi paraît bien garni. Il en est de même de l'escourgeon et surtout du seigle qui sera bientôt mûr. L'avoine restera un peu courte. Quelques champs de betteraves ont eu une levée irrégulière et présentent encore des vides, mais le temps actuel est favorable à la qualité de la plante. La récolte des fourrages est très avancée, assez abondante pour le sainfoin et la luzerne, moins pour le trèfle. Les pommes de terre ont une très belle apparence et l'aspect des champs d'œillettes est assez bon. En général un peu de pluie serait encore à désirer.

A. PAGNOUL.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 12 juillet 1896.

Le mois de juin a donné 13 jours de pluie et 212 millimètres d'eau; la pluie était attendue avec anxiété par les cultivateurs; ces ondées ont fait le plus grand bien à toutes nos plantes, réparé dans une certaine mesure la pénurie fourragère dans les prairies naturelles surtout; ceux qui ont fauché après les pluies ont constaté un rendement meilleur, le gazon s'étant épaissi par le bas.

Les plantes sarclées, maïs, tabacs, pommes de terre, betteraves, ont eu rarement plus belle apparence. Quant à la vigne, elle est splendide de vigueur et suffisamment chargée de *mannes* et pour le moment aucune trace de maladie.... Mais faut-il se réjouir?... Dieu seul pourrait le dire.

E. DE LENTILHAC.

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*Le blé, culture, classification, géographie agricole et commerciale, trafic*, par M. E. SÉRAND, intendant militaire à Lille. — Deux volumes in-8°, avec fig. — Librairie Rozier, 26, rue Saint-Guillaume, à Paris.

Toutes les questions qui se rattachent à la production et au commerce des blés intéressent vivement les agriculteurs. C'est pourquoi nous croyons utile de signaler, quoique tardivement, l'important ouvrage publié en 1891 par M. Sérand, intendant militaire à Lille. Cet ouvrage renferme, en effet, un très grand nombre de documents et de renseignements sur la production et le commerce du blé dans les diverses parties du monde; et à ce titre il sera consulté avec un très grand profit.

Il se divise en quatre parties, consacrées respectivement à la culture des blés, à la géographie agricole, à la géographie commerciale et au trafic.

Les deuxième et troisième parties sont les plus développées. Si la géographie agricole donne, pour chaque pays du nouveau et de l'ancien monde, les renseignements sur la production et ses conditions, la géographie commerciale fournit des documents beaucoup moins connus sur l'évolution du commerce des blés pour chaque pays; centres de production, entrepôts, moyens de transport, etc., tous ces agents du commerce sont passés en revue avec un soin méticuleux. C'est là ce qui donne un caractère spécial à l'ouvrage de M. Sérand et qui le fera particulièrement apprécier. On doit en dire autant de la partie consacrée au trafic des blés. Cette dernière partie s'applique particulièrement à la France; elle renferme des indications très précises, qu'on a intérêt à connaître sur le mécanisme du commerce des blés en France, sans négliger néanmoins ce qui se rapporte aux autres pays. C'est donc avec raison que la Société des agriculteurs du Nord a décerné une médaille d'or à M. Sérand pour cet ouvrage, fruit de longues et minutieuses recherches.

H. S.

## CONCOURS DE GRAND-COURONNE

Le Comice agricole de l'arrondissement de Rouen a fait son concours annuel dimanche dernier, à Grand-Couronne, dans une prairie bordant la Seine et d'où les nombreux visiteurs, peut-être un peu trop ensoleillés, pouvaient jouir d'un magnifique coup d'œil.

Les étalons de trait, Percherons et Boulonnais, étaient nombreux et certains très remarquables.

Il y avait de très belles vaches normandes, quelques bons lots de moutons Cauchois, des porcs, une importante et belle collection d'oiseaux de basse-cour et de nombreux chiens de berger, grâce aux prix importants qui leur étaient attribués.

La race de Brie était particulièrement bien représentée. La race de Beauce était moins nombreuse.

Depuis 1892 le Comice agricole de l'arrondissement de Rouen récompense dans ses concours annuels, les *chiens de berger et de bouvier*, c'est un bon exemple qu'il serait à souhaiter de voir suivre par toutes les sociétés agricoles.

X.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 15 juillet 1896. — Présidence de M. Risler.

M. le Ministre de l'agriculture transmet ampliation d'un arrêté approuvant l'élection de M. Cannon comme correspondant étranger dans la section de grande culture.

M. Godot pose sa candidature à une place de correspondant dans la section des cultures spéciales.

M. Louis Passy annonce la mort de M. le baron Benoist, à Waly, par Triaucourt (Meuse), correspondant dans la section d'économie des animaux.

M. Bourgne, professeur départemental d'agriculture de l'Eure, envoie une note sur la destruction de la chenille de la Chématobie. L'insecte qui attaque les cerisiers est bien le même que celui qui attaque les pommiers; on peut le détruire par les mêmes méthodes, c'est-à-dire les anneaux gluants sur le tronc des arbres.

M. Parandier envoie l'avant-propos et la table des matières d'un mémoire sur les moyens de régénérer l'agriculture.

M. Henry Sagnier offre à la Société, de la part de M. Jules Joffre, une note sur l'emploi des superphosphates.

Il ressort des expériences de M. Joffre que, lorsqu'on emploie des superphosphates, une partie de l'acide phosphorique est entraînée rapidement dans les plantes, en dissolution dans l'eau absorbée par les racines. L'auteur conclut que la nature du sol exerce une influence directe sur le choix à faire entre les phosphates et les superphosphates.

M. Bénard rend compte du concours de chiens de bergers qui a eu lieu à Chartres récemment et dont le *Journal* a analysé les épreuves.

M. Tisserand présente à la Société, de la part de M. Petit, chef de travaux à l'École d'horticulture de Versailles, une nouvelle note sur la conservation des raisins au moyen de l'évaporation des vapeurs de l'alcool.

M. Sagnier analyse une enquête sur les superficies cultivées en céréales en Angleterre; pour la première fois depuis vingt-cinq ans, la superficie ensemencée en blé a augmenté; au lieu de 100, comme superficie ensemencée, on aurait 105,4 en 1896. La récolte s'annonce comme bonne; au 1<sup>er</sup> juillet, l'apparence est de 99,2 au lieu de 71 en 1895. L'hiver doux a favorisé le développement de la plante; le temps sec à partir du 1<sup>er</sup> juin a favorisé l'augmentation de rendement. Pour l'orge, la récolte s'annonce bien, ainsi que pour les fèves, l'avoine, les pommes de terre.

GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(18 JUILLET 1896)

## I. — Situation générale.

Les marchés de denrées agricoles ont été naturellement peu animés pendant cette période de fêtes. Les prix des grains ont moins de fermeté. Les sucres, spiritueux et huiles restent à des cours faibles sans affaires. Le bétail s'est mieux vendu.

## II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

**1<sup>er</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.**

|                                    | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                    | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| <i>Calvados</i> , Bayeux.....      | 18 20 | »       | 13.50 | 16.75  |
| — Palaise.....                     | 17 25 | 10.00   | 15.50 | 16.50  |
| — Lisieux.....                     | 18 90 | »       | 17.70 | 18.00  |
| <i>C.-du-Nord</i> , Portrieux..... | 17 15 | »       | »     | 14.60  |
| <i>Finière</i> , Morlaix.....      | 17 25 | 11.00   | 13.00 | 12.75  |
| — Landerneau.....                  | 17 00 | »       | »     | 12.50  |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes.....  | 16 50 | »       | 15.00 | 16.50  |
| — Redon.....                       | 15 00 | 9.00    | 16.90 | 13.50  |
| <i>Manche</i> , Saint-Lô.....      | 19 60 | »       | 13.50 | 19.00  |
| — Cherbourg.....                   | 20 80 | »       | 13 25 | 15.50  |
| <i>Moyenne</i> , Laval.....        | 16 75 | »       | 13.90 | 15.00  |
| — Evron.....                       | 16 00 | »       | »     | 14 25  |
| <i>Morbihan</i> , Vannes.....      | 16 75 | »       | 14.50 | 14.50  |
| — Lorient.....                     | 16 25 | 8.75    | 14.50 | 16.00  |
| <i>Orne</i> , Alençon.....         | 16 25 | 10 00   | 14.50 | 16 00  |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....       | 16 25 | 9.75    | 13.90 | 17.25  |
| — Beaumont.....                    | 16 50 | 11.50   | 13.50 | 15.00  |
| — Mamers.....                      | 16 25 | »       | 13.40 | 15.00  |
| Prix moyens.....                   | 17.18 | 9.93    | 14.42 | 15.47  |

**2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.**

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aisne</i> , Laon.....            | 19 50 | 10 90 | 15.00 | 15 50 |
| — Soissons.....                     | 18 60 | 10 50 | »     | 15 50 |
| — La Fère.....                      | 18 65 | 50 50 | »     | 14 50 |
| <i>Eure</i> , Evreux.....           | 19 00 | 9 50  | 15 50 | 15 50 |
| — Vernon.....                       | 18 60 | 19 65 | 14.00 | 15.70 |
| — Bernay.....                       | 20 00 | 9 65  | 16.60 | 16 00 |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....   | 18 10 | 10 00 | 15.00 | 15 00 |
| — Châteaudun.....                   | 18 75 | 9 80  | 15 00 | 14 50 |
| — La Loupe.....                     | 18 40 | »     | 14.75 | 14 35 |
| <i>Nord</i> , Douai.....            | 19 75 | 11 50 | 17.50 | 17.75 |
| — Cambrai.....                      | 19 50 | 12 40 | 15 00 | 16 00 |
| — Lille.....                        | 19 40 | 11 70 | 14 50 | 16 90 |
| <i>Oise</i> , Beauvais.....         | 18 20 | 10 00 | 16 60 | 17 00 |
| — Senlis.....                       | 18 00 | 10 00 | »     | 16 50 |
| — Compiègne.....                    | 18 25 | 11 00 | 15 00 | 14 50 |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....   | 18 60 | 13 00 | 17 00 | 17 50 |
| — Carvin.....                       | 18 90 | 12 75 | 14 50 | 15 50 |
| <i>Seine</i> , Paris.....           | 18 75 | 10 50 | 15 00 | 16 40 |
| <i>S.-et-Oise</i> , Versailles..... | 19 00 | 10 50 | 17 00 | 18 50 |
| — Etampes.....                      | 18 75 | 10 00 | 14 90 | 14 70 |
| — Saint-Germain.....                | 19 00 | 11 00 | 16 00 | 17 00 |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....     | 18 25 | 9 50  | »     | 14 75 |
| — Montreuil.....                    | 19 20 | »     | »     | 16 50 |
| — Egreville.....                    | 18 50 | 10 50 | »     | 14 50 |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....      | 20 35 | 10 35 | 16 10 | 18 40 |
| — Montvilliers.....                 | 19 50 | »     | »     | 16 75 |
| — Duclair.....                      | 19 50 | 11 25 | 15 00 | 18 50 |
| <i>Somme</i> , Amiens.....          | 18 00 | 10 65 | 16 25 | 19 00 |
| — Poix.....                         | 18 50 | 10 50 | 13 50 | 15 00 |
| — Nesle.....                        | 19 00 | 10 25 | 14 50 | 16 00 |
| Prix moyens.....                    | 18.85 | 10.70 | 15.40 | 16.14 |

**3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.**

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ardennes</i> , Sedan.....        | 19 50 | 11 75 | 16 25 | 16 90 |
| — Charleville.....                  | 19 50 | 12 25 | 16 75 | 17 00 |
| <i>Aube</i> , Troyes.....           | 19 00 | 9 50  | 15 50 | 15 25 |
| — Bar-sur-Aube.....                 | 18 60 | 10 00 | 14 50 | 14 75 |
| — Arcis-sur-Aube.....               | 18 75 | 10 25 | »     | 15 10 |
| <i>Marne</i> , Châlons.....         | 19 75 | 11 75 | 16 50 | 16 50 |
| — Reims.....                        | 19 00 | 11 00 | 15 50 | 16 50 |
| — Epernay.....                      | 19 75 | 10 00 | »     | 15 50 |
| <i>H.-Marne</i> , Chaumont.....     | 20 25 | »     | »     | 14 50 |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy..... | 20 00 | 13 00 | 15 50 | 16 75 |
| — Lunéville.....                    | 20 25 | 12 25 | »     | 16 25 |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....      | 19 50 | 12 50 | 16 00 | 16 00 |
| — Verdun.....                       | 19 25 | 11 25 | 14 00 | 15 35 |
| <i>Hte-Saône</i> , Vesoul.....      | 20 25 | »     | »     | 15 60 |
| — Jussey.....                       | 19 90 | »     | »     | 15 75 |
| <i>Vosges</i> , Neufchâteau.....    | 19 25 | 12 00 | 15 50 | 15 50 |
| Prix moyens.....                    | 19.53 | 11.19 | 15.60 | 15.83 |

**4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.**

|                                        |       |       |       |       |
|----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Charente</i> , Barbezieux.....      | 17 70 | 12 50 | 12 00 | 17 25 |
| — Angoulême.....                       | 18 30 | »     | »     | 16 50 |
| <i>Char.-Inf.</i> , Marais.....        | 16 75 | »     | 13 00 | 13 50 |
| <i>Deux-Sèvres</i> , Niort.....        | 17 00 | »     | 13 25 | 13 40 |
| <i>I.-et-L.</i> , Hlaye-Descartes..... | 18 50 | »     | »     | 14 00 |
| — Loches.....                          | 17 50 | »     | »     | 12 75 |
| <i>Loire-Inf.</i> , Nantes.....        | 17 40 | 10 25 | 14 00 | 13 90 |
| <i>M.-et-Loire</i> , Angers.....       | 18 00 | 10 00 | 14 90 | 16 00 |
| — Saumur.....                          | 18 10 | 10 60 | »     | 14 40 |
| — Doué.....                            | 17 90 | 10 25 | 12 25 | 13 60 |
| <i>Vendée</i> , Luçon.....             | 17 15 | »     | 14 50 | 13 50 |
| — Ste-Hermine.....                     | 18 00 | »     | 13 85 | 14 25 |
| <i>Vienne</i> , Poitiers.....          | 19 00 | 10 00 | 11 00 | 13 50 |
| <i>Hte-Vienne</i> , Limoges.....       | 16 50 | 10 00 | »     | 15 00 |
| Prix moyens.....                       | 17.70 | 10.51 | 13.30 | 14.37 |

**5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.**

|                                 | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|---------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                 | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| <i>Allier</i> , Moulins.....    | 18 75 | 11 50   | 14 50 | 15 75  |
| — La Palisse.....               | 19 00 | 10 75   | 17 00 | 18 00  |
| — Gannat.....                   | 19 25 | »       | 17 50 | 17 00  |
| <i>Cher</i> , Bourges.....      | 18 50 | 11 00   | 16 00 | 14 00  |
| — Vierzon.....                  | 18 90 | 10 00   | 16 50 | 14 00  |
| — Sancerre.....                 | 17 90 | 10 65   | 15 40 | 14 50  |
| <i>Creuse</i> , Aubousson.....  | 18 20 | 9 80    | »     | 14 50  |
| <i>Indre</i> , Châteauroux..... | 18 25 | 10 00   | 14 50 | 14 00  |
| — Valençay.....                 | 18 25 | »       | 15 75 | 13 50  |
| — La Châtre.....                | 18 10 | 10 50   | 13 00 | 14 75  |
| <i>Loiret</i> , Orléans.....    | 18 85 | 10 00   | 13 25 | 14 40  |
| — Montargis.....                | 18 60 | 10 20   | »     | 15 30  |
| — Pithiviers.....               | 18 75 | 9 80    | »     | 14 20  |
| <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....  | 19 55 | 10 50   | 15 00 | 14 15  |
| — Vendôme.....                  | 17 10 | 10 00   | 15 25 | 13 75  |
| <i>Nievre</i> , Nevers.....     | 19 00 | 11 00   | 15 00 | 17 00  |
| — Clamecy.....                  | 18 75 | »       | 15 25 | 15 25  |
| <i>Yonne</i> , Sens.....        | 19 20 | 10 00   | 14 50 | 15 75  |
| — St-Florentin.....             | 20 40 | »       | 15 50 | 16 00  |
| — Tonnerre.....                 | 19 25 | 10 25   | »     | 15 00  |
| Prix moyens.....                | 18.73 | 10.37   | 15.12 | 15.05  |

**6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.**

|                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ain</i> , Bourg.....          | 19 70 | 14 70 | 18 00 | 17 00 |
| <i>Côte-d'Or</i> , Dijon.....    | 19 25 | 10 75 | 16 50 | 15 00 |
| — Auxonne.....                   | 20 00 | 10 75 | 15 00 | 15 25 |
| <i>Doubs</i> , Besançon.....     | 20 25 | »     | 15 50 | 16 25 |
| <i>Isère</i> , Bourgoin.....     | 19 75 | 11 25 | 15 50 | 16 25 |
| — Vienne.....                    | 20 00 | »     | »     | 17 00 |
| <i>Jura</i> , Dôle.....          | 20 00 | 13 00 | 15 50 | 16 25 |
| <i>Loire</i> , Charlieu.....     | 19 00 | 12 50 | 16 75 | 18 00 |
| — St-Etienne.....                | 19 60 | 12 75 | »     | 16 25 |
| <i>P.-de-Dôme</i> , Riom.....    | 17 50 | 12 25 | 14 70 | 14 50 |
| <i>Rhône</i> , Lyon.....         | 19 60 | 12 00 | 15 75 | 15 50 |
| — Villefranche.....              | 20 00 | »     | »     | 17 00 |
| <i>Saône-et-L.</i> , Chalon..... | 20 25 | 13 15 | 14 00 | 17 00 |
| — Autun.....                     | 19 25 | 12 50 | »     | 16 50 |
| <i>Savoie</i> , Chambéry.....    | 18 25 | »     | »     | 17 60 |
| <i>Hte-Savoie</i> , Annecy.....  | 18 75 | »     | 15 00 | 15 00 |
| Prix moyens.....                 | 19.45 | 12.30 | 15.70 | 16.27 |

**7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.**

|                                    |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ariège</i> , Pamiers.....       | 20 60 | 13 25 | »     | 16 50 |
| <i>Dordogne</i> , Périgueux.....   | 18 50 | »     | »     | »     |
| <i>Hte-Garonne</i> , Toulouse..... | 21 10 | 11 40 | 15 25 | 16 50 |
| <i>Gers</i> , Lectoure.....        | 21 25 | »     | »     | 18 20 |
| <i>Gironde</i> , Bordeaux.....     | 20 00 | »     | »     | 14 90 |
| <i>Landes</i> , Dax.....           | 20 00 | 12 40 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....              | 19 10 | 11 70 | »     | »     |
| <i>Lot-et-Gar.</i> , Agen.....     | 20 00 | 12 75 | »     | 17 00 |
| — Vill.-s.-Lot.....                | 20 15 | »     | »     | 17 50 |
| — Marmande.....                    | 18 85 | 11 70 | 15 40 | 17 75 |
| <i>B.-Pyrenées</i> , Pau.....      | 19 60 | »     | »     | 20 50 |
| <i>H.-Pyrenées</i> , Tarbes.....   | 20 30 | »     | »     | 18 50 |
| Prix moyens.....                   | 19.95 | 12.20 | 15.33 | 17.48 |

**8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.**

|                                         |       |       |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aude</i> , Castelnaudary.....        | 20 70 | 13 35 | »     | 16 00 |
| <i>Aveyron</i> , Rodez.....             | 19 50 | 12 50 | »     | 15 75 |
| <i>Cantal</i> , Aurillac.....           | 18 50 | »     | »     | 14 25 |
| <i>Correze</i> , Brives.....            | 18 50 | 11 50 | 12 50 | 14 50 |
| — Tulle.....                            | 18 35 | 11 40 | »     | 15 00 |
| <i>Hérault</i> , Montpellier.....       | 21 25 | 14 00 | 14 00 | 17 50 |
| — Béziers.....                          | 22 25 | 15 25 | 16 25 | 17 75 |
| <i>Lot</i> , Figeac.....                | 17 50 | 11 75 | 14 50 | 15 00 |
| <i>Lozère</i> , Mende.....              | 21 45 | 14 35 | 18 95 | 21 10 |
| — Florac.....                           | 21 50 | 18 55 | 15 75 | 22 60 |
| <i>Pyrenées-O.</i> , Perpignan.....     | 21 80 | 16 65 | 19 30 | 22 20 |
| <i>Tarn</i> , Castres.....              | 20 00 | 14 60 | 18 40 | 17 15 |
| <i>Tarn-et-G.</i> , Castelsarrasin..... | 18 50 | 12 50 | 13 25 | 18 25 |
| Prix moyens.....                        | 19.98 | 13.87 | 15.88 | 17.47 |

**9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.**

|                                 |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>B.-Alpes</i> , Montrose..... | 22 00 | »     | »     | 19 00 |
| <i>Hautes-Alpes</i> , Gap.....  | 23 10 | »     | »     | 16 00 |
| <i>Ardeche</i> , Aubenas.....   | 20 50 | 12 50 | 15 50 | 16 75 |
| <i>B.-du-Rhône</i> , Aix.....   | 23 00 | »     | »     | 18 00 |
| <i>Drôme</i> , Montélimar.....  | 20 60 | 12 50 | 15 00 | 16 50 |
| <i>Gard</i> , Nîmes.....        | 22 00 | »     | 14 50 | 18 00 |
| <i>Haute-Loire</i> , LePuy..... | 19 00 | 13 00 | 17 00 | 16 00 |
| <i>Var</i> , Draguignan.....    | 26 00 | »     | »     | »     |
| <i>Vaucluse</i> , Vaison.....   | 21 50 | »     | 14 00 | 17 50 |
| Prix moyens.....                | 21.96 | 12.66 | 15.20 | 17.21 |
| Moy. de toute la France.....    | 19.26 | 11.53 | 15.11 | 16.12 |
| — de la semaine preced.....     | 19.32 | 11.59 | 15.13 | 16.05 |
| Sur la semaine { hausse.....    | »     | »     | »     | 0 07  |
| { baisse.....                   | 0 06  | 0 06  | 0 02  | »     |

|                         |                | Blé.         | Seigle. | Orges. | Avoine. |       |
|-------------------------|----------------|--------------|---------|--------|---------|-------|
|                         |                | fr.          | fr.     | fr.    | fr.     |       |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. | 19.50   | »      | 11.00   | 12.40 |
|                         |                | Blé dur....  | 17.90   | »      | »       | »     |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     |              | 17.75   | »      | 10.50   | 12.90 |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   |              | 14.00   | 12.80  | 15.90   | 13.30 |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... |              | 15.50   | 10.75  | »       | 15.50 |
|                         | Charleroi..... |              | 14.50   | 10.60  | »       | 15.75 |
| —                       | Malines.....   |              | 15.00   | 11.00  | 18.60   | 17.00 |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      |              | 19.75   | 15.15  | »       | 17.60 |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    |              | 17.65   | 13.45  | »       | »     |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....     |              | 16.50   | 14.25  | 21.50   | 16.50 |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    |              | 13.95   | »      | »       | »     |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  |              | 13.40   | »      | »       | »     |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  |              | 12.35   | »      | »       | 7.00  |
|                         | Chicago.....   |              | 10.45   | »      | »       | 5.70  |

**Blés.** — Les apports de la culture sur nos marchés sont toujours faibles; la demande a été peu active dans ces derniers temps et les prix ont baissé dans plusieurs directions. Le calme est du reste général; dans nos ports, il ne se traite que très peu d'affaires sur les blés étrangers, ainsi qu'à Londres et à Anvers. Sur les marchés de Vienne et de Budapest, la tendance était assez ferme au commencement de la semaine; les marchés américains étaient en hausse aux dernières nouvelles.

A la halle du mercredi 15 juillet, les affaires ont été difficiles; la culture, employée aux travaux de la moisson, était faiblement représentée; la meunerie de son côté, en présence du bas prix des farines de consommation, ne montrait aucun empressement aux achats, malgré la concession faite par les détenteurs. On a coté les blés blancs, 18 fr. 50 à 19 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée, les roux, 18 à 19 fr. sont une baisse de 50 centimes environ sur les cours du mercredi précédent. — Au marché commercial, il y avait aussi peu de disposition aux affaires; la préoccupation est de se renseigner sur le rendement de la récolte actuelle qui, d'après les premiers renseignements, serait moins fort qu'on ne l'espérait; le blé disponible et courant du mois a été traité de 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kilog.; le livrable en août, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; les autres termes 18 fr. à 18 fr. 25. — On vend toujours les blés du Danube à *Dunkerque*, au cours de 19 fr. 25 à 20 fr. 25 les 100 kilog. sur wagon. Au *Havre*, les blés d'Amérique et de Californie sont offerts aux mêmes prix que la semaine dernière.

**Seigles.** — Les échantillons de seigle nouveau sont encore rares; on en demande 10 fr. à 10 fr. 25 des 100 kilog. en gare à Paris. Les transactions sont presque nulles sur les vieux seigles, au cours de 10 fr. 50 à 10 fr. 75.

**Orges.** — Toujours très peu d'affaires; on cote les orges de mouture, 14 fr. à 14 fr. 50 les 100 kilog.; celles pour fourrage, 13 fr. 50 à 14 fr. — Les escourgeons nouveaux de Beauce et du centre valent 14 fr. 50 à 14 fr. 75 en gare ou sur bateau à Paris. Ceux du Poitou et de la Vendée sont tenus de 15 fr. à 15 fr. 25 sur wagon à *Dunkerque*; ceux d'Algérie à 12 fr. dans ce dernier port.

**Malts.** — Prix fermement tenus sans changement, avec demande suivie.

**Avoines.** — Les avoines indigènes sont peu offertes à Paris, où l'on cote 14 fr. 50 à 17 fr. 50 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les étrangères ont les mêmes cours qu'il y a huit jours, mais mieux tenus.

**Mais.** — Affaires calmes. On cote les Cinquantini 18 à 19 fr. et les Galatz 15 à 16 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris.

**Sarrasins.** — Prix un peu mieux tenus à 12 fr. les 100 kilog. en gare à Paris, par wagon complet.

**Fèves et féveroles.** — Les féveroles indigènes sont tenues de 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 15 fr. à Marseille, non acquittés.

### III. — Farines. — Issues.

**Farines de consommation.** — La meunerie a baissé ses cours de 1 fr. par sac samedi dernier. On cote aujourd'hui : marques de choix, 44 à 46 fr. les 157 kilog. nets; premières marques, 42 à 44 fr.; bonnes, 41 à 42 fr.; ordinaires, 40 à 41 fr.; ce qui donne comme prix extrêmes aux 100 kilog., 25 fr. 47 à 29 fr. 29.

**Farines de spéculation.** — La tendance était assez bonne en clôture au marché du 15 juillet, où l'on a coté : farines douze-marques disponibles et courant du

mois, 37 fr. 50 à 37 fr. 75 les 157 kilog. nets; livrables août, 38 fr. à 38 fr. 25; septembre à février prochain, 38 fr. 50 à 39 fr. 75.

*Issues.* — La fabrication se ralentit de plus en plus; la fermeté des cours persiste avec des offres très rares; on cote aujourd'hui 50 centimes de plus par 100 kilog. qu'il y a huit jours.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — A Paris, on demande 60 fr. par 100 kilog. pour les graines de trèfle incarnat hâtif nouveau, dont la récolte est estimée au tiers d'une année moyenne.

Les graines de trèfle incarnat de la Beauce sont cotées de 65 à 70 fr. les 100 kilog.; mais la qualité semble inférieure à celle de l'année dernière; dans l'Est, on cote ces graines 65 fr.; les trèfles incarnats tardifs rouges de 1895 valent 40 à 60 fr.; les blanes, 50 à 70 fr. — La récolte des graines de sainfoin est très mauvaise dans le Midi; les derniers lots ont été placés à 30 fr. On offre les vesces d'hiver 1895 à 18 fr.; les pois jarras à 14 fr. les 100 kilog. logés en gare de départ.

*Fourrages.* — A Paris, les affaires sont assez suivies sur les pailles, avec prix soutenus. Les fourrages nouveaux sont assez offerts. On cote : foin nouveau, 40 à 51 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; vieux, 50 à 60 fr.; luzerne nouvelle, 40 à 48 fr.; vieille, 50 à 60 fr.; regain, 40 à 52 fr.; sainfoin, 36 à 45 fr.; paille de blé, 25 à 33 fr.; de seigle, 24 à 34 fr.; d'avoine, 20 à 24 fr. — Aux ventes en gare, les foins nouveaux sont offerts au prix de 35 à 38 fr. les 520 kilog.; le foin vieux se cote 38 à 42 fr.; ainsi que la luzerne; la paille de blé, 22 à 24 fr.; de seigle et d'avoine, 20 à 22 fr. Le foin pressé en balles est peu demandé au cours de 7 fr. à 7 fr. 50 les 100 kilog.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits.* — Les pêches et les abricots sont en baisse à la halle de Paris; on cote : pêches de Lyon, 70 à 110 fr. les 100 kilog.; de l'Ardèche, 50 à 70 fr.; abricots d'Avignon et de Lyon, fins choix, 100 fr.; autres, 40 à 80 fr.; cerises de Paris Royales, 100 à 120 fr.; anglaises, 60 fr.; communes, 25 à 30 fr.; guignes, 45 à 50 fr.; fraises de Paris, 80 à 120 fr.; framboises, 35 à 80 fr.; cassis, 60 à 65 fr.; groseilles, 20 à 30 fr.; prunes de Reine-Claude, choix, 150 à 200 fr.; ordinaire, 90 à 100 fr.; fausse Reine-Claude, 60 à 70 fr.; amandes de Marseille, 70 à 80 fr.; du Gard, 35 à 55 fr.; figues de Barbentane, 1 fr. 50 à 2 fr. la corbeille de 24 à 30 fruits.

*Légumes.* — On cote : haricots verts de Saumur et de Tours, 14 à 15 fr. les 100 kilog.; de Paris, fins, 50 à 60 fr.; gros, 20 à 30 fr.; de Bordeaux, 50 à 70 fr.; de Barbentane, 30 à 55 fr.; haricots flageolets, 60 à 70 fr.; haricots beurre, 40 à 55 fr.; en cosses, 45 à 50 fr.; tomates, 35 à 45 fr.; pois verts de Paris, 15 à 20 fr. cèpes du Périgord, 40 à 50 fr.; cornichons moyens, 40 à 50 fr.; choux-fleurs, 15 à 50 fr. le cent; artichauts de Paris, 15 à 25 fr.; de Bretagne 15 à 20 fr.; d'Angers, 28 à 30 fr.; choux, 5 à 12 fr.

*Pommes de terre.* — Les prix à la halle vont de 8 à 15 fr. les 100 kilog. suivant provenance.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les affaires ont été suspendues pendant tout le commencement de la semaine à l'occasion des fêtes. Voici les derniers cours pratiqués à la Bourse de Paris : huile de colza disponible et courant du mois, 52 fr. à 52 fr. 25 les 100 kilog.; août à décembre, 52 fr. 25 à 52 fr. 75; quatre premiers mois, 53 fr. 25 à 53 fr. 75; huile de lin disponible et livrable août, 46 fr. 25 à 46 fr. 75; autres termes, 45 fr. 75 à 46 fr. — A Rouen, on cote : colza, 52 fr. 25; lin, 48 fr.; à Caen, colza, 49 fr. 50; à Lille, colza, 50 fr. 50 à 51 fr.; lin de graines étrangères, 43 fr. 50 à 44 fr.; à Arras, œillette surfine, 93 fr.; pavot à bouche, 76 fr.; colza, 56 fr. à 56 fr. 50; lin, 47 fr. 50; cameline, 48 fr.; pavot indigène, 67 fr.; le tout aux 100 kilog.

*Graines oléagineuses.* — Le rendement du colza paraît satisfaisant comme qualité et comme quantité; ceux du Poitou et de la Vendée sont offerts de 25 fr. à 25 fr. 50 les 100 kilog. en gare de Paris. La graine de colza de l'Inde est cotée 22 fr. 75 à 24 fr. à Dunkerque; celle de lin de la Plata, 19 fr. 50 à 19 fr. 75; de

Bombay, 22 fr. 75 à 23 fr.; d'Azoff, 21 fr. 50 à 22 fr. 75. — A Paris, la graine de lin de pays vaut 23 à 24 fr.; le chènevis de Bretagne, 22 fr. 50 à 23 fr.; de Russie, 22 fr. — Le marché de Marseille reste inactif.

VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

Vins. — La situation générale du vignoble français est bonne; la récolte nouvelle se présente bien à peu près partout. Dans le Midi, il n'y a pas eu de maladies, sauf un peu de mildew. En Provence et en Auvergne, les apparences sont belles. Dans le Bordelais, on n'espère pas une grande abondance, mais une bonne moyenne; la coulure a diminué le produit sur divers points. Le black-rot semble s'être ralenti en Armagnac, mais on le signale malheureusement dans le Dauphiné, dans la Loire et dans l'Ariège. — Quant aux affaires, il en est toujours peu question. La bonne apparence de la récolte dans le Midi commence à se faire sentir sur les cours, qui ont un peu de faiblesse; en outre, l'ajournement de la loi sur le régime des boissons a décidé les derniers détenteurs de vins à vider leurs caves avant la vendange. Voici les cours pratiqués dans le Gard : Armons nouveaux, 20 à 22 fr. l'hectolitre; Montagne, 22 à 24 fr.; Vauvert, 24 à 26 fr. Dans l'Aude, les prix sont de 22 fr. pour les petits Montagnes; 25 fr. pour les Montagne et Lézignan ordinaires, 28 fr. pour le Narbonne et Lézignan extra, 30 fr. pour les vins de Corbières. — Les vins du Beaujolais se cotent, sur le marché de Mâcon : rouges de 1895 ordinaires, de 70 à 75 fr. les 215 litres nus; bons ordinaires, 80 à 85 fr.; grands ordinaires, 115 à 125 fr. logés neuf; crus classés, 135 à 160 fr.; vins blancs ordinaires, 85 à 90 fr. les 215 litres nus; bons ordinaires, 65 à 70 fr. la demi-pièce logée; grands ordinaires, 90 à 100 fr.; crus classés, 110 à 120 fr. — Dans l'Aude, on parle déjà de ventes sur souches qui se seraient faites au prix de 16 fr. l'hectolitre. — En Algérie, dans la province d'Alger, on a traité quelques affaires en raisins de plaine à 7 fr. 50 et 8 fr. les 100 kilog. à la cave du propriétaire; on a également traité des vins de plaine au décuve à 1 fr. 20 le degré.

Spiritueux. — La tendance du marché de Paris était lourde à la fin de la semaine dernière; on cotait trois-six Nord fin disponible et livrable août, 30 fr. 25 à 30 fr. 50 l'hectolitre; quatre derniers mois, 30 fr. 75 à 31 fr.; quatre premiers, 31 fr. 25 à 31 fr. 50. — A Lille, l'alcool de betteraves reste au cours de 30 fr. 50. — Sur les marchés du Midi, les cours des trois-six Nord sont faibles; on cote 34 fr. 50 à 35 fr. à Bordeaux, 37 à 38 fr. à Cette et à Montpellier. — Les eaux-de-vie de vin du Languedoc valent 75 à 80 fr.; à Narbonne, Cette et Nîmes; 90 fr. à Béziers; 95 à 105 fr. à Montpellier; les eaux-de-vie de marcs se vendent 60 à 80 fr. suivant les places. — Dans la presqu'île de Rhuy (Morbihan), les eaux-de-vie se cotent depuis 200 fr. l'hectolitre logé. — A Clermont-Ferrand, l'eau-de-vie de marc naturel vaut 75 fr.

Matières tartriques. — Le marché de Béziers est un peu plus calme; les cours ont fléchi; on cote : tartre brut, 1 fr. 72 à 1 fr. 75 le degré; lies sèches 25 pour 100 cristallisation, 1 fr. 40 le degré; lies sèches 25 pour 100 acide total, 1 fr. 80; crème de tartre, 210 à 215 fr. les 100 kilog.

VIII. — Sucres. — Mielasses. — Féculs. — Houblons.

Sucres. — Avant la suspension des affaires, la Bourse de Paris était à tendance faible avec des offres assez régulières; on cotait : sucres roux 88 degrés, 28 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 30 fr. à 30 fr. 50; courant du mois, 30 fr.; août, 30 fr. à 30 fr. 25; autres termes, 29 fr. 75 à 30 fr. 50. — Les raffinés valent 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, on cote le sucre roux 28 fr. — La situation reste la même à Valenciennes, le sucre roux disponible est sans affaires; le livrable sur trois mois d'octobre vaut 27 fr. 50.

Mielasses. — La mélasse de fabrique vaut 17 centimes et demi le degré saccharimétrique à Valenciennes; 17 à 18 centimes à Paris; celle de raffinerie vaut 12 fr. les 100 kilog.

Féculs. — Les transactions sont calmes sans variations dans les cours.

Houblons. — En Alsace, on n'attene pas un rendement aussi fort que l'année dernière. En Bourgogne, la plante est en retard et l'on craint aussi un déficit dans la quantité; les houblons de 1895 valent aujourd'hui 30 à 40 fr. les 100 kilog.; en Belgique, le houblon d'Alost est en baisse au cours de 23 à 25 fr.; pour le houblon de la prochaine récolte, il y a de nombreux vendeurs et de rares acheteurs à 33 et 34 fr. les 50 kilog.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux reste à 43 fr. les 100 kilog. pour la consommation, pour l'expédition, on cote 49 fr.

*Laines.* — La vente se ralentit à Dijon, les laines lavées à dos se sont traitées de 1 fr. à 2 fr. 60 le kilog.

*Cocons.* — Les prix se sont relevés sur les derniers marchés italiens, où l'on a coté 3 fr. 30 à 3 fr. 40 le kilog. Les cocons secs se vendent à Marseille 8 fr. 25 à 8 fr. 75 pour ceux de Perse, de Brune et d'Andrinople, 10 fr. pour ceux de Chine.

*Suifs.* — Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, se cotent 45 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 31 fr. 50.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 88 fr. les 100 kil.; mélangés, 71 à 84 fr.; marque Wilcox, 75 fr. 25.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

*Engrais.* — On a traité de grosses affaires sur les sels de potasse, et la demande est active pour les livraisons sur l'automne de 1896 et le printemps de 1897, malgré les prix en hausse. Le chlorure de potassium vaut 20 fr. 25 les 100 kilog. en disponible, 20 fr. 50 à 21 fr. 50 suivant les époques de livraison; le sulfate de potasse est demandé en disponible à 21 fr.; à livrer, 21 fr. 50 à 22 fr.; le carbonate de potasse vaut 0 fr. 47 à 0 fr. 48 l'unité; la potasse de suint, 0 fr. 42. — Les surphosphates se vendent aussi assez couramment; on les cote à Paris: hauts dosages, 12 à 16, 0 fr. 39 à 0 fr. 41 l'unité d'acide phosphorique; bas dosages, 8 à 12, 0 fr. 41; dans l'Est, 0 fr. 45; à La Rochelle, 4 fr. 75 à 7 fr. les 100 kilog.

*Tourteaux.* — Dans le Nord, la demande est assez courante et les prix assez bas en faveur des acheteurs pour les tourteaux de nourriture; les prix de tourteaux pour engrais sont bien tenus.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Les beurres bien fermes sont recherchés. On cote: *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 60 à 5 fr. 80 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 20 à 3 fr. 40; laitiers de la Charente, 2 fr. 00 à 2 fr. 90; laitiers du Jura, 1 fr. 80 à 3 fr. 60; producteurs divers, 1 fr. 90 à 3 fr. 00; marchands de Vire, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 3 fr. 00; Touraine, 1 fr. 80 à 2 fr. 80; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; Bourgogne, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; Le Mans, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; Gâtinais, 1 fr. 60 à 2 fr. 20.

*Œufs.* — La vente est toujours difficile. Les œufs extra de Normandie se paient 78 à 104 fr. le mille; ceux de Picardie, 80 à 110 fr.; de Touraine, 75 à 90 fr.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 9 au mardi 14 juillet 1896:

|              | Vendus |             |                 | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 13 Juillet. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger |                          | Eu totalite.                                                     | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 3,717  | »           | »               | 3,316                    | 362                                                              | 1.56                  | 1.44                 | 1.32                 | 1.40        |
| Vaches.....  | 1,317  | »           | »               | 1,220                    | 263                                                              | 1.52                  | 1.40                 | 1.30                 | 1.38        |
| Taureaux...  | 460    | »           | »               | 402                      | 401                                                              | 1.26                  | 1.16                 | 1.08                 | 1.18        |
| Veaux.....   | 4,630  | »           | »               | 3,585                    | 80                                                               | 1.70                  | 1.50                 | 1.30                 | 1.60        |
| Moutons....  | 30,986 | »           | »               | 27,781                   | 21                                                               | 1.96                  | 1.84                 | 1.70                 | 1.85        |
| Porcs gras.. | 9,444  | »           | »               | 9,112                    | 90                                                               | 1.12                  | 1.08                 | 1.04                 | 1.08        |

Vente meilleure pour toutes les sortes. Le bœuf a haussé de 2 centimes par kilog.; le veau de 28 centimes; le mouton de 2 centimes; le porc de 7 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog.: bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 43; vaches, 0 fr. 39 à 0 fr. 42; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 51 à 0 fr. 56; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 49 à 0 fr. 51; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 49; divers, 0 fr. 27 à 0 fr. 48; moutons, 0 fr. 46 à 0 fr. 51; brebis, 0 fr. 42 à 0 fr. 44.

Sur les marchés des départements, on cote: Arras, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 le kilog. vif; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; veau, 0 fr. 70 à 1 fr.; porc, (vif), 0 fr. 70

à 0 fr. 80. — *Chartres*, veau, 1 fr. 34 à 1 fr. 85; porc, 1 fr. 05 à 1 fr. 10. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50 le kilog. net; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 95 à 2 fr. 10; porc (vif), 0 fr. 85 à 1 fr. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 72 à 0 fr. 80 le kilog. vif; veau, 0 fr. 68 à 0 fr. 85; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 50 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 75; agneau, 1 fr. 60 à 1 fr. 80; porc (vif), 0 fr. 72 à 0 fr. 84. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 40 à 1 fr. 45; agneau, 0 fr. 75 à 1 fr. 20. — *Lyon*, bœuf, 125 à 160 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 72 à 88 fr.; moutons, 150 à 205 fr.

*Viande à la criée*. — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 20 à 2 fr. 00; quart de devant, 0 fr. 30 à 1 fr. 00; aloyau, 1 fr. 60 à 3 fr. 00; — veau extra, 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 46; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 80 à 2 fr. 00; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 76; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 50; carrés et parés, 1 fr. 40 à 3 fr. 60; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 76; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 08; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30.

A. REMY.

## MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances du marché du 9 Juillet.

*Bœufs*. — Aisne, 28; Calvados, 220; Charente-Inférieure, 84; Côtes-du-Nord, 39; Deux-Sèvres, 8; Eure, 8; Eure-et-Loir, 41; Finistère, 118; Loire, 40; Loire-Inférieure, 12; Maine-et-Loire, 120; Marne, 14; Morbihan, 16; Nièvre, 36; Orne, 92; Saône-et-Loire, 133; Seine-Inférieure, 28; Vendée, 66; Yonne, 30.

*Veaux*. — Aube, 203; Calvados, 37; Côtes-du-Nord, 13; Eure, 62; Eure-et-Loir, 362; Finistère, 45; Loiret, 92; Maine-et-Loire, 62; Manche, 26; Marne, 94; Oise, 52; Orne, 34; Pas-de-Calais, 65; Puy-de-Dôme, 101; Sarthe, 121; Seine-Inférieure, 88; Seine-et-Marne, 68; Yonne, 75.

*Moutons*. — Aisne, 205; Allier, 809; Ariège, 120; Aube, 44; Aveyron, 830; Cantal, 1855; Charente, 620; Charente-Inférieure, 65; Cher, 73; Corrèze, 63; Côte-d'Or, 222; Creuse, 542; Dordogne, 245; Eure, 160; Eure-et-Loir, 434; Indre, 70; Indre-et-Loire, 60; Haute-Loire, 400; Loiret, 238; Lot, 449; Lot-et-Garonne, 268; Lozère, 84; Maine-et-Loire, 557; Nièvre, 714; Saône-et-Loire, 60; Seine-et-Marne, 474; Seine-et-Oise, 234; Tarn, 420; Tarn-et-Garonne, 260; Vendée, 76; Yonne, 75; Afrique, 1790; Russie, 208.

*Sanatorium*. — Algérie, 2286; Allemagne, 366.

*Porcs*. — Allier, 120; Calvados, 103; Charente, 95; Charente-Inférieure, 186; Côtes-du-Nord, 150; Creuse, 92; Deux-Sèvres, 1049; Ille-et-Vilaine, 455; Indre, 183; Indre-et-Loire, 284; Loire-Inférieure, 1151; Loir-et-Cher, 20; Maine-et-Loire, 816; Manche, 100; Mayenne, 195; Puy-de-Dôme, 55; Sarthe, 786; Seine, 36; Vendée, 665; Vienne, 33.

### II. — Marchés du jeudi 16 Juillet 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 78                    | 72                   | 65                   | 86                    | 78                   | 60                   | 90                    | 82                   | 74                   |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 55 à 57 fr.; 2<sup>e</sup>, 52 à 54 fr.; poids vif, 37 à 41 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | inventus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs           | 1,711     | 80                   | 365                   | 1 56                 | 1 46                 | 1 36           | 1 26                         | 1 60                 | 1 54                 | 1 44           | 1 34 | 1 24 | 1 58 |
| Vaches          | 585       | 80                   | 265                   | 1 54                 | 1 44                 | 1 34           | 1 24                         | 1 53                 | 1 52                 | 1 42           | 1 32 | 1 22 | 1 56 |
| Taureaux        | 132       | 114                  | 405                   | 1 30                 | 1 20                 | 1 10           | 1 04                         | 1 40                 | 1 28                 | 1 18           | 1 08 | 1 02 | 1 38 |
| Veaux           | 1,637     | 114                  | 79                    | 1 64                 | 1 44                 | 1 04           | 1 00                         | 1 80                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons         | 10,851    | 302                  | 20                    | 2 02                 | 1 88                 | 1 78           | 1 68                         | 2 10                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras      | 5,610     | »                    | 90                    | 1 12                 | 1 10                 | 0 98           | 0 94                         | 1 13                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente meilleure.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (20-26 JUILLET)

A la suite d'une élévation de la température, orages probables du 20 au 21 juillet; puis la température tend à devenir moins élevée pendant les jours suivants; nouvelle élévation de la température le 25 juillet, qui produit les pluies orageuses du 25 au 26 juillet.

ALBERT BERTHOT.

## BOÎTE AUX LETTRES

C., à A. (Landes). — Ayant un terrasse à établir, vous demandez qu'on vous indique où vous pourrez vous procurer du ciment volcanique en feuilles. C'est à M. Eugène Pigneux, à Reims (17, rue Gambetta), que vous devez vous adresser; il est concessionnaire en France du brevet Haessler, pour cet objet. Le prix de cette couverture varie de 4 fr. 50 à 6 fr. par mètre carré, non compris le plancher qui soutient la terrasse. Quant au moyen le plus économique à employer pour établir une balustrade autour de la terrasse, il est assez difficile à indiquer; on peut établir une balustrade, comme on l'entend, en bois ou en fer, en la soutenant avec des piquets scellés dans le haut de la maçonnerie du bâtiment que domine la terrasse. La couverture de celle-ci en ciment en feuilles ne saurait gêner.

P., à S. (Aisne). — Etant propriétaire d'un bois de 60 hectares en haute futaie et en taillis, vous désirez qu'on vous indique un ouvrage de sylviculture pratique et technique. Il existe un grand nombre d'ouvrages sur la sylviculture, dont beaucoup ont un caractère scientifique qui est assez ardu pour un propriétaire non préparé par des études spéciales. Parmi ceux qui paraissent le mieux adaptés à votre situation, on vous citera le traité de sylviculture de M. Bopp, et surtout le livre intitulé *Le traitement des bois en France*, par M. Broilliard, à la librairie Berger-Levrault, 5, rue des Beaux-Arts, à Paris.

R. M., à M. (Seine-et-Oise). — Vous avez envoyé des échantillons d'une plante qui pousse en abondance sur le sable des dunes d'une propriété dans la Loire-Inférieure, et qui donne mauvais goût au lait des vaches, quand celles-ci la pâturent accidentellement. Cette plante est l'Ail à gros capitule (*Allium sphaerocephalum*); elle est assez commune dans les terrains légers. On doit l'arracher à la main, sous peine de la voir se propager rapidement; on doit pratiquer cette destruction avant la maturité des bulbilles qui naissent sur la tige au-dessus des bulbes.

B. B., à A. (Saône-et-Loire). — Vous cherchez des sources ou des nappes d'eau pour créer des abreuvoirs dans des prés, et vous demandez s'il existe des instruments du genre du baro-

mètre qui peuvent, en les promenant, indiquer la présence de l'eau aux moindres profondeurs. Nous ne connaissons aucun instrument de ce genre. Le plus sûr moyen, surtout dans un terrain bouleversé comme le vôtre, consiste à opérer des sondages avec une sonde qui permet de reconnaître la présence de l'eau à trois ou quatre mètres de profondeur, et qui évite ainsi de faire des excavations considérables.

C. A. H., à J. (Haute-Marne). — Vous avez envoyé un échantillon de feuilles de melon qui sont attaquées par une sorte d'araignée dont vous demandez la détermination. A première vue, ces feuilles paraissent attaquées par un acarien qui détermine la maladie désignée sous le nom de la grise; un examen plus complet permettra de vous indiquer exactement l'espèce. En attendant, on peut vous recommander d'appliquer le traitement qui est le plus efficace contre tous les insectes de cette nature. Ce traitement consiste à bassiner les tiges et les feuilles attaquées avec du jus de tabac au vingtième, de manière à atteindre le dessous des feuilles. Pour faciliter l'opération, on retourne les branches sur le sol, de manière que la face inférieure des feuilles soit en l'air; on les replace ensuite dans leur position normale.

E. T., à S. (Marne). — Vous dites qu'un de vos voisins a une écurie de chevaux qu'un vétérinaire du pays croit atteints de la morve; vous demandez s'il existe des moyens de prévenir la contagion ou un remède à cette terrible maladie. Dans l'état actuel de la science vétérinaire, la morve est considérée comme une maladie tout à fait incurable; les efforts tentés pour la guérir sont restés infructueux. C'est une des maladies contagieuses qui tombent sous l'application de la loi de 1881 et du décret de 1882 sur la police sanitaire des animaux. Les art. 43 à 46 du décret de 1882 indiquent les formalités spéciales qui sont prescrites dans le cas où la morve est constatée.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (25 JUILLET 1896).

Nouveaux documents officiels sur les récoltes en terre. — Renseignements sur la production probable des céréales, des plantes fourragères, des betteraves, des vignes, etc. — La prohibition des vins artificiels. — Vœux du Syndicat viticole de Roubaix et du Conseil général de l'Hérault. — Rapport de M. du Pèrier de Larsan. — Questions viticoles. — Enquête de la Société régionale de viticulture de Lyon sur la valeur du Violla. — Conclusions du rapport de M. Silvestre. — Ravages du phylloxéra en Italie. — Programme du concours de raisins frais à Montpellier. — Concours des appareils à pasteuriser les vins. — Concours spécial de la race bovine d'Anglès. — Caractères de cette race. — Ecoles pratiques d'agriculture du Neubourg, d'Oraison, des Trois-Croix, de Coigny. — Ecole pratique d'aviiculture de Gambais. — Exposition nationale suisse à Genève. — Les prochains concours temporaires de bétail à cette exposition. — Le Herb-book de la race bovine normande. — Concours de la Société d'agriculture de Senlis. — Principales primes décernées. — Concours mulassier à Melle. — Société d'agriculture de Charolles. — Comice agricole de Lavaur. — Comice de Toul. — Concours agricoles dans le département de la Nièvre.

### I. — *Évaluation des récoltes.*

Le Ministère de l'agriculture a publié, au *Journal officiel* du 22 juillet, les renseignements sur l'évaluation des récoltes en terre au 15 juillet, d'après les rapports transmis par les professeurs départementaux d'agriculture. Ce document, qui fait suite à celui analysé dans notre chronique du 6 juin dernier (p. 882), se rapporte, d'une part, aux céréales, et d'autre part, aux plantes fourragères et aux prairies, aux pommes de terre, aux betteraves à sucre, aux vignes et aux pommiers à cidre.

Pour les céréales, les renseignements sur les étendues cultivées ne sont plus reproduits. Les évaluations sur l'état des cultures sont données, comme précédemment, par des coefficients qui signifient : 100, très bon ; 80, bon ; 60, assez bon ; 50, passable ; 30, médiocre ; 20, mauvais. — Ces évaluations se condensent comme il suit, pour les diverses régions (nous reproduisons, par comparaison, les évaluations à la même date pour 1895) :

|                                | Blé d'hiver. |      | Blé de printemps. |      | Seigle. |      | Avoine de printemps. |      | Orge de printemps |      |
|--------------------------------|--------------|------|-------------------|------|---------|------|----------------------|------|-------------------|------|
|                                | 1896         | 1895 | 1896              | 1895 | 1896    | 1895 | 1896                 | 1895 | 1896              | 1895 |
| 1 <sup>re</sup> R. N.-Ouest... | 88           | 77   | 70                | 80   | 88      | 85   | 65                   | 79   | 71                | 84   |
| 2 <sup>e</sup> Nord.....       | 87           | 79   | 69                | 84   | 84      | 92   | 72                   | 88   | 69                | 84   |
| 3 <sup>e</sup> Nord-Est..      | 79           | 87   | 65                | 83   | 77      | 86   | 65                   | 87   | 66                | 83   |
| 4 <sup>e</sup> Ouest....       | 83           | 88   | 64                | 85   | 86      | 94   | 69                   | 89   | 65                | 88   |
| 5 <sup>e</sup> Centre....      | 76           | 84   | 65                | 81   | 81      | 91   | 74                   | 82   | 75                | 82   |
| 6 <sup>e</sup> Est.....        | 83           | 83   | 71                | 88   | 85      | 83   | 78                   | 87   | 74                | 88   |
| 7 <sup>e</sup> Sud-Ouest.      | 78           | 76   | 72                | 57   | 81      | 72   | 73                   | 78   | 90                | 85   |
| 8 <sup>e</sup> Sud.....        | 72           | 74   | 78                | 81   | 89      | 79   | 71                   | 86   | 71                | 85   |
| 9 <sup>e</sup> Sud-Est...      | 68           | 73   | 74                | 74   | 72      | 76   | 67                   | 74   | 64                | 78   |
| Corse.....                     | 60           | 50   | »                 | »    | 75      | 60   | »                    | »    | »                 | »    |

On remarquera que, pour le blé, si les régions de l'Ouest et du Centre sont moins bien partagées qu'en 1895, celles du Nord et du Nord-Ouest promettent, d'après ces renseignements un rendement sensiblement supérieur.

Les mêmes documents se résument encore comme il suit :

*Blé d'hiver.* — 4 départements ont la note 100 très bon ; 59, 99 à 80 bon ; 17, 79 à 60 assez bon ; 1 département a la note 50 passable ; 1, 30 médiocre ; 1, 20 mauvais. Dans 3 départements la récolte est terminée.

*Blé de printemps.* — 20 départements ont la note 99 à 80 bon ; 19, 79 à 60 assez bon ; 9, 59 à 50 passable ; 36 départements n'ont pas de blé de printemps. Dans 2 départements la récolte est terminée.

*Seigle.* — 11 départements ont la note 100 très bon ; 52, 99 à 80 bon ; 15, 79 à 60 assez bon ; 2, 59 à 50 passable ; 1 département a la note 30 médiocre ; 3 n'ont pas de seigle. Dans 2 départements la récolte est terminée.

*Avoine de printemps.* — 2 départements ont la note 100 très bon; 33, 99 à 80 bon; 30, 79 à 60 assez bon; 8, 59 à 50 passable; 3, 49 à 30, médiocre; 1 département a la note 20 mauvais; 7 n'ont pas d'avoine de printemps. Dans 2 départements la récolte est terminée.

*Orge de printemps.* — 2 départements ont la note 100 très bon; 25, 99 à 80 bon; 31, 79 à 60 assez bon; 8, 59 à 50; 2, 49 à 30; 1 département a la note 20 mauvais; 15 n'ont pas d'orge de printemps. Dans 2 départements la récolte est terminée.

Les renseignements officiels concordent avec les indications que nous avons données précédemment. La récolte du blé paraît devoir être à peu près égale, pour l'ensemble du pays, à celle de l'année précédente; sera-t-elle inférieure ou supérieure, c'est ce qu'il est impossible de dire aujourd'hui. On pourrait plutôt déduire du document qu'on vient de résumer, qu'elle sera supérieure; en effet, la plupart des départements de grande production du blé comptent parmi ceux qui ont les meilleures notes. La moisson se poursuit avec une grande activité; les renseignements qui nous parviennent sont concordants en ce qui concerne la qualité du grain. — Pour le seigle, le rendement paraît devoir être à peu près le même qu'en 1895. Mais les céréales de printemps ont été particulièrement éprouvées par la sécheresse en avril et en mai; elles donneront un rendement notablement inférieur à celui de l'année précédente; pour l'avoine, il y aura une certaine compensation du côté des avoines d'hiver, qui sont généralement bonnes.

Les évaluations sur les autres cultures sont résumées dans le tableau suivant :

|                                   | Fourrages<br>annuels. | Prairies<br>artificielles. | Prairies<br>naturelles. | Pommes<br>de terre. | Betteraves<br>à sucre. | Vignes. | Pommiers<br>à cidre. |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|---------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> R. — Nord-Ouest.. | 65                    | 60                         | 64                      | 77                  | »                      | 87      | 31                   |
| 2 <sup>e</sup> — Nord.....        | 63                    | 60                         | 52                      | 75                  | 72                     | 91      | 58                   |
| 3 <sup>e</sup> — Nord-Est....     | 64                    | 51                         | 56                      | 74                  | 58                     | 94      | »                    |
| 4 <sup>e</sup> — Ouest.....       | 72                    | 73                         | 67                      | 85                  | 68                     | 96      | 35                   |
| 5 <sup>e</sup> — Centre.....      | 58                    | 52                         | 56                      | 73                  | 72                     | 91      | »                    |
| 6 <sup>e</sup> — Est.....         | 72                    | 74                         | 71                      | 79                  | 76                     | 90      | »                    |
| 7 <sup>e</sup> — Sud-Ouest..      | 77                    | 77                         | 69                      | 84                  | »                      | 84      | »                    |
| 8 <sup>e</sup> — Sud.....         | 65                    | 71                         | 67                      | 83                  | »                      | 85      | »                    |
| 9 <sup>e</sup> — Sud-Est....      | 59                    | 59                         | 65                      | 72                  | 58                     | 84      | »                    |
| Corse.....                        | 65                    | 80                         | 60                      | 60                  | »                      | 60      | »                    |

Les mêmes documents se résument aussi sous cette autre forme :

*Fourrages annuels.* — 1 département a la note 100 très bon; 29, 99 à 80 bon; 31, 79 à 60 assez bon; 11, 59 à 50 passable; 7, 49 à 30 médiocre; 1, 15 mauvais. Dans 6 départements la récolte est terminée.

*Prairies naturelles.* — 2 départements ont la note 100 très bon; 15, 99 à 80 bon; 43, 79 à 60 assez bon; 12, 59 à 50 passable; 9, 49 à 30 médiocre. Dans 5 départements la récolte est terminée.

*Prairies artificielles.* — 3 départements ont la note 100 très bon; 24, 99 à 80 bon; 34, 79 à 60 assez bon; 12, 59 à 50 passable; 10, 49 à 30 médiocre, 1, 20 mauvais. Dans 2 départements la récolte est terminée.

*Pommes de terre.* — 9 départements ont la note 100 très bon; 46, 99 à 80 bon; 25, 79 à 60 assez bon; 5, 59 à 50 passable; 1 département a la note 40 médiocre.

*Betteraves à sucre.* — 12 départements ont la note 99 à 80 bon; 14, 79 à 60 assez bon; 6, 59 à 50 passable; 1 département a la note 30 médiocre; 53 départements ne cultivent pas de betteraves à sucre.

*Vignes.* — 28 départements ont la note 100 très bon; 34, 99 à 80 bon; 10, 79 à 60 assez bon; 14 départements ne cultivent pas la vigne.

*Pommes à cidre.* — 1 département a la note 80 bon; 2, 79 à 60 assez bon; 2, 59 à 50 passable; 4, 49 à 30 médiocre; 3, 29 à 20 mauvais; 74 départements ne cultivent pas les pommes à cidre.

Les effets de la sécheresse du printemps sur les cultures fourragères ont été considérablement atténués par les meilleures conditions du mois de juin ; on n'a plus à craindre sérieusement que pour les herbages qui souffriraient beaucoup par la persistance d'un été trop sec dans les régions de l'Ouest et du Centre. — La pomme de terre se présente assez bien ; mais il en est différemment pour la betterave à sucre : les documents officiels accusent un état beaucoup moins bon qu'en 1895 à la même date ; ce fait tient surtout au retard éprouvé par les betteraves réensemencées dans un grand nombre de départements.

La production des pommiers à cidre sera faible cette année. Par contre, la vigne promet toujours d'abondantes vendanges, sauf dans une partie importante de la région méridionale.

## II. — *Les vins artificiels.*

Les vœux des associations agricoles en faveur de la prohibition des vins artificiels deviennent de plus en plus nombreux. Dans sa séance du 4 juillet, la Chambre syndicale du Syndicat agricole et viticole de la région de Rouïba (Algérie) a émis le vœu « que la fabrication, la circulation et la vente des vins artificiels soit interdite, et a insisté avec énergie auprès de M. le Ministre de l'agriculture pour qu'une prompt solution soit donnée à ce vœu unanime de la viticulture française. »

Le Conseil général de l'Hérault s'est réuni le 11 juillet sur l'initiative de M. Augé, et il a adopté, sur le même sujet, un vœu dont voici le texte :

« Considérant les revendications déjà trop anciennes et trop connues des populations viticoles, propriétaires et ouvriers agricoles, relatives à l'interdiction des vins factices ; considérant les vœux du Conseil général de l'Hérault déjà si souvent émis ; considérant que la situation est devenue si grave que ce ne sont plus seulement les producteurs de vins qui ont à en souffrir ;

« Que le commerce du Nord et de Paris, comme celui du Midi, demandent à leur tour au Gouvernement d'y porter remède ;

« Considérant qu'avec une récolte de moins de 25.000.000 d'hectolitres les vins restent dans les caves des vigneron, que leurs cours s'avilissent, que la prochaine récolte est menacée d'une mévente certaine ;

« Considérant les propositions déposées à la Chambre des députés, les promesses de dévouement de M. le président du Conseil des Ministres, lors de son passage à Montpellier ;

« Considérant l'urgence qui impose des mesures de défense immédiate ;

« Le Conseil général de l'Hérault émet le vœu que le Gouvernement provoque avant les vacances parlementaires le vote par la Chambre et le Sénat d'une loi interdisant la fabrication des vins artificiels et abrogeant l'article 2 de la loi du 29 juillet 1894, relatif au sucrage des vins. »

La proposition additionnelle suivante, présentée par M. Tédénat, a été également adoptée :

« Considérant que depuis très longtemps, sur les réclamations de tous les corps élus et de toutes les sociétés des régions viticoles, le Parlement a voté de nombreuses lois de protection des vins naturels, toutes lois que les agents du pouvoir n'ont pas su ou n'ont pas voulu appliquer ;

« Considérant que la nouvelle loi d'interdiction de la fabrication des boissons artificielles ne donnera aucune satisfaction à la viticulture, si elle reste, ce qui est certain, inappliquée comme les lois précédentes ;

« Le Conseil général a le devoir d'informer le Gouvernement que s'il ne se

décide pas à appliquer les lois existantes, les populations des régions viticoles se verront impuissantes à acquitter les impôts. »

On trouvera plus loin (p. 131) le rapport présenté à la Chambre des députés par M. du Périer de Larsan sur la proposition Turrel, et le texte proposé par la commission dont il est le rapporteur.

### III. — Questions viticoles.

On sait que le Violla est le principal porte-greffes qui a été employé pour la reconstitution du vignoble dans le Beaujolais. Il a été fait grand bruit, il y a dix-huit mois, de cas d'affaiblissement de ce cépage. A cette occasion, la Société régionale de viticulture de Lyon a chargé son secrétaire général, M. C. Silvestre, de procéder à une enquête entre les membres de la Société sur la tenue du Violla dans leurs vignes. Les résultats de cette enquête sont condensés dans une brochure intitulée : *Le Violla dans les terrains non calcaires* (imprimerie Protat, à Mâcon); presque tous les déposants, au nombre de 75, ont donné les réponses les plus favorables en faveur du cépage incriminé. Voici, du reste, la principale partie des conclusions de M. Silvestre :

« Des 75 dépositions qui ont été faites à notre Commission, deux seulement ont signalé des cas de dépérissement assez caractérisés pour nécessiter une visite; une sous-commission de quatre membres a été chargée de se transporter sur les lieux et voici quelle a été la conclusion de son rapporteur, notre estimé collègue, M. Vermorel : « Les deux faits signalés semblent, fort heureusement pour l'heure, « constituer une rareté; à côté de ces déflections limitées, il existe un nombre « considérable de vignes greffées sur Violla qui sont en excellent état. Votre « sous-commission tient à faire remarquer que la résistance des vignes américaines ne doit pas être considérée comme absolue. Elle est toujours relative : « la nature du sol, la richesse, le choix des greffons et la précocité de l'invasion « phylloxérique ne sont point sans y apporter des modifications; il ne s'ensuit « pas qu'on doive généraliser ce qui n'est qu'une exception et il est fort probable « que le Violla continuera pendant longtemps encore à être le porte-greffe préféré « des viticulteurs dans les terrains primitifs du Beaujolais. »

« C'est là une fort sage conclusion qui doit être celle de tous ceux qui, dans la question présente, n'ont pas d'idées préconçues.

« Ce n'est pas d'aujourd'hui, au reste, que la résistance du Violla est mise sur le tapis et jamais, s'il m'en souvient bien, nos maîtres en viticulture ne nous l'ont présenté comme un porte-greffe d'une résistance absolue. Cette résistance, au reste, n'existe pas et, dût-elle exister, nous n'aurions garde d'oublier ce que nous dit M. Viala lui-même « que le choix d'un cépage ne doit pas être exclusivement « subordonné à sa résistance au phylloxéra et qu'on doit tenir compte, dans la « reconstitution du vignoble, non seulement de la résistance, mais encore de l'influence du sol, autrement dit de l'adaptation ».....

« Brusquement et totalement envahis, nous n'avions pas, au début de la reconstitution, l'embarras du choix. De même que le Midi reconstituait en Taylor et Jacquez, de même le Beaujolais donnait sa préférence au Violla. Les uns et les autres ont eu leur heure de gloire, et ils ont tous, à l'époque, soulevé un enthousiasme bien supérieur à l'engouement qui se manifeste actuellement pour les hybrides.

« Grandeur et décadence des plants américains, dirons-nous avec notre ami M. Roy-Chevrier! Après avoir été portés en triomphe, tous ces vieux serveurs sont aujourd'hui condamnés à mort! seules trouvent grâce certaines formes sélectionnées de Riparia et de Rupestris : ce qui n'empêche pas d'entendre citer à chaque instant, des greffes de vingt ans sur tel ou tel porte-greffe démodé : Taylor, Jacquez ou Violla, greffes souvent plus vigoureuses que tel jeune plant greffé sur le plus pur et le plus officiel des Riparia et des Rupestris. C'est que ces vieux porte-greffes avaient trouvé là leur terrain d'élection, ils avaient été bien adapté, de là leur longévité, car je le répète, bien que cela puisse paraître paradoxal, l'adaptation et l'affinité priment la résistance. »

« En résumé, et c'est par là que je termine, nous ne devons pas nous alarmer outre mesure des cas de dépérissement, heureusement très rares, qui nous sont signalés sur des Vialla greffés dans des terrains granitiques. Ces faits doivent être pour nous un avertissement salutaire; ils doivent nous inciter à soigner mieux encore que par le passé celles de nos vignes complantées avec ce porte-greffe. N'escomptons pas sa vigueur excessive, et si nous ne voulons pas avoir de déceptions, donnons-lui toujours des greffons parfaitement sélectionnés afin de ne pas être obligés de recourir à une taille trop épuisante qui pourrait lui être funeste.

« Tâchons, en même temps, de découvrir, pour notre reconstitution de l'avenir, un cépage qui, ayant la même faculté d'adaptation et d'affinité avec le Gamay, porte plus de fruits et soit plus indemne que le Vialla; mais, de grâce, ne lâchons pas la proie pour l'ombre et que ceux, et ils sont nombreux, qui n'ont qu'à se louer du Vialla ne l'abandonnent qu'à bon escient.

« Comme l'a très justement dit notre maître à tous, M. Pulliat : « Ne déconseillons pas la culture du Vialla dans les terrains où il réussit si bien, mais engageons les viticulteurs qui ne croient pas d'un façon absolue à ce vieux dicton : « Le mieux est l'ennemi du bien » à essayer comparativement ceux « des hybrides qui leur sont les plus recommandés. »

« La viticulture ne saurait rester stationnaire quand tout progresse autour d'elle; le vigneron doit aimer les nouveautés mais ne les adopter qu'avec prudence. Il doit se tenir à une égale distance de la routine et de la témérité, il doit désirer le progrès graduel, incessant, mais ne le suivre que par petites étapes. — *Progrès avec prudence, pratique avec science*, telle doit être la devise de notre grande Société et de tous ceux qui, sous son égide, veulent mériter vraiment le titre de viticulteur progressiste. »

La feuille d'informations du Ministère de l'agriculture nous apprend que, d'après la statistique officielle publiée par la direction générale de l'agriculture en Italie, le phylloxéra était répandu à la fin de 1895 dans 662 communes faisant partie de 28 provinces; il ne restait alors en Italie d'autres régions entièrement indemnes que la Vénétie et les provinces méridionales du littoral de l'Adriatique. Les régions les plus atteintes sont le Milanais, Novare, la Ligurie, la Calabre, la Sicile et la Sardaigne. La lutte contre ce fléau continue d'ailleurs avec activité, surtout dans l'Italie septentrionale et notamment en Piémont, où le « consortium phylloxérique subalpin » fait tous ces efforts pour prévenir l'invasion des riches vignobles de cette région, à proximité des provinces de Novare et de Ligurie, infectées par la maladie.

#### IV. — Exposition de raisins à Montpellier.

Nous avons annoncé que la Société centrale d'agriculture de l'Hérault organise une exposition de raisins frais, à l'occasion de l'exposition industrielle de Montpellier, sous le patronage du Ministère de l'agriculture et avec le concours de la municipalité de la ville de Montpellier. Cette exposition aura lieu du 10 au 14 septembre. En voici le programme :

« Les raisins exposés seront divisés en trois catégories :

« I. RAISINS DE CUVE. — La classification adoptée pour ces raisins sera, autant que possible, la classification géographique. — A. *Vignes européennes* : a, *Cépages français* : 1° Cépages de la région méditerranéenne (Provence, Bas-Languedoc, Roussillon); 2° des Côtes-du-Rhône; 3° de la Savoie et de l'Isère; 4° de la Bourgogne, de la Champagne, de l'Yonne, du Beaujolais et du Lyonnais; 5° du Jura et du Doubs; 6° de la vallée de la Loire; 7° de la Gironde, des Charentes et des départements voisins. — b, cépages du Portugal. — c, de l'Espagne. d, de l'Italie. — e, de la Grèce. — f, de la Serbie, de la Roumanie et de la Turquie. — g, de la Russie méridionale et du Caucase. — h, de la Hongrie. — i, de l'Autriche. — k, de l'Allemagne. — l, de l'Alsace-Lorraine.

« B. *Vignes d'Afrique* : a, Vignes d'Algérie et de Tunisie.

« C. *Vignes d'Asie* : a, vignes de Turquie d'Asie. — b, espèces de l'Extrême-Orient.

« D. *Vignes américaines*. — *Producteurs directs* : a, hybrides américo-américains. — b, hybrides franco-américains producteurs.

« II. RAISINS DE TABLE. — a, Raisins hâtifs et de moyenne saison. — b, raisins tardifs.

« III. RAISINS PROVENANT DE SEMIS RÉCENTS, D'HYBRIDATIONS OU DE RACES PURES.

« Un jury, composé d'ampélographes de diverses contrées, vérifiera l'étymologie, cherchera à établir les synonymies et décernera les récompenses.

« Les objets de diverses natures intéressant l'ampélographie (ouvrages, modèles, photographies, semis, herbiers, etc.) auront également une place dans l'exposition.

« Les récompenses, consistant en médaille d'or, d'argent et de bronze, seront attribuées aux exposants qui auront présenté les collections les plus intéressantes dans la 1<sup>re</sup> et la 2<sup>e</sup> catégorie, et aux obtenteurs de variétés nouvelles qui paraîtront avoir le plus de valeur, pour la 3<sup>e</sup> catégorie.

« Les personnes qui désirent envoyer des raisins à cette exposition devront en faire la demande à M. le président de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, 17, rue Maguelone, en indiquant la surface approximative qui leur sera nécessaire. Des instructions relatives à la cueillette, à l'emballage et à l'expédition des raisins leur seront adressées en temps utile. Les emplacements sont gratuits. Les déclarations devront être adressées le 15 août au plus tard. »

Des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze ont été mises à la disposition de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, par le Ministre de l'agriculture, par la Société des agriculteurs de France, par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, et par la Société française de viticulture et d'ampélographie.

#### V. — Pasteurisation des vins.

Le *Journal officiel* annonce qu'un concours spécial d'appareils à pasteuriser les vins aura lieu, en 1897, à Bordeaux. Les appareils présentés au concours seront répartis en deux catégories : 1<sup>o</sup> appareils opérant le chauffage en bouteilles ; 2<sup>o</sup> appareils recevant le vin froid d'un réservoir ou d'une pompe. Les demandes d'admission devront être adressées au ministère de l'agriculture avant le 1<sup>er</sup> septembre 1896, terme de rigueur. Des exemplaires de l'arrêté ministériel réglant les conditions du concours sont mis à la disposition des concurrents au ministère de l'agriculture (direction de l'agriculture, 3<sup>e</sup> bureau), 78, rue de Varennes, à Paris, et à la préfecture de la Gironde.

#### VI. — Concours spécial de la race d'Anglès.

Un concours spécial de la race bovine d'Anglès aura lieu à Castres (Tarn) les 15 et 16 août. Tous les agriculteurs français pourront prendre part à ce concours. Le programme détermine comme il suit les caractères de la race d'Anglès :

« Les animaux de la race d'Anglès sont de taille moyenne, plus spécialement aptes au travail.

« Le profil de la tête est droit, le front carré, plutôt concave que convexe ; le chignon est convexe.

« Chez les adultes, les cornes sont blanches à la base et noires à l'extrémité. Elles sont d'abord légèrement infléchies en arrière, s'incurvent latéralement pour se relever ensuite gracieusement en avant.

« Le mufler et les paupières sont complètement noirs.

« La robe est de nuance blaireau granité, allant du légèrement fauve au gris. La robe est de nuance plus foncée, tirant sur le noir, aux épaules, sur les côtes

et les cuisses, plus claire sur le dos et se délavant aux flancs, sous le ventre et à la partie interne des membres.

« Le chignon est moyen, généralement de nuance fauve.

« On remarque une auréole claire encadrée de poils foncés autour des yeux. Cette auréole se retrouve également autour du mulle.

« L'intérieur de l'oreille est abondamment pourvu de poils clairs. Le toupillon est noir.

« Les bords de l'anus et de la vulve sont teints de noir se détachant sur une peau rose tirant sur le jaune. Pas de cupules aux bourses.

« Les onglons sont noirs. »

Pour être admis à exposer, on doit adresser à la préfecture du Tarn une déclaration écrite qui devra être parvenue avant le 1<sup>er</sup> août. Elle contiendra : le nom et la résidence du propriétaire, les sections dans lesquelles les animaux doivent concourir, leur âge, la durée de possession. Les programmes du concours sont à la disposition du public dans le bureau de la sous-préfecture de Castres, des Comices de Castres, Brassac, Mazamet. Le programme prévoit deux objets d'art à attribuer comme prix d'ensemble à des lots comprenant un mâle, deux génisses et deux vaches.

#### VII. — *Ecole pratique d'agriculture du Neubourg.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Neubourg (Eure) auront lieu, au siège de l'établissement, le mardi 15 septembre prochain. Bien située sur un plateau purement agricole, cette école, créée en 1885, offre au point de vue hygiénique et professionnel, toutes les garanties désirables. Plusieurs bourses ou fractions de bourses de l'Etat ou du département sont distribuées à la suite des examens. Les candidats doivent avoir 13 ans au moins et 18 ans au plus dans l'année de l'admission. Les dossiers doivent parvenir, avant le 25 août pour les candidats aux bourses et pour le 10 septembre en ce qui concerne les autres, à M. Pargon, directeur de l'Ecole, au Neubourg (Eure), auquel seront adressées toutes les demandes de renseignements.

#### VIII. — *Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Oraison.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Oraison (Basses-Alpes) auront lieu le 1<sup>er</sup> octobre prochain au siège de l'établissement. Les candidats devront se faire inscrire avant le 15 septembre prochain (dernier délai). Le prix de la pension est de 400 fr.; six bourses de l'Etat seront mises au concours. Les candidats pourvus du certificat d'études primaires qui ne concourent pas pour une bourse, sont admis de droit. Pour tous les renseignements, on doit s'adresser à M. Georges Wolff, directeur de l'Ecole.

#### IX. — *Ecole pratique des Trois-Croix.*

L'examen d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture des Trois-Croix à Rennes, a eu lieu le 11 juillet. A la suite de cet examen, quatorze candidats ont été admis à suivre les cours. En outre, deux candidats pourvus de diplômes exigés à cet effet ont été admis sans examen.

#### X. — *Ecole pratique d'agriculture et de laiterie de Coigny.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et de laiterie de Coigny (Manche) auront lieu le 3 septembre, au siège de l'établissement. Cinq bourses de l'Etat et huit du département de la Manche sont accordées chaque année.

XI. — *Ecole pratique d'aviculture de Gambais.*

Le troisième concours pour 1896 ouvrira à l'Ecole pratique d'aviculture de Gambais le 1<sup>er</sup> août prochain. Le programme sera envoyé *franco* à toute personne qui en fera la demande à M. Roullier, directeur, à Gambais (Seine-et-Oise).

XII. — *Exposition nationale de Genève.*

Nous avons annoncé qu'une exposition nationale suisse était ouverte à Genève. Nous recevons sur cette exposition la note suivante :

« Le succès de cette exposition s'affirme de plus en plus et la grande place faite à l'agriculture y contribue beaucoup, car chez nos voisins les Suisses, elle est tenue fort en honneur. Le parc de l'agriculture dans lequel figurent l'horticulture, l'arboriculture et la sylviculture, est sur le cours de la rivière l'Arve et procure aux visiteurs de charmantes promenades ombrées, ce qui n'est pas à dédaigner par ce temps de chaleurs torrides. C'est dans ce parc que se trouvent toutes les expositions agricoles qui peuvent supporter un séjour prolongé sans en souffrir; on les a appelées expositions permanentes par opposition aux expositions temporaires qui n'auront qu'une durée de dix jours. Du 10 au 20 septembre ce sera le tour de ces expositions comprenant le bétail bovin, les espèces porcines, ovines et caprines. Celui comprenant le bétail gras a déjà eu lieu. Par suite d'exigences de service militaire, l'exposition des chevaux aura lieu du 3 au 13 septembre et en même temps auront lieu des courses organisées par la Société hippique suisse.

« L'exposition du bétail bovin nous offrira un sujet intéressant d'études, car les races de bétail suisse sont fort belles et bien connues surtout dans les départements de l'Est où elles sont tenues en grande estime. L'amélioration de ce bétail a fait de grands progrès et les gouvernements fédéraux et cantonaux font de grands sacrifices pour développer l'élevage rationnel du bétail.

« Le 18 septembre un concours nouveau et qui ne manque pas d'originalité, aura lieu, c'est le concours de bœufs de trait dont le programme n'est pas entièrement arrêté. Les bœufs doivent concourir par paire et outre la charge qu'ils auront à transporter, ils devront passer par des obstacles tels que des tas de sable, lits de graviers, etc. Ceux qui auront parcouru la piste le plus rapidement et qui arriveront au bout dans le meilleur état seront primés.

« Bref, rien n'a été ménagé pour une bonne organisation de ces concours et pour les rendre intéressants. En Suisse, les concours agricoles sont très populaires et à ce titre déjà ils méritent d'être visités. »

Il n'est pas douteux qu'un grand nombre d'agriculteurs français trouveront un vif intérêt à visiter l'exposition de Genève.

XIII. — *Herd-book de la race normande.*

On nous prie de rappeler qu'à l'occasion du concours spécial de la race bovine normande, qui se tiendra à Rouen les 11, 12 et 13 septembre, la Commission du Herd-book normand a décidé que son bulletin annuel contiendrait la liste des animaux primés, à la condition expresse qu'ils auront été portés au catalogue officiel avec leur nom et leur numéro d'inscription au Herd-book. Les déclarations pour le concours doivent parvenir à M. le préfet de la Seine-Inférieure avant le 1<sup>er</sup> août. Les exposants d'animaux inscrits au livre d'origine devront indiquer sur leur déclaration le nom de chaque animal, ainsi que son numéro d'inscription, et joindre à la déclaration une copie du certificat d'inscription délivré par le secrétaire du Herd-book.

XIV. — *Société d'agriculture de Senlis.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Senlis (Oise) a tenu son concours annuel à Creil les 11 et 12 juillet sous la direction de

M. Léon Martin, son président. On trouvera plus loin (p. 130) l'excellent discours prononcé par M. Martin. Sur le rapport de M. Dubourg, les récompenses suivantes ont été attribuées pour les exploitations agricoles : 1° M. Léopold Boulanger, à Creil, la prime d'honneur de la grande culture ; 2° à la famille Mahieux, du Plessis-Pommeraye, la prime d'honneur de la petite culture ; 3° à la ferme de Barisseuse, appartenant à M. le baron Seillière et régie par M. Lesage, une médaille d'or pour les plantations de pommiers et la porcherie ; 4° à M. Maître, de Précý-sur-Oise, une médaille d'or pour son importante et belle vacherie.

XV. — *Concours agricole de Melle (Deux-Sèvres).*

Un concours ayant pour but d'améliorer les juments mulassières aura lieu à Melle, le dimanche 23 août. Dix prix de 100 fr. chacun seront attribués aux propriétaires des meilleures juments mulassières suitées. Quatre prix de 50 fr. chacun seront réservés aux propriétaires des quatre meilleurs poulains ou pouliches de l'année. Deux prix de 150 fr. seront attribués aux propriétaires des deux meilleurs étalons mulassiers, âgés de quatre à huit ans.

XVI. — *Comice agricole de Lavaur.*

Le concours du Comice de l'arrondissement de Lavaur (Tarn) se tiendra à Lavaur du 5 au 7 septembre. Le concours d'animaux (1<sup>re</sup> division), comprendra cinq groupes, savoir : 1° espèce bovine ; 2° industrie mulassière ; 3° espèce ovine ; 4° espèce porcine ; 5° animaux de basse-cour. L'exposition agricole (2<sup>e</sup> division) comprendra quatre groupes, savoir : 1° agriculture générale ; 2° viticulture ; 3° horticulture et arboriculture ; 4° enseignement agricole. Pour être admis au concours, on doit en faire la déclaration au Comice avant le 10 août.

XVII. — *Société d'agriculture de Charolles.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Charolles (Saône-et-Loire) tiendra son concours annuel à Charolles le 9 août. C'est naturellement la race bovine charollaise qui devra y tenir le premier rang : le programme comporte 2,600 fr. de primes pour cette race.

XVIII. — *Comice de Toul.*

Le Comice de l'arrondissement de Toul (Meurthe-et-Moselle), présidé par M. Aubry, tiendra son concours à Grimonviller le 13 septembre. C'est dans le canton de Colombey où se tient ce concours, que seront attribuées les primes pour les exploitations agricoles.

XIX. — *Concours agricoles dans la Nièvre.*

Le Comice de l'arrondissement de Clamecy, présidé par M. Jules Jaluzot, député, tiendra son concours à Clamecy le 13 septembre ; celui de Château-Chinon tiendra son concours à Montsauche, vers la même époque. — C'est dans le canton de la Charité que le Comice de l'arrondissement de Cosne tiendra son concours. Trois prix seront attribués aux exploitations de ce canton dont la culture est la mieux dirigée et qui présentent les améliorations les plus importantes.

HENRY SAGNIER.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 22 juillet 1896. — Présidence de M. Risler.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Les oranges, citronniers, cedratiers et autres Anrantiacées comestibles*, par M. de Notier; — *Les routes fruitières*, par M. Baltet; — *Précis analytique des travaux de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Rouen pendant l'année 1894-1895*; — *Recueil des travaux de la Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles lettres de l'Eure*, année 1895; — *La Nouvelle-Galles du Sud, la colonie mère des Australies*, par M. Villevall; — *Actes de l'Institut royal d'encouragement de Naples* (volume in-8°).

M. le Ministre de l'agriculture envoie communication de la nouvelle législation allemande sur l'admission temporaire des blés et les bons d'exportation. Il demande l'avis de la Société sur ce document et sur l'application qu'on pourrait en faire en France. Renvoi aux sections de législation et de grande culture.

M. Chatin offre, de la part de M. Gennadius, des truffes noires du Péloponèse; ce serait une espèce printanière. Le *maclura* a réussi également pour la nourriture des vers à soie. Les échantillons envoyés par M. Gennadius seront soumis à l'examen de M. Lambert, sous-directeur de la Station séricicole de Montpellier.

M. Bénard rend compte des dépenses comparées pour les plantations d'arbres forestiers ou fruitiers sur les routes, d'après un rapport de Seine-et-Marne. Après avoir comparé les recettes et les dépenses résultant des deux modes de plantation des routes, la Société d'agriculture de Meaux émet le vœu que les arbres forestiers soient remplacés au fur et à mesure, partout où faire se pourra, par des arbres fruitiers. M. Bénard cite les essais faits en Allemagne, en Suisse et conclut que les arbres fruitiers rapportent alors que les arbres forestiers plantés sur les routes causent des dégâts aux cultures.

MM. Chatin, Clavé, Doniol présentent des observations sur la question; M. Doniol ne croit pas que le résultat réponde à ce qu'on attend. M. Passy ne croit pas, comme le dit M. Doniol, que le cidre soit forcément remplacé par le vin. Pour M. Sagnier, le vin doit être consommé en plus forte quantité, si les dégrèvements promis sont accordés; mais la consommation locale du cidre continuera dans les régions qui y sont habituées, ainsi que dans les grandes villes dans les banlieues desquelles se sont développées des cidreries.

M. Risler félicite M. Marc de Haut de la distinction que M. le président du Conseil lui a accordée et qui récompense toute une vie de travail et d'honneur; il est heureux, au nom de la Société, d'adresser ses sentiments de vive sympathie à son doyen. M. Marc de Haut, très ému, remercie ses collègues.

M. Bouquet de la Grye rend compte de la visite faite aux champs d'épandage d'Achères, sous la direction de M. Vineey. On a vu des champs de pommes de terre splendides, des pépinières. Les travaux faits sont considérables et les eaux sont parfaitement épurées. Les travaux datent de 10 à 11 mois; la végétation est très belle et tout fait prévoir des résultats magnifiques.

GEORGES MARSAIS.

## SUR LES VINS ARTIFICIELS'

Depuis 1852, c'est-à-dire depuis l'année où l'oïdium a envahi les vignobles de France, la viticulture n'en est plus à compter le nombre des fléaux de toute sorte, de toute provenance, qu'elle a dû combattre. Cette lutte a été incessante, sans trêve, sans répit. A peine le mal était-il vaincu sous une de ses formes, il renaissait sous une autre.

Après l'oïdium, maladie cryptogamique qui reparait toujours, mais dont l'antidote, le soufre, utilisé à partir de 1857, a été généralisé en 1858, le viticulteur a dû se défendre contre le phylloxéra, fléau bien autrement redoutable, car cet insecte microscopique rongé les racines et radicelles de la vigne, se multipliant à l'infini sans qu'il soit possible d'aller le chercher sous terre.

Son apparition en France date des années 1865 ou 1866, et contre lui jusqu'à ce jour, malgré trente années de recherches, on n'a trouvé aucun antidote réellement efficace. Cependant, divers moyens de le combattre ont été employés avec des succès relatifs, suivant les régions et les terrains : l'inondation, le sulfure de carbone, le sulfo-carbonate, et surtout la vigne américaine, sauvageon sur lequel se greffe facilement la vigne française.

Mais tous ces essais sont plutôt des palliatifs que des remèdes absolus. L'inondation ne peut s'employer que dans les terrains bas, à portée des rivières. Le sulfure et le sulfo-carbonate doivent être répétés tous les ans ou tous les deux ans, comme du reste l'inondation, sous peine de voir renaître le phylloxéra. Enfin, la réfection du vignoble en cépages américains greffés, la meilleure défense trouvée jusqu'ici contre l'insecte dévastateur, n'a pas pour résultat de le détruire; seulement la racine de la vigne américaine vit et s'accorde avec lui. Mais cette réfection entraîne une très grosse dépense, et ne réussit ni dans les terrains calcaires ni dans les terrains crayeux.

Cependant, grâce à ces divers procédés, surtout à l'emploi de la vigne américaine, les désastres qu'avait produits le phylloxéra semblaient en grande partie réparés, et le vignoble français paraissait arrivé au moment de retrouver son ancienne prospérité lorsqu'en 1882 un fléau nouveau se rapprochant de l'oïdium, maladie cryptogamique comme lui, le mildew, s'est abattu sur nos vignes, les a épuisées, et, chose plus grave dans ses conséquences, a altéré la qualité du vin au point de rendre méconnaissables ceux des crus les plus célèbres, les plus justement appréciés.

Le vigneron ne s'est pas laissé abattre. Avec cette ténacité, cette obstination, cet entêtement, si on veut, qui caractérise le paysan français, il a multiplié ses recherches. Le succès est venu cette fois couronner ses efforts et il a découvert un remède absolu contre cette nouvelle maladie, le sulfate de cuivre, dont a fait le mélange dit bouillie Bordelaise, et ses dérivés. Dès l'année 1887, le mildew était vaincu.

Faut-il ajouter à ces diverses maladies les nombreuses variétés d'insectes qui disputent aussi sa récolte au vigneron et causent souvent d'immenses ravages? L'altise, la cochyllis, la cochenille, etc. Leur description m'entraînerait trop loin. Je me borne à dire que, pour se préserver de leurs dégâts, le viticulteur doit tous les ans multiplier ses soins et augmenter considérablement ses dépenses.

Eh bien! à l'heure où j'écris il faut encore recommencer la lutte, les recherches, les expériences contre un fléau qui semble plus terrible que les précédents, à cause de la rapidité foudroyante de son action. Je veux parler du black-rot, qui parfois, dans l'espace d'une ou deux journées, ravage un vignoble entier, vide, sèche et détruit toutes les grappes, ne laisse que la râpe à ramasser. Jusqu'à présent toutes les tentatives pour le combattre ont été vaines, et le viticulteur reste impuissant et désarmé contre lui.

Il semblerait, à l'examen de ce douloureux martyrologe de la viticulture française, que le peu de vin qui pût être récolté, Dieu sait au prix de quels sacrifices, dût trouver un écoulement facile et atteindre un prix, sinon rémunérateur de tout ce qu'il a coûté, du moins assez élevé pour permettre au producteur de conti-

1. Rapport à la Chambre des députés, au nom de la Commission chargée d'examiner la proposition de loi de M. Turrel et plusieurs de ses collègues ayant pour but d'interdire la fabrication, la circulation et la vente des vins artificiels, par M. le comte du Périer de Larsan, député.

nuer la lutte, et d'espérer qu'un jour pourrait venir où, obtenant enfin une quantité normale, il rentrerait dans une partie de ses débours.

Cet espoir était d'autant plus légitime qu'en France la consommation du vin s'élève chaque année en moyenne à quarante-cinq millions d'hectolitres. Or, si on excepte 1893, dont la production est montée à cinquante millions d'hectolitres, depuis longtemps la quantité moyenne du vin récolté annuellement en France a été de trente à trente-cinq millions d'hectolitres à peine.

C'est donc, en tenant compte des quinze à dix-huit cent mille hectolitres exportés (autrefois, les exportations étaient beaucoup plus considérables), une différence entre la consommation et la production, et au détriment de celle-ci, de quinze millions d'hectolitres au moins, que ne vient compenser que pour une part assez restreinte l'importation des vins d'Algérie, de Tunisie, et de l'étranger, Espagne, Portugal, et quelques autres pays.

Il est vrai, cette pénurie du vin français a provoqué pendant assez longtemps un relèvement sensible des cours. Mais il n'en est plus ainsi depuis ces dernières années, et tout espoir semble perdu pour le vigneron, qui ne peut pas toujours, même à des prix infimes, trouver le placement de sa récolte, lorsqu'il en a.

Comment peut-il se faire qu'en présence de cette diminution de production vinicole le propriétaire viticulteur, grand ou petit, voie les récoltes invendues s'entasser dans ses chais pendant trois ou quatre ans, parfois davantage, trop heureux lorsqu'il trouve à les livrer à un prix qui ne couvre même pas ses frais de culture? Car de toucher du revenu ou l'intérêt de son capital, dans ces dernières années, il n'y faut pas penser.

Le viticulteur, qui était habitué à trouver dans le négociant l'intermédiaire naturel entre lui et le consommateur, et qui constate trop souvent que cet intermédiaire sur lequel il comptait semble avoir oublié le chemin de son vignoble, a été porté à rejeter sur le commerce la responsabilité de cette situation, à accuser son insouciance, son manque d'énergie ou son désir d'un gain rapide et facile, qui lui fait préférer pour ses affaires l'achat des vins à bon marché, venant presque toujours sophistiqués d'Espagne ou de Portugal, à ceux de la vigne française. Cette appréciation est exagérée.

Sans doute, on a pu constater avec regret que les traditions du grand commerce français, que cet esprit d'initiative et de hardiesse qui le portait aux entreprises importantes et à longue échéance, semblent en partie éteints. Dans les villes de haut commerce, bien des vieilles maisons ont perdu leurs chefs, leurs descendants se sont retirés des affaires pour jouir de la magnifique position si honorablement acquise laissée par leurs auteurs, et, d'autre part, il faut reconnaître que parmi les maisons plus récemment fondées, il peut y en avoir qui ne soient pas animées du même désir de suivre les traces de leurs devancières.

Mais il s'en trouverait encore assez pour répondre aux besoins du vigneron, si un nouveau fléau n'était venu écraser le vignoble et inutiliser sa production, je veux parler du vin artificiel.

Pendant la période où le mildew a exercé ses ravages sur la vigne, brûlant les feuilles, séchant le raisin, dénaturant la qualité du vin et réduisant sa quantité dans des proportions considérables, on s'est ingénié à trouver des liquides qui puissent remplacer le produit du raisin frais, dont plus que tous les autres peuples les Français ont l'habitude. De là sont nées diverses industries, dont la plus importante, la plus fructueuse et en même temps la plus nuisible à la vigne française, a été la fabrication des vins de raisins secs.

Avec des raisins secs venus principalement de Grèce, de Turquie et d'Asie mineure, sur lesquels ils jettent de l'eau, certains industriels fabriquent une boisson qui, par le bas prix auquel elle peut être livrée, leur procure des bénéfices énormes et fait une concurrence désastreuse au vin de France, dont elle n'a, ce n'est plus à démontrer, ni la qualité ni les vertus.

Vainement, sur la proposition de l'honorable M. Turrel, aujourd'hui Ministre des travaux publics, le Parlement a-t-il élevé de 15 à 25 francs par 100 kilogrammes le droit de douane sur les raisins secs. Leur bas prix est encore assez avantageux pour tenter le fabricant; car si leur richesse alcoolique permet avec 100 kilogrammes de raisins secs de faire trois hectolitres de vin artificiel à dix degrés, d'autre part on ne se prive pas, en augmentant l'eau jetée sur la matière première, de

donner à ce liquide un degré alcoolique aussi bas qu'on le juge nécessaire, suivant les usages auxquels on le destine.

Le vin de raisins secs est le principal, mais n'est pas le seul vin artificiel. D'autres liquides rentrent dans cette catégorie, la piquette d'abord, c'est-à-dire l'eau jetée sur la râpe après les écoulages, mais qui est généralement bue à la propriété par le vigneron, et le vin de sucre, ou vin de seconde cuvée.

On désigne sous ce nom l'eau édulcorée avec du sucre, que l'on verse en quantité importante sur le marc, lorsque par l'écoulage spontané d'abord, puis par la pression, il a rendu la totalité de son jus, tout en conservant dans la peau des raisins certaines matières colorantes. L'eau sucrée ainsi mêlée au marc subit par cette opération une fermentation qui la transforme en un liquide auquel il est assez facile de donner chimiquement un surplus de coloration suffisante pour le faire ressembler à du vin naturel.

Il n'est pas besoin de faire ressortir qu'aucun de ces liquides, dont le seul mérite est le bas prix de revient, n'a les qualités généreuses du vin. En outre, ils se prêtent à merveille à toutes les combinaisons que veut leur faire subir une officine aussi savante que peu consciencieuse; ils peuvent même être *perfectionnés* avec des substances toxiques, souvent très nuisibles à la santé.

Mais de plus, ils permettent d'é luder absolument les dispositions législatives qui proscrirent le mouillage, c'est-à-dire le mélange de l'eau au vin.

Il est vrai, en 1894, une loi dont M. Turrel, toujours dévoué aux intérêts de la viticulture, était le rapporteur, a interdit le mouillage et l'alcoolisation des vins. Mais depuis la fabrication des vins artificiels, le marchand de vin malhonnête, et malheureusement il peut s'en trouver, n'a plus besoin de mettre de l'eau dans le vin qu'il va vendre à ses clients. Il y introduit du vin artificiel à trois ou quatre degrés, on n'a rien à lui dire, le mélange de l'eau étant seul interdit, et le tour est joué.

En résumé, la situation faite au vigneron est celle-ci :

D'un côté, et sans parler des fléaux qui proviennent de l'intempérie des saisons, tels que la grêle, la gelée, la coulure, il doit depuis quarante ans soutenir une lutte incessante contre une multitude de maladies cryptogamiques et d'invasions d'insectes qui tendent à anéantir ses récoltes, qui les réduisent toujours, et qui lui imposent des frais de culture à peu près doubles de ce qu'ils étaient il y a seulement vingt-cinq ans.

D'autre part, ses vins, lorsqu'il a pu en produire, concurrencés par des liquides fabriqués, tués par le bas prix de ceux-ci, restent souvent invendus et ne lui causent que des dépenses d'entretien excessives. Vient un moment où, ne pouvant plus les conserver dans ses chais trop étroits, ou bien pressé par les dettes qu'il a dû contracter, le malheureux est obligé de les livrer à des prix qui sont inférieurs à ceux qu'obtenaient ses prédécesseurs il y a cinquante ans, alors que les frais de culture étaient le quart où le tiers à peine de ce qu'ils sont aujourd'hui, et que l'argent avait bien plus de valeur. Et trop souvent c'est l'expropriation forcée, conséquence de sa ruine, qui les jette sur le marché à un prix dérisoire.

Enfin, l'ingéniosité de la fabrication artificielle est telle, que les lois adoptées dans ces derniers temps pour le protéger se trouvent impuissantes. La tolérance accordée au fabricant lui a toujours permis de stériliser les efforts du producteur épuisé, en rendant par le bas prix toute concurrence impossible.

Le vigneron et le commerce honnête sont ruinés, seul le fraudeur s'enrichit.

Nous n'avons pas besoin d'insister, en outre, sur ce fait qu'au point de vue du budget de l'Etat, la fraude commise par les industriels dont nous parlons a des conséquences redoutables, qui intéressent le Trésor public et la masse des contribuables français, à cause de la fabrication clandestine de l'alcool.

Messieurs, que devons-nous faire en présence de cette situation? quelles mesures avons-nous le devoir de prendre, pour protéger la plus glorieuse de nos productions nationales, celle qu'aucun autre pays ne peut et ne pourra jamais égalier, qui fournit les moyens d'existence à un tiers de la population française, qui compte pour la part la plus considérable dans notre exportation, qui donne à l'enfant de notre patrie ce caractère ardent et généreux qui est l'apanage de notre race? De mesures, il n'y en a qu'une qui puisse être sérieuse, une longue expérience l'a démontré : c'est l'interdiction absolue de la fabrication industrielle du vin artificiel, de sa vente, de sa circulation.

Et sur ce point, il se produit un mouvement général, une quasi-unanimité peut-être unique dans les annales de notre histoire économique. Aussi bien le producteur que le consommateur et que l'intermédiaire, aussi bien le protectionniste que le défenseur le plus convaincu du libre échange, tous, reconnaissant l'impuissance des lois votées jusqu'à ce jour, demandent qu'une disposition législative bien formelle proscrive le vin artificiel :

Le producteur, qui ne peut vendre ses vins, concurrencés par le liquide fabriqué;

Le consommateur, qui, trompé de tous côtés par certains fournisseurs, n'est jamais sûr de recevoir pour son argent du vin véritable, et n'ayant plus aucune confiance, en arrive à abandonner l'usage du vin, la boisson généreuse, hygiénique et essentiellement française;

Le négociant, et je parle du négociant honnête, c'est-à-dire de la grande majorité du commerce, qui, pour pouvoir lutter contre la concurrence d'un confrère déloyal et conserver sa clientèle, se voit, non sans regret, contraint de n'offrir au producteur qu'un prix souvent dérisoire.

Car, ne l'oubliez pas, messieurs, il est arrivé maintenant que C'EST LE VIN ARTIFICIEL QUI RÉGIT LE COURS DES VRAIS VINS, et c'est ainsi que sa concurrence désastreuse ruine le viticulteur, apportant un préjudice redoutable au consommateur.

Le protectionniste, défenseur par principe des produits nationaux, ne peut être que favorable à une mesure destinée à relever la vigne de France.

Enfin, les corporations les plus intéressées à la liberté des transactions, les Chambres de commerce les plus attachées aux théories du libre-échange, comprenant qu'il s'agit dans l'espèce non pas d'une question d'école et de doctrine économique, mais d'intérêt national, n'ont pas marchandé leur approbation sans réserve au projet que nous avons l'honneur de vous présenter.

Et qu'on ne vienne pas dire que nous exagérons le mal, qu'après tout la quantité de vin fabriqué est trop peu importante pour avoir produit les désastres que nous signalons. Un calcul facile à faire-établira le contraire.

J'ai dit plus haut que la France consommait annuellement environ quarante-cinq millions d'hectolitres de vin, ou tout au moins de liquide désigné et vendu sous ce nom. Les statistiques les plus sérieuses l'ont établi.

Or, depuis quinze ans, la moyenne de la production vinicole n'a pas dépassé de beaucoup trente millions; et si on en déduit le vin exporté qui doit être bu à l'étranger, on peut dire que chacune des dernières années a laissé à peine en France trente millions d'hectolitres pour la consommation du pays.

Mais de ces trente millions d'hectolitres, qui, vu leur insuffisance comme quantité, devraient se vendre à des prix rémunérateurs, et qui se vendront à vil prix à cause de la concurrence des vins artificiels, il y a lieu de déduire ceux qui ne se vendent pas du tout, qui restent à la propriété. Ceux-ci sont, hélas, trop nombreux, non seulement dans les pays des vins communs, mais aussi dans les vignobles les plus renommés. Il suffit d'aller frapper à la porte des propriétaires du Bordelais, du Médoc spécialement, pour constater que ceux qui n'ont que deux ou trois récoltes invendues sont les plus favorisés.

De ce chef, en tenant compte de la mévente, ou plutôt de la non-vente qui se produit dans les diverses parties de la France, on peut affirmer que cinq millions d'hectolitres ne se sont pas encore vendus dans chacune de ces dernières années; ce qui ramène en définitive à vingt-cinq millions le nombre des hectolitres de vrai vin qui chaque année va de la production à la consommation.

A ceux-ci se joignent environ huit millions d'hectolitres importés d'Algérie, de Tunisie et des pays étrangers, Espagne, Portugal, etc. Soit un total de trente-trois millions d'hectolitres à peine.

Et cependant on boit en France quarante-cinq millions d'hectolitres de soi-disant vin.

Qu'est-ce qui fournit cette énorme différence entre trente-trois et quarante-cinq millions, soit douze millions?

Messieurs, il n'y a pas deux réponses à faire : c'est douze millions d'hectolitres de vins artificiels, fabriqués soit au grand jour, soit clandestinement, qui viennent chaque année : 1° prendre la place des vrais vins qui ne peuvent se vendre; 2° écraser par leur bon marché le prix de ceux qui parviennent à trouver preneur.

Eh bien ! je vous le demande, cela peut-il subsister, au moment où le vignoble français, après des efforts surhumains, arrivé à sa reconstitution, va pouvoir suffire avec sa seule production à la consommation nationale, qu'il a même dépassée de cinq millions d'hectolitres il y a trois ans, qu'il dépassera très probablement cette année ?

Evidemment non ; il n'y a dans le pays qu'une voix pour le dire, et pour demander l'interdiction absolue des vins artificiels de toute nature.

Vainement objectera-t-on que le vin artificiel, même à bas degré alcoolique, alors qu'il est destiné à se mêler à du vrai vin, et à opérer ainsi un mouillage déguisé, n'est pas une boisson malsaine.

La loi qui a prohibé le mouillage ne visait dans sa lettre, il est vrai, que le mélange de l'eau. Mais son esprit était d'interdire le mélange au vrai vin de n'importe quel liquide destiné à l'affaiblir, à le dénaturer. Pour les mélanges faits avec des liquides dangereux, d'autres lois les répriment.

Pourrions-nous hésiter à interdire la fabrication industrielle, la vente et la circulation des vins artificiels, quels qu'ils soient, alors que toutes les nations qui produisent du vin en ont déjà fait autant, alors qu'elles nous ont donné l'exemple, qu'elles nous ont devancés dans l'adoption de cette mesure de défense nationale ?

Que voyons-nous autour de nous ? A peu près tous les pays viticoles d'Europe, l'Autriche-Hongrie, l'Espagne, le Portugal, ont interdit le vin artificiel, aussi bien celui de raisins secs que tout autre ; et les mesures sévères, draconiennes même parfois, que ces nations ont édictées sont beaucoup plus rigoureuses que celles dont nous vous proposons l'adoption.

Ainsi ce que tous les principaux pays viticoles ont fait, quoiqu'ils aient cependant moins que nous à redouter la concurrence du vin artificiel, nous hésiterions à le faire, quand, malgré l'insuffisance de notre production nationale et le bas prix où sont tombés les vins de toute qualité, nous voyons que trop souvent le propriétaire ne parvient pas à trouver preneur pour sa récolte ?

Une telle conduite serait inexplicable, quand de tous côtés une mesure de ce genre est réclamée, quand les associations viticoles, les syndicats des marchands de vin, les chambres de commerce, les conseils municipaux représentant soit les producteurs, soit les consommateurs, sont unanimes en ce sens.

Cependant, messieurs, la Commission, dût-elle provoquer des critiques dont nous ne méconnaissons pas le fondement, a cru devoir apporter un certain tempérament aux mesures qu'elle vous propose. Ce qu'elle vise, c'est la fabrication des vins artificiels destinés à entrer dans la consommation publique. Elle s'est refusée à aller plus loin et à entraver la liberté de celui qui voudrait préparer pour lui-même une boisson économique.

Ainsi, elle ne vous demande pas d'empêcher qui que ce soit de fabriquer avec des fruits quelconques, raisins secs ou autres, une boisson qui sera destinée à son usage personnel et à celui de sa famille.

Elle ne va pas non plus jusqu'à interdire au propriétaire qui a écoulé sa vendange de se servir du marc pour en retirer, avec de l'eau additionnée ou non de sucre, soit de la piquette, soit du vin de sucre, qui seront exclusivement destinés à la boisson des vigneronniers qu'il aura sous ses ordres, et ne devront ni sortir de la propriété, ni être mélangés avec le vin véritable destiné à la vente, et opérer ainsi un mouillage détourné, encore moins être vendus à un titre quelconque au commerce ou à des particuliers.

Ce que prohibe absolument la loi que nous vous présentons, c'est que ces liquides entrent dans la circulation, dans le commerce, et de quelque façon que ce soit, ne prennent hors de chez le propriétaire la place du vin véritable.

Aussi avons-nous modifié légèrement le projet, tel qu'il avait été déposé primitivement, en ajoutant dans l'article premier le mot « industrielle » aux mots « la fabrication. »

Mais comme compensation, et pour que la consommation familiale et culturelle ne sorte pas du droit commun et ne soit pas privilégiée, nous avons ajouté au projet de loi un article qui prononce la suppression de la détaxe que l'article 2 de la loi du 29 juillet 1884 accordait au sucre destiné au sucrage des vins et autres boissons.

Enfin, comme ces diverses concessions aux producteurs pourront, nous ne nous

le dissimulons pas, devenir parfois un instrument de fraude, mais que pour la pratiquer fructueusement le fraudeur devra s'assurer d'un complice pour écouler ses produits falsifiés, nous vous demandons de frapper aussi le négociant qui fait le commerce des liquides ou des comestibles, lorsqu'il aura été trouvé détenteur de vins artificiels.

Tel est, messieurs, l'esprit de la loi que nous soumettons à vos délibérations et que nous vous prions de voter aussi rapidement que possible.

En vous demandant ce vote, nous jetons, au nom de la viticulture française, un cri de détresse qui sera certainement entendu par vous. Repousser cette loi serait porter un coup fatal à nos vigneron et leur inspirer ce découragement auquel il ont su résister jusqu'à ce jour, car ils n'auraient plus que la consommation de leur ruine pour perspective.

*Proposition de loi.*

ARTICLE PREMIER. — La fabrication industrielle, la circulation et la vente des vins artificiels sont interdites.

ART. 2. — Est déclaré vin artificiel tout vin qui est produit autrement que par la fermentation des raisins frais ou qui est additionné de matières quelconques étrangères à la vigne.

ART. 3. — La détention à un titre quelconque de vins artificiels est interdite à tout négociant ou débitant qui fait le commerce des liquides ou de toute denrée comestible.

ART. 4. — Toute contravention à la présente loi sera punie d'une amende de 50 à 1000 francs et d'un emprisonnement de 6 jours à deux mois.

En cas de récidive la peine sera doublée, et l'affichage du jugement sera fait, aux frais du condamné, à la porte de la mairie de sa résidence.

Elle entraînera la perte des droits civils et politiques.

ART. 5. — Est abrogé l'article 2 de la loi du 29 juillet 1884 relatif au sucrage des vins.

## LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE VITICULTURE

ET D'AMPÉLOGRAPHIE<sup>1</sup>

Son prochain Congrès à Chalon-sur-Saône.

D'après l'article 3 de ses statuts « la Société a pour objet l'étude de toutes les questions viticoles, la défense de tous les intérêts généraux des viticulteurs, et spécialement la classification méthodique des divers cépages décrits et identifiés dans leurs synonymes de façon à arriver à l'adoption d'un nom unique pour chaque cépage. A cet effet, elle tient annuellement un ou plusieurs congrès dans les principaux centres viticoles désignés par l'assemblée générale, y organise des expositions et des concours, distribue des récompenses et publie chaque année le résultat de ses travaux. » Donc, d'une part, la défense des intérêts généraux viticoles, et de l'autre, la classification des cépages. C'est même par la seconde partie de son programme, travail long et modeste, tout de patience et de sagaces remarques, qu'elle doit commencer, sans plus tarder, son œuvre salutaire.

Alors que les êtres les plus insignifiants pour nous : algues, champignons, minéraux, coquillages minuscules marins ou terrestres, remplissent les vitrines de nos musées et se pavent dans leurs habits grecs ou latins avec la tranquille assurance de gens bien nés et fiers de leurs noms, notre pauvre vigne, source principale de la richesse nationale, honteuse et méconnue, n'a pas encore trouvé d'historiographe digne d'elle : ses différentes variétés sont confondues, mélangées, prises les unes pour les autres, et souvent les plus méritantes sont inconsciemment bannies de nos cultures pour faire place aux médiocres. Des végétaux microscopiques, invisibles à notre œil, malfaisants ou même inoffensifs, sont mieux décrits, mieux catalogués et mieux baptisés que nos raisins savoureux!

L'autre jour, un Chalonnais, pépiniériste à ses heures, me contait comment il avait sottement manqué une commande importante. Un

1. Extrait d'une conférence faite à Bourg, le 24 juin.

propriétaire de Lons-le-Saunier lui demandait, en effet, 50,000 Gamays blancs sur Riparia, et lui en offrait un prix très rémunérateur. Désolé de ne posséder que du Chardonnnet en pépinière et croyant bonnement que le Jurassien, en spécifiant du *Gamay blanc*, désirait du *Melon*, notre homme, à son grand regret, se vit obligé de refuser la commande. Or, il apprit, six mois plus tard que, à Lons-le-Saunier, Gamay blanc et Chardonnnet étaient tout un. Par conséquent, s'il avait loyalement fourni du *Melon*, il aurait trompé son client, et, en gardant ses Chardonnnets, demandés sous un faux nom, il a manqué une affaire.

Dans la *Vigne américaine*, votre voisin le D<sup>r</sup> Albert ne signale-t-il pas encore de pires confusions? Le *grand Picot* serait la *Moudeuse*, le gros Margillin, le Corbeau, et le *petit Béclan*, le *Pineau noir* de Bourgogne!

Et les Jurassiens — n'est-ce pas un comble? — se déclarent mécontents de leurs vins de Pineau et enchantés de leurs vins de petit Béclan! Expliquera cela qui pourra.

« On voit par là, pourrions-nous ajouter avec M. Dezeimeris, combien il est difficile d'affirmer rien de précis dans ces questions d'identification des cépages. On voit aussi combien serait utile l'établissement d'une nomenclature générale indiquant les noms divers appliqués maintenant à chaque variété dans chaque région viticole. »

Cette nomenclature que tout le monde s'accorde à réclamer serait-elle donc au-dessus des forces humaines? Non. En réalité, les variétés de vigne sont moins nombreuses qu'on serait tenté de le supposer. D'après le comte Odart, il n'y aurait pas plus de 700 à 800 cépages distincts sur le globe entier, dont le tiers à peine nous serait utile à connaître.

Ce qui multiplie ce chiffre par 2 et par 3, ce sont les innombrables synonymes dont on a défigurés et surchargés chaque variété.

On s'est souvent demandé si chaque cépage était bien fixé et si des changements de sol et de climat n'entraîneraient pas pour eux des modifications profondes, soit dans leur feuillage, soit dans leur fruit. Chaptal a commis cette erreur de croire que, en plantant au centre de la France les cépages du Nord et du Midi, on arriverait, au bout de quelques années, à les voir tous mûrir ensemble et à les distinguer de moins en moins. D'où l'inutilité de l'ampélographie et l'impossibilité d'établir la nomenclature que l'on nous demande.

La collection de la Dorée poussée en pleine Touraine, celle du jardin de Saumur et celle de M. Pulliat en Beaujolais, sont là pour réfuter victorieusement cette objection en attestant la personnalité immuable des cépages.

Le même raisin peut bien donner un grain plus ou moins gros, plus ou moins serré, plus ou moins sucré, suivant qu'on le récolte en coteau vignoble ou en terreau de potager, mais c'est toujours le même raisin; et les sarments issus de ces plants dont le fruit semblait modifié, donnent toujours, rapportés dans le terrain primitif, leur produit antérieur. J'excepte, bien entendu, de cette règle, certains accidents de sarments d'ailleurs assez rares et les plants issus de semis.

Parmi les caractères ampélographiques, on signale le *tomentum* ou duvet de l'envers de la feuille, la forme, la coloration et l'époque pré-

coce ou tardive du débourrement du bourgeon, la denture des feuilles, la couleur des grains et leur forme, ovale ou sphérique, la saveur du fruit, simple ou musquée, etc. C'est d'après ces caractères que Rovasenda a fait entrer tous les raisins dans un vaste tableau plus ingénieux que pratique.

Au fond, sans négliger la description des organes de la plante, il faut accorder la plus grande importance à son époque de maturité. Outre qu'il est un des plus fixes, ce caractère est indispensable à connaître puisqu'il indique l'utilisation possible de chaque variété sous telle ou telle latitude. Le comte Odart l'avait bien compris; et M. Pulliat, son digne continuateur, en adoptant sa méthode, a fait de l'époque de maturité la base de toutes ses classifications.

Ce ne sont pas les traités et les monographies même illustrés des plus belles gravures qui peuvent suffire à dresser une nomenclature exacte. Il faut absolument remonter aux sources et comparer les raisins frais entre eux. Comment nous y prendre? La vie d'un homme ne suffirait pas à parcourir tous les vignobles de France pendant la courte période de la maturité du raisin. Voilà où vont intervenir heureusement les congrès que la *Société française de viticulture et d'ampélographie* organisera successivement dans chaque centre viticole.

À ces congrès seront annexées des expositions de raisins frais munis de leurs feuilles et de leurs bourgeons. Ces raisins seront étudiés, le matin, par une commission nommée à ce sujet, à la manière des congrès pomologiques, et, le soir, en assemblée publique, le rapporteur de la commission soumettra les arrêts de ces délégués à l'approbation des viticulteurs assemblés. Une fois le vote acquis, le cépage prendra officiellement et commercialement le nom qui lui aura été reconnu pour vrai; ce nom sera naturellement le plus répandu et le plus communément employé.

Après avoir fixé ainsi leur synonymie et arraché pour ainsi dire tous les masques dont on les a affublés, le congrès appréciera la valeur de ces cépages. S'il y en a de bons, et même de divins, comme le Pinot et le Cabernet, il y en a de médiocres, il y en a même beaucoup de mauvais.

Aujourd'hui que nous replantons nos vignes et que les contrées jusqu'à présent privilégiées comme la Franche-Comté et probablement bientôt la Champagne, songent à leur reconstitution, le moment n'est-il pas propice pour éclairer les viticulteurs sur le mérite respectif de chaque cépage? N'est-ce pas l'occasion de déclarer la guerre aux plants communs et de conseiller hautement l'extension de ces plants fins qui ont contribué jadis à l'orgueil et à la fortune de la France?

Le phylloxéra, cette cause de tant de ruines, aura, du moins, rendu le service d'attirer l'attention des propriétaires indifférents sur leurs domaines dévastés. On peut dire que la reconstitution a créé des viticulteurs en même temps que des vignes.

Le génie humain est ainsi fait que, loin de le décourager, l'adversité l'excite et l'enflamme.

Autrefois, du temps que la vigne poussait toute seule, que le vin souvent bon s'écoulait toujours facilement, le propriétaire laissait son vigneron, maître du domaine, planter n'importe quoi, cultiver n'im-

porte comment et vendre à sa guise. Mais le phylloxéra nous a demandé des sacrifices pécuniaires considérables, et l'effroyable assaut des maladies cryptogamiques continue à menacer chaque année nos récoltes; il est tout naturel que le propriétaire, s'intéressant enfin à son exploitation, cherche dans une culture bien conduite l'intérêt de ses débours.

C'est au propriétaire à convaincre le vigneron de l'utilité d'améliorer son vin s'il tient à ce que sa vente demeure facile et rémunératrice. Or, cette amélioration n'est possible que par l'emploi judicieux des plants fins et précoces. En vous les indiquant, l'ampélographie servira donc non seulement à classer des cépages et à prévenir leur confusion, mais elle se montrera, du même coup, la gardienne vigilante de notre réputation vinicole.

Ainsi, messieurs, pour ce qui vous concerne, je suis bien sûr que, dans votre reconstitution déjà en si bonne voie, vous avez fait de l'ampélographie sans vous en douter, comme M. Jourdain faisait de la prose.

Vous avez exclu certains plants pour les remplacer par d'autres plus méritants et mieux sélectionnés. Si Jullien revenait ici-bas surveiller une nouvelle édition de sa *Topographie des vignobles*, lui qui vous a relégués dans la cinquième classe, il serait agréablement surpris par la dégustation de vos vins nouveaux et il élèverait votre rang de plusieurs degrés. C'est là, n'en doutez pas, un des résultats de l'ampélographie. Ce sont aussi les congrès annuels qui permettront l'introduction et l'étude des cépages étrangers, qui resteraient, sans eux, à jamais perdus pour nous.

Tout le monde est d'accord pour nous recommander la prudence sur le chapitre de l'importation. Mais, qui dit prudence ne veut pas dire poltronnerie. Il faut essayer par très petites quantités, soit! mais essayons. Si nos ancêtres, il y a quelque mille ans, n'avaient pas eu l'audace d'essayer le Pinot (ce fameux *Pinos* comme disait le poète du quinzième siècle, Eustache Deschamps, ou *Pinoz*, ainsi qu'on le trouve écrit dans les ordonnances du Louvre de 1394), qui sait si la Bourgogne aurait pu produire sans lui ses Chambertin et ses Romanée?

J. ROY-CHEVRIER.

(La suite prochainement).

## PROGRÈS ET BESOINS DE L'AGRICULTURE<sup>1</sup>

Dans ces dernières années, l'agriculture de notre arrondissement s'est mise courageusement à l'œuvre pour conjurer la crise qui sévit déjà depuis longtemps et compenser par des rendements élevés le bas prix de ses récoltes. Elle a réussi sur un point, elle a obtenu des récoltes très supérieures à celles qu'on obtenait jadis; la culture de la betterave a progressé en étendue et en rendement, et certainement ce rendement par hectare a augmenté de plus de moitié; la culture du blé, plus atteinte par la concurrence étrangère, s'est maintenue cependant comme étendue, mais la récolte a progressé de plus des deux cinquièmes par chaque hectare cultivé; il en est de même pour les autres céréales.

Le progrès est considérable, mais ce serait une erreur de croire qu'il constitue un bénéfice net pour l'agriculteur; il a nécessité des dépenses élevées en labours par des suppléments d'attelages; en engrais, par les engrais chimiques dont l'emploi de plus en plus large est devenu la règle dans toutes les exploitations. Les calculs de l'agriculteur et tous les conseils qu'on lui a donnés à ce sujet se sont

1. Discours prononcé au concours de Creil (Oise), le 12 juillet.

trouvés déconcertés, car si par ces moyens il augmentait ses rendements, le prix de ses récoltes diminuait plus vite encore.

Les prédictions des économistes qui affirmaient que l'agriculture s'endormirait à l'abri de ses droits de douane, se sont trouvées également fausses de tous points; jamais l'agriculture n'a démontré autant d'énergie et de science approfondie dans la pratique de son métier; aujourd'hui elle produit plus de sucre que la France n'en peut consommer, et demain il en sera de même pour la viande et pour le blé. C'est un des progrès les plus remarquables de notre temps, et si le producteur n'en a pas profité, le consommateur y a trouvé une abondance et une sécurité dans les approvisionnements inconnus auparavant. Elle donne de plus à notre pays une solidité que n'ont pas les nations qui vivent du commerce extérieur.

On s'est étonné quelquefois, et c'est un phénomène que quelques esprits ne peuvent comprendre, que l'agriculture puisse produire à perte; ordinairement pour un commerçant toute entreprise mauvaise est immédiatement condamnée; mais les efforts de l'agriculture ne sont pas toujours guidés par des chiffres, et dans ses décisions il entre presque toujours plus de sentiments que de calculs. Ne voyons-nous pas presque toujours les mêmes familles se perpétuer sur le même sol, le cultiver de générations en générations; elles y acquièrent une considération, des amitiés qui font de leur village une famille; elles y contractent pour le sol même une affection particulière; on se résigne à bien des sacrifices avant de quitter tout cela et l'on espère toujours la fin des mauvaises années.

Nous trouvons également dans les remarquables progrès de l'agriculture durant ces dernières années une réponse éclatante au reproche d'ignorance et de routine qu'une certaine école ne se lasse de lui adresser. Cependant la somme de connaissances que possède la grande majorité de nos cultivateurs est considérable; toute la science agricole ne se trouve plus dans les livres; il y a bien des points qu'elle n'a pu analyser encore et la pratique seule peut les enseigner; mais si nos fils devaient les acquérir dans une école, sept années ne seraient pas de trop.

Ce qui leur manque pour obtenir une situation plus appréciée, c'est qu'ils ne disent pas, c'est qu'ils n'écrivent pas ce qu'ils savent; dans les sciences comme dans les lettres, il y a des savants comme Pasteur qui attendent six mois ou un an pour publier une découverte; mais la plupart se hâtent d'énoncer le moindre fait nouveau; ils en escomptent d'avance toutes les conséquences, et leur imagination se donne libre carrière et leur talent d'exposition donne au fait toute sa valeur. Le praticien, sous le contrôle sévère des faits, sous la menace d'accidents qui sont la règle en agriculture, ne peut marcher que pas à pas, et, lorsqu'il découvre un procédé nouveau, il le dissimule le plus souvent, croyant pouvoir le garder pour lui. C'est ainsi qu'on croit l'agriculture ignorante parce qu'elle est ignorée.

Cette complexité des travaux agricoles se complique aujourd'hui encore de la lutte économique engagée entre toutes les nations, et que les facilités et le bon marché des communications rendent chaque jour plus âpre et plus dangereuse; aussi, chaque nation veille assidûment à la protection des intérêts de ses nationaux, et les doctrines des économistes, le laissez faire et le laissez passer, sont complètement abandonnées dans la pratique des gouvernements.

Nos voisins les Anglais, se sentant envahis par les bestiaux de l'Amérique et du Canada, en défendent, comme pour la France l'entrée à l'état vivant; ils comptent sur les pertes que causent les longues traversées à la viande abattue pour en diminuer l'importation, et, sous prétexte de police sanitaire, ils espèrent sauvegarder à la fois le bétail national, et le principe du libre-échange, qu'ils apprécient surtout chez les autres.

Nos voisins les Allemands vont plus loin: ils fortifient d'abord leur régime douanier en bouchant assidûment toutes les fissures qui peuvent s'y découvrir, notamment en réglementant ou plutôt en supprimant les admissions temporaires. Puis, pour décharger leur marché du trop-plein de leur production, pour maintenir à leur industrie et à leur agriculture toute leur activité, ils cherchent à s'emparer des marchés étrangers. Pour que les fabricants puissent évincer leurs concurrents, le gouvernement vient à leur aide et leur paie une prime pour chaque sac de sucre qu'ils vendent à l'étranger. Ils ne craignent pas de faire ces sacrifices pour maintenir leur industrie et ruiner la fabrication française, et cela arrivera fatalement si, conformément à ses habitudes, le Parlement hésite à prendre les mesures nécessaires pour combattre cette manœuvre.

Mais nous sommes toujours en retard quand il s'agit de poursuivre ce but, qui doit être la préoccupation constante d'un gouvernement : la prospérité et l'abondance du travail national. Nous nous laissons arrêter par des théories, comme le libre-échange ; ou bien la divergence d'intérêts entre le Nord et le Midi de la France, dont les productions sont si différentes, met en suspens les décisions les plus opportunes ; les spéculateurs en profitent pour remplir les entrepôts et peser pendant longtemps sur les cours ou se rendre les maîtres du marché par des ventes à livrer, et le moyen est simple. Les producteurs comptent qu'au bout de l'année ils vendront les denrées produites par leur travail à leur clientèle habituelle et à un prix rémunérateur ; mais pendant qu'ils sont appliqués à leur travail, pendant que la moisson s'élève et mûrit, les spéculateurs ont trouvé un coin du monde où ces denrées sont momentanément à un prix un peu moindre, ils les achètent avec les capitaux que leur fournit la Banque, puis ils se couvrent, comme on dit, c'est-à-dire qu'ils vendent à livrer à la consommation pour tous ses besoins de l'année. Les producteurs, de leur côté, ont moissonné leur blé ou fabriqué leur sucre ; mais, quand il s'agit de le vendre, ils trouvent la place prise, et ils sont obligés de passer sous les fourches caudines de ceux qui ont accaparé le marché.

Ces spéculations sont mauvaises et portent une atteinte ruineuse à notre agriculture et à notre industrie : nos voisins, comme je l'ai montré, s'en défendent par des droits de douane, des prohibitions, des primes, etc. ; mais ces mesures sont prises rapidement, tandis que chez nous elles sont l'objet de longues discussions et de marchandages parlementaires qui durent des mois. Si quelques agriculteurs ou industriels font des efforts pour lutter, d'autres se découragent et abandonnent la partie ; il en résulte des usines abandonnées, des terres en friche ; il en résulte pour les ouvriers des chômages, des déplacements pénibles, des diminutions de salaires, et, de cette incertitude pour les entreprises, de ces chômages pour le travail naît la question sociale, qui se pose plus violente et sur une plus large base en France que dans aucun autre pays. Car le socialisme n'est au fond qu'un sentiment de colère du travailleur contre la spéculation qui le ruine, qu'un sentiment d'angoisse pour le travail perdu et l'incertitude du lendemain.

Examinez un peu la situation de l'industrie ou de l'agriculteur qui sombre, de l'ouvrier qui perd un travail assuré ; ils flottent d'un pays à l'autre, d'une usine à l'autre, et passent plus de temps en chômage qu'en travail : les salaires sont nominalelement élevés, mais les dépenses le sont bien plus et le chômage de quelques jours engloutit la paie de plusieurs mois.

Voilà ce qui résulte du malaise de l'industrie ou de la dépression de l'agriculture. Aussi tous les gouvernements s'efforcent d'assurer à leur pays un travail abondant et rémunérateur ; l'Angleterre, s'attache à conquérir de nouveaux pays pour y placer ses cotonnades ; l'Allemagne pour y vendre ses sucres et ses alcools ; les Etats-Unis s'entourent de droits de douane infranchissables pour être seuls à exploiter le nouveau continent ; pour toutes ces nations, le travail national est l'objectif suprême. Notre gouvernement s'en préoccupe, lui aussi, et s'il pouvait prendre les mesures rapides, décisives, que commandent les circonstances, si la jalousie mesquine ne hantait pas si souvent la majeure partie de nos assemblées politiques, le travail reprendrait son ampleur, sa régularité, sa sécurité ; l'industriel, plein de confiance, perfectionnerait ses procédés, augmenterait son usine et son personnel, l'ouvrier, dont la situation serait plus fixe et l'avenir plus certain, s'attacherait au même pays, il fonderait un foyer, une famille, et désormais exempt d'inquiétude, il poursuivrait le but ouvert à tous : élever sa condition et celle de ses enfants.

Les mesures à prendre pour soulager notre agriculture et en même temps notre industrie, sont bien connues, elles sont à chaque instant réclamées par les sociétés d'agriculture et les syndicats.

Il faut boucher à mesure qu'elles se présentent les fissures de notre régime douanier, notamment en ce qui concerne les admissions temporaires.

Il faut perfectionner le régime des sucres et des alcools comme en Allemagne.

Il faut diminuer les impôts par des économies sérieuses, et particulièrement par une large décentralisation et une diminution du fonctionnarisme qui entrave toute initiative.

Il faut arriver à la péréquation des impôts sur les valeurs mobilières et immo-

bilières et sur les droits de vente des unes et des autres et décharger la terre qui en paye de si lourds.

Il faut abandonner aux départements et aux communes le principal de l'impôt foncier pour améliorer leurs voies de communication et construire des chemins de fer partout où il en manque ; ils sont devenus une nécessité de notre temps.

Ce sont les moyens les plus efficaces pour relever la production et abaisser les prix, donner aux producteurs les profits qui peuvent les faire travailler et vivre, et aux consommateurs une aisance et une sécurité que n'ont pas connues nos pères.

Ce programme est celui de quiconque s'intéresse à la prospérité de l'agriculture et à la sécurité de notre pays : c'est celui de M. Méline, qui a mis l'agriculture au premier rang en l'élevant à la présidence du Conseil des ministres, qui, pendant une longue et éminente carrière, n'a cessé de la défendre et de la protéger, et nous aurons l'espérance la plus fondée de le voir aboutir si l'instabilité ministérielle et la conquête acharnée du pouvoir ne passaient trop souvent avant les plus chers intérêts du pays.

Espérons, malgré tout, Messieurs, et mettons notre confiance dans notre Ministre de l'agriculture.

LÉON MARTIN,

Président de la Société d'agriculture de Senlis (Oise).

## LES CHIENS DE BERGER<sup>1</sup>

J'ai assisté le 21 juin dernier, à Chartres, à des épreuves de chiens de berger en travail sur le terrain et je crois intéressant de donner à la Société quelques renseignements sur ce concours qui avait lieu pour la première fois en France.

M. Emmanuel Boulet, d'Elbeuf, vient de fonder le Club français du chien de berger, dans le but de conserver et d'améliorer les races de chiens de berger de Beauce et de Brie. C'est une œuvre utile à l'agriculture, car le chien est l'auxiliaire indispensable du berger pour la conduite du troupeau.

Les étrangers qui visitent nos fermes sont émerveillés de l'intelligence extraordinaire déployée par ces animaux, intelligence qui ne nous frappe pas parce que nous sommes habitués à apprécier leurs mérites chaque jour. Pour des chiens qui doivent posséder des aptitudes spéciales, la perfection des formes, la qualité de la structure ne suffisent pas. Il faut encore assurer le développement des dispositions naturelles indispensables pour qu'ils puissent bien accomplir le travail auquel ils sont destinés.

M. Emmanuel Boulet avait eu la bonne pensée de profiter du concours régional de Chartres pour organiser à la suite du concours des épreuves sur le terrain dans la Beauce où les troupeaux sont nombreux et où l'on trouve un grand nombre de bons chiens de berger.

Chaque berger, avec un ou deux chiens, devait prendre un lot de 25 moutons dans un parc situé à l'une des extrémités de l'enceinte pour le conduire à un autre parc à l'autre extrémité. Le parcours d'environ 300 mètres devait se faire en suivant une piste de 6 mètres de large tracée par des raies de charrue, coupée par un fossé, une banquette et un passage rétréci de deux mètres.

Le travail des chiens consistait à bien entourer les moutons, à les cercler avec intelligence, à les conduire d'un parc à l'autre en un lot compact, sans qu'il s'en échappe en dehors de la piste, à leur faire franchir les obstacles, sans aboyer et sans mordre les moutons à la tête et aux pattes de devant.

1. Communication à la Société nationale d'agriculture.

Sur 25 concurrents, cinq ou six ont parfaitement réussi ces épreuves qui offraient de réelles difficultés.

Le Club français du chien de berger espère continuer chaque année ces expériences dans la Beauce, dans la Champagne, dans la Brie, où l'on a conservé ces anciennes races de chiens que citait déjà, au moyen-âge, sous Charles V, Jehan de Brie, *le bon berger*. Ainsi que je le disais plus haut, M. Emmanuel Boulet a rendu service à l'agriculture en appelant l'attention sur les chiens, mais surtout sur les bons bergers qui sont des auxiliaires si utiles pour les exploitations agricoles.

JULES BÉNARD.

## L'ÉCRÉMAGE DU LAIT

La diffusion des écrémeuses centrifuges est certainement un des progrès les plus remarquables qui aient été réalisés durant les dix dernières années. On doit ajouter que ce progrès a été considérablement aidé par les perfectionnements apportés à la construction de ces appareils.

C'est ainsi que dans l'exposition de la maison Th. Pilter, au récent

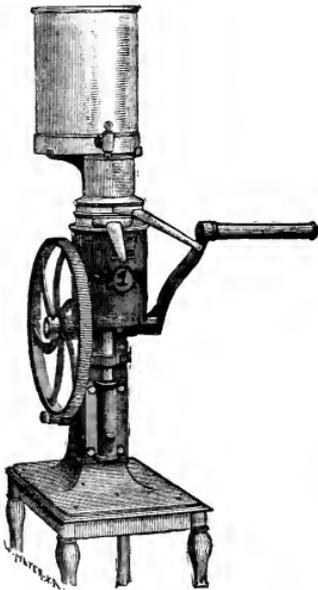


Fig. 10. — Ecrémeuse Laval Alpha Baby.



Fig. 11. — Ecrémeuse Alpha Colibri.

concours de Soissons, on a particulièrement remarqué les écrémeuses centrifuges à bras de Laval *Alpha* ; ces machines attiraient naturellement l'attention des visiteurs s'intéressant à l'industrie laitière et aux avantages que l'on peut retirer de l'écrémage centrifuge.

Les avantages que procure l'écrémage centrifuge peuvent se résumer ainsi :

1° Ecrémage immédiat donnant de suite toute la crème avec toute sa fraîcheur et sa douceur, ce qui lui permet de se prêter à tous les emplois possibles ; donnant également un lait écrémé absolument doux,

ce qui est important pour la fabrication des fromages et l'engraissement des veaux.

2° Suppression des vases, terrines, récipients, locaux spéciaux, armoires, coffres, etc., pour le repos du lait.

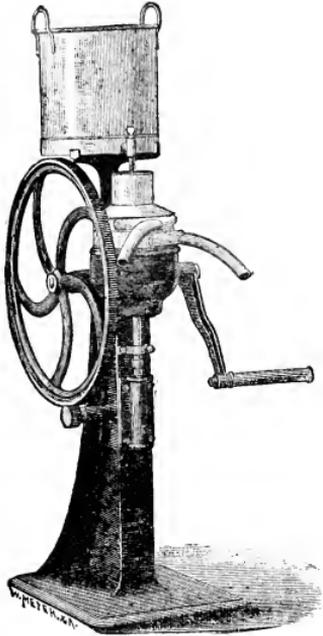


Fig. 12. — Ecrémeuse Alpha B.

3° Qualité supérieure et toujours régulière du beurre.

4° Rendement supérieur en beurre.

La maison Th. Pilter exposait au concours de Soissons les trois écrémeuses à bras : Alpha *Colibri*, Alpha *Baby* et Alpha *B*, dont les débits sont respectivement de 75, 150 et 300 litres de lait à l'heure; la première de ces machines peut être actionnée par un enfant et les deux autres par une femme. Ces machines répondent aux besoins des petites, des moyennes et des grandes exploitations agricoles.

Il est bon d'ajouter, que si la maison Th. Pilter a été la première à présenter, il y a deux ans aux cultivateurs, la plus petite des écrémeuses centrifuges à bras, l'Alpha *Colibri*, elle possède également des écrémeuses au moteur de divers débits et dont la plus forte peut écrémer 1800 litres de lait à l'heure, et cela en

ne demandant que la force d'un cheval.

L. DE SARDRIAC.

## CONCOURS DE L'ALGÉRIE, A CONSTANTINE

Le concours général agricole de l'Algérie et de la Tunisie s'est tenu cette année à Constantine, au commencement de juin. Comme dans la plupart de nos concours algériens, les deux sections des instruments et des produits en formaient les parties principales. Les échantillons de vins étaient nombreux; dans cette région, on fait généralement de bon vin. La liste des prix vous donnera les noms des heureux lauréats. Mais cette exposition aurait eu moins d'importance sans l'heureuse initiative de quelques comices, notamment de ceux de Bougie, de Bône, de Guelma, de Douéra.

Quant au bétail, l'exposition en était assez ordinaire. On aurait pu compter, dans ce centre, sur une assez belle exposition de la race de Guelma, ce qui n'a pas eu lieu. Il en est de même des moutons.

Voici la liste générale des prix décernés :

### Prix culturaux.

1<sup>re</sup> catégorie. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maltres-valets (domaines au-dessus de 50 hectares). *Objet d'art* et 1,500 fr., M. André Bruat, domaine de la Bruatière, à l'Oued-Séguin (Constantine).

2<sup>e</sup> catégorie. Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes, cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés, propriétaires exploitant avec un seul métayer (domaine au-dessus de 50 hectares). *Objet d'art* et 1,500 fr., M. Isaac Morel, à Bouhira (près Sétif).

3<sup>e</sup> catégorie. Propriétaires, fermiers ou métayers isolés, de domaines de 50 hectares au plus et de 15 hectares au moins. *Objet d'art* et 600 fr. M. Claude Molliex, à Rénier, commune de l'Oued-Zénati (Constantine).

PRIME D'HONNEUR. *Objet d'art* à M. André Bruat, à l'Oued-Séguin.

### Prix d'irrigations.

1<sup>re</sup> catégorie. Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 1<sup>er</sup> prix, *Médaille d'or* et 1,000 fr. M. Léon Larrey, à Saint-Donat. Domaines de Saint-Donat et de Bordj-M'amrah (Con-

stantine). — 2<sup>e</sup> prix, *Médaille d'argent* (grand module) et 700 fr., MM. Grebis frères, à Merdj-el-Harris (commune de Châteaudun-du-Rhumel). — 3<sup>e</sup> prix, *Médaille d'argent* et 400 fr. M. Jean-Joseph Luya, à Guidjel (commune mixte des Eulmas).

2<sup>e</sup> catégorie. Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 1<sup>er</sup> prix, *Médaille d'or* et 500 fr. M. Belkacem ben Tahar Baza, jardinier dans l'oasis de Touggourth (Constantine) — 2<sup>e</sup> prix, *Médaille d'argent* et 400 fr. M. Fayalla ben Bachir, à Touggourth. — 3<sup>e</sup> prix, *Médaille de bronze* et 300 fr. M. El Bachir ben Mohammed Senoussi, caïd d'Ourlana (Touggourth).

#### Prix de spécialités.

*Médailles d'or* (grand module), MM. Marc Seguin, à Petit (près Guelma), pour ses travaux de défrichement, la mise en exploitation de 6,000 oliviers après greffage et l'excellente organisation de son domaine de Zemzouna actuellement en plein rapport; H. de Courtois, à Bled-Gaffar (près Petit), pour la mise en valeur de terres abandonnées par les premiers concessionnaires et la bonne administration de son domaine à laquelle il faut ajouter, pour une large part, Mme de Courtois; Thimothée Puivarge, de Constantine, pour la création d'un vignoble qui est bien entretenu et la construction d'une cave installée dans les meilleures conditions; François Farnaud, à Galbois, pour être parvenu avec des ressources extrêmement modestes et au prix des efforts les plus méritoires à créer un domaine de 300 hectares, dont 20 en vignes; cultures de céréales sur labours d'été; François Gautier, à Ced-Guernina, pour la création en pays non encore ouvert à la colonisation d'un domaine en partie irrigable sur lequel il a créé des cultures fruitières et fourragères.

*Médailles d'or*, MM. Louis Peyre, à Galbois, pour la mise en valeur d'un domaine de 170 hectares, dont une partie en vignes et en jardins bien abrités par des rideaux d'arbres; cultures de céréales soignées, construction de barrages légers; Menguillet, à Sidi-Embark, importantes plantations d'arbres fruitiers et forestiers, captation d'une source, avec bassin-réservoir et création d'une route d'accès; Meyère, à Ain-el-Ksar (près Batna), construction d'une ferme bien aménagée pour l'élevage et le commerce du bétail; Rectemvald, à Saint-Arnaud, création d'une bergerie et de vastes hangars pour abriter le bétail. Plantation d'arbres forestiers. Captation de sources avec grand réservoir.

*Médailles d'argent*, MM. Carbillet, à Constantine, création d'un jardin potager, d'une porcherie et d'une basse-cour bien entretenues. Grâce au concours intelligent de Mme Carbillet cette petite exploitation est en pleine prospérité; Léon Schittenheim, à Constantine, plantations d'arbres fruitiers, cultures de plantes fourragères production d'excellent vin; El Hadj Abdelkader ben Chaouli, de Neza (près Touggourth), cet indigène alimente le marché de Touggourth en fruits, légumes et fourrages verts, produits sur des terres qu'il a aménagées pour l'irrigation; Si Abdelkader ben Allem, de l'oasis de Touggourth, a su par des travaux de forage augmenter ses ressources en eau et régénérer ses plantations de dattiers compromises par l'insuffisance des eaux d'irrigations.

*Médaille de bronze*, M. Muller, à Bordj-bou-Arréidj, mise en valeur, avec des ressources très modestes, d'un lot rural de 20 hectares.

PRIME D'HONNEUR A L'HORTICULTURE. — La Société agricole et industrielle du Sud algérien, à Biskra.

PRIME D'HONNEUR A L'ARBORICULTURE. — M. Truchet, ferme de Chabersas (près Constantine).

#### Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

1<sup>re</sup> catégorie. Races de Guelma. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. Prix uniques (européens), M. Georges Moulins, à Rénier; (indigènes), M. Mohammed ben Saïd, à Sidi-Mabrouck (Constantine). — 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 3 ans. Prix unique, M. Burgay, aux Ouled-Rahmoun (Constantine). — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans (européens), 1<sup>er</sup> prix, M. André Thery, à Saint-Charles (Philippeville); 3<sup>e</sup>, M. Bonnefoy, à Ain-Smara (Constantine); (indigènes), 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, M. Mohammed ben Saïd. — 2<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou suitées (européens) 1<sup>er</sup> prix, M. Merle des Iles, à Oued-Athménia; 2<sup>e</sup>, M. Tournier, au Col-des-Oliviers; 3<sup>e</sup>, M. Bonnefoy. Prix supplémentaire, M. Moulins; (indigènes), 1<sup>er</sup> prix, M. Mohammed ben Saïd; 2<sup>e</sup>, M. Lamery ben Ali, à Sidi-Mabrouck.

2<sup>e</sup> catégorie. Races algériennes et tunisiennes autres que celles de Guelma. — Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Jules Beaud, à Sétif; 3<sup>e</sup>, M. Mohammed ben Saïd. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Taïb ben Khelifa, à Sidi-Mabrouck; 2<sup>e</sup>, M. Thery. 2<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean Degoul, à Oued-Cham (Guelma); 2<sup>e</sup>, M. Nesnas Ahmed ben Embareck, à Constantine; 3<sup>e</sup>, M. Bonnefoy.

3<sup>e</sup> catégorie. Races d'Europe. 1<sup>re</sup> sous-catégorie. Races laitières. — Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. Prix unique, M. Charles Niocel, à Sétif. Prix supplémentaire, MM. Aboucaya frères, à Sétif. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, M. Niocel. Prix supplémentaires, MM. Samson; Lafforgue, à Sidi-Mabrouck. 2<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. Niocel; 2<sup>e</sup>, M. Burgay. Prix supplémentaires, MM. Truchet, à Constantine; M. Boulineau, à Bône; Aboucaya frères. — 2<sup>e</sup> sous-catégorie. Races de travail. Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Louis Corps, à La Meskiana; 2<sup>e</sup>, M. Truchet. Prix supplémentaires, M. Azopardy, à Constantine. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, 1<sup>er</sup> prix, M. Louis Corps; 2<sup>e</sup>, M. Truchet; 3<sup>e</sup>, M. Samson. 2<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou suitées. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. Niocel; 2<sup>e</sup>, M. Louis Corps.

4<sup>e</sup> catégorie. Croisements divers. — Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Niocel; 2<sup>e</sup>, M. Léon Larrey, à Saint-Donat. Prix supplémentaire, M. Burgay. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Luya, aux Eulmas; 2<sup>e</sup>, M. Lafforgue; 3<sup>e</sup>, M. Niocel. Prix supplémentaire, M. Truchet. 2<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Niocel; 2<sup>e</sup>, M. Bruat, à l'Oued-Seguin; 3<sup>e</sup>, M. Merle des Iles. Prix supplémentaires, MM. Truchet, Lafforgue, Meyonnat, à Constantine.

#### Espèce ovine.

1<sup>re</sup> catégorie. Race de Chellala. — Mâles (européens). Prix unique, M. Burgay. — Femelles (européens). 1<sup>er</sup> prix, M. Bruat; 2<sup>e</sup>, M. Burgay.

*2<sup>e</sup> catégorie.* Races algériennes et tunisiennes des hauts plateaux du Sud. — Mâles (européens). 1<sup>er</sup> prix, M. Bonnefoy; 2<sup>e</sup>, M. Luya; 3<sup>e</sup>, M. Larrey; (indigènes). 1<sup>er</sup> prix, M. Tahir ben Mohamed, à Tenelouka (Sétif). — Femelles (européens). 1<sup>er</sup> prix, M. Larrey; 2<sup>e</sup>, M. Pélissier, à Constantine; (indigènes), 1<sup>er</sup> prix, M. Mohamed ben Saïd.

*3<sup>e</sup> catégorie.* Croisements entre race mérinos et race algérienne ou tunisienne. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Bonnefoy; 2<sup>e</sup>, M. Beaud. Prix supplémentaires, MM. Burgay, Luya, Larrey. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Bonnefoy; 2<sup>e</sup>, M. Truelle, à Tunis.

*4<sup>e</sup> catégorie.* Races mérinos d'Europe (animaux nés et élevés soit en France, soit en Algérie ou en Tunisie). — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Samson; 2<sup>e</sup>, M. Luya. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Truelle; 2<sup>e</sup>, M. Samson. Prix supplémentaire, M. Bonnefoy.

*5<sup>e</sup> catégorie.* Races diverses non dénommées ci-dessus. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. André Théry; 2<sup>e</sup>, M. Bélinguier, à Constantine. Prix supplémentaire, M. Merle des Hes. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. André Théry.

*Section spéciale.* Etablissements publics. *Médaille d'argent* (grand module), à la bergerie de la Soumman.

#### Espèce porcine.

*1<sup>re</sup> catégorie.* Races françaises pures ou croisées entre elles. — Mâles. 2<sup>e</sup> prix, M. Louis Chioléro, à Constantine; 3<sup>e</sup>, Mme Soula, à Constantine. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Luya; 2<sup>e</sup>, Mme Soula; 3<sup>e</sup>, M. Burgay. Prix supplémentaires, MM. Chioléro, Beaud.

*2<sup>e</sup> catégorie.* Races étrangères pures ou croisées entre elles. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Samson; 2<sup>e</sup>, M. Isaac Morel, à Bouhira; 3<sup>e</sup>, M. Charles Gauthier, à Marguerite; 4<sup>e</sup>, M. Isaac Morel.

#### Animaux de basse-cour.

*Médailles d'argent.* MM. de Tourdonnet; Pélissier, Lafforgue, Meyonnat (Constantine); Bourlier fils, à Reghuâ; Labattut. — *Médailles de bronze,* MM. Labattut; Samson; Théry; de Tourdonnet.

#### Espèce cameline.

Chameaux, dromadaires, méharis et divers. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Si Mohammed bel Hadj ben Gana, caïd des Arab-Gheraba (division de Constantine); 2<sup>e</sup>, M. Ammou Moussa ben Mohammed, caïd des Achèches, à El-Oued. Prix supplémentaire, M. Si Mohammed bel Hadj ben Gana. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Si Mohammed bel Hadj ben Gana; 2<sup>e</sup>, M. Aïssa ben Saïd, à Debabra (Constantine). Prix supplémentaire, M. Si Mohammed bel Hadj ben Gana. Mention très honorable, M. Si Mohammed bel Hadj ben Gana. Mention honorable, M. Aïssa ben Saïd.

Animaux domestiques exotiques non dénommés. — Chèvres de Touggourth. 1<sup>er</sup> prix, M. Si El Hadj Mohammed ben Ali; 2<sup>e</sup>, M. El Haoussine ben Mohammed Snoussi; 3<sup>e</sup>, M. Ibrahim ben Fadel; 4<sup>e</sup>, M. Khaled ben Lahkdar; 5<sup>e</sup>, M. Mohammed ben Abdallah; 6<sup>e</sup>, M. Si El Hadj ben Seddik; 7<sup>e</sup>, M. Abderrahman ben El Hadj Boubekeur, à Touggourth. — Moutons touaregs. Prix supplémentaire et mention très honorable; M. Frédéric Pujat, cercle de Touggourth.

#### Animaux gras.

*1<sup>re</sup> section.* Bœufs. 1<sup>er</sup> prix, M. Emile Picot, à Ain-Kerma; 2<sup>e</sup>, M. Boulineau, à Bône.

*2<sup>e</sup> section.* Vaches. 1<sup>er</sup> prix, M. Tuchet.

*3<sup>e</sup> section.* Moutons. 2<sup>e</sup> prix, M. Bonnefoy. Prix supplémentaires, MM. Burgay et Larrey.

*4<sup>e</sup> section.* Porcs. 2<sup>e</sup> prix, M. Beaud. Prix supplémentaires, MM. Vella, à Constantine; Burgay.

*5<sup>e</sup> section.* Bandes de bœufs. 1<sup>er</sup> prix, M. Burgay; 2<sup>e</sup>, M. Bruat.

*6<sup>e</sup> section.* Bandes de moutons, 2<sup>e</sup> prix, M. Bruat. Prix supplémentaires, MM. Larrey et Si El Hadj Ahmed ben Bachtarzi.

#### Machines et instruments agricoles.

*1<sup>re</sup> catégorie.* Moteurs à pétrole appropriés aux usages de la ferme. 1<sup>er</sup> prix, M. Mélon, à Mustapha; 2<sup>e</sup>, MM. Billiard et Cuzin, à Alger; 3<sup>e</sup>, M. Burgart, à Alger. Mention honorable, M. Carrier, à Mustapha.

*3<sup>e</sup> catégorie.* Pompes à vin. *1<sup>re</sup> sous-catégorie.* Pompes à vin à moteur mécanique ou animal. 1<sup>er</sup> prix, MM. Billiard et Cuzin; 2<sup>e</sup>, M. Mélon. — *2<sup>e</sup> sous-catégorie.* Pompes à vins à bras. 1<sup>er</sup> prix, MM. Billiard et Cuzin; 2<sup>e</sup>, M. Mélon; 3<sup>e</sup>, M. Guillebaud, à Angoulême.

*4<sup>e</sup> catégorie.* Appareils à déchaumer, extirpateurs, cultivateurs. *Médaille de vermeil,* M. Burgart. *Médaille d'argent,* MM. Billiard et Cuzin. *Médaille de bronze,* M. Fondeur.

*5<sup>e</sup> catégorie.* Charrues. *1<sup>re</sup> sous-catégorie.* Charrues à avant-train pour labours préparatoires. *Médaille de vermeil,* M. Fondeur. *Médaille d'argent,* M. Fondeur. *Médaille de bronze,* MM. Billiard et Cuzin. *2<sup>e</sup> sous-catégorie.* Araires pour labours légers. *Médaille d'argent,* MM. Billiard et Cuzin. *Médaille de bronze,* MM. Billiard et Cuzin.

*6<sup>e</sup> catégorie.* Pulvérisateurs. *1<sup>re</sup> sous-catégorie.* Appareils à traction ou à bras. *Médaille d'or,* MM. Billiard et Cuzin. *Médaille d'argent,* M. Burgard. *2<sup>e</sup> sous-catégorie.* Appareils à dos d'homme. *Médaille de vermeil,* M. Besnard, à Paris. *Médaille d'argent,* M. Bernus, à Lyon.

Article 12 de l'arrêté ministériel<sup>1</sup>. Paragraphe 1<sup>er</sup>. — *Médailles d'or,* MM. Burgard; Portier. *Médailles d'argent,* MM. Pariot, à Alger; Bagnières, à Sétif; Leroux, à Mustapha. *Médailles de bronze,* MM. Romat, à Zerafa (Constantine); Margot, à Sétif; Lacombe, à Boufarik.

Paragraphe 2. — *Médailles d'or,* MM. Besnard, à Paris; Mélon. *Médaille d'argent,* M. Carrier. *Médailles de bronze,* MM. Pariot; Daniel, à Constantine; Garbe, à Aïn-Regada (Constantine); Pierre Lanusse, à Constantine.

#### Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

Vins d'Algérie (récolte de 1895). *1<sup>re</sup> catégorie.* Vins de montagne. — *1<sup>re</sup> section.* Vins rouges.

1. 1<sup>o</sup> Une médaille d'or, une médaille d'argent et quatre médailles de bronze pourront être décernées, s'il y a lieu, aux fabricants de machines agricoles établis en Algérie ou en Tunisie qui auront présenté les meilleurs instruments. Ces récompenses pourront se cumuler avec les prix mentionnés dans les concours spéciaux; 2<sup>o</sup> des médailles pourront être accordées par le Ministre, sur la proposition du jury, pour les machines et instruments nouveaux qui seraient appropriés spécialement à la culture algérienne ou tunisienne et de nature à favoriser son développement.

*Médaille d'or*, M. Jenoudet, à Margueritte. *Médaille d'argent*, M. Borel, à Oued-Amizour. *Médaille de bronze*, M. H. Dessoliers, à Ténès. — 2<sup>e</sup> section. Vins blancs secs. *Médaille d'or*, M. François Fioro, à El-Kseur. *Médaille d'argent*, M. Charles Gautier, à Margueritte. *Médaille de bronze*, M. Dessoliers.

2<sup>e</sup> catégorie. Vins de coteau. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'or*, M. Pélissier, à Constantine. *Médaille d'argent*, M. Auguste Bel, à Roberville. *Médaille de bronze*, M. Pianelli, à Oued-Amizour. — 2<sup>e</sup> section. Vins blancs secs. *Médaille d'or*, M. Raymond Barrot. *Médaille d'argent*, M. Verax, à Duzerville. *Médaille de bronze*, M. Jenoudet.

3<sup>e</sup> catégorie. Vins de plaine. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'or*, M. Joseph Tournier, au Col-des-Oliviers. *Médaille d'argent*, M. André Bruat, à Oued-Seguin. *Médailles de bronze*, MM. Verge; Raymond Barrot. — 2<sup>e</sup> section. Vins blancs secs. *Médailles d'or*, MM. Gilbrin, à Oued-Amizour; Joseph Thuillier, à Meurad. *Médaille d'argent*, M. Rebatel.

4<sup>e</sup> catégorie. Vins de dessert et de liqueur. *Médaille d'or*, M. le comte de Sonis, au Fort-Génois (Bône). *Médaille d'argent*, M. Dessoliers, à Ténès. *Médaille de bronze*, M. Bonnefoy, à Ain-Smara.

5<sup>e</sup> catégorie. Vins rosés. *Médaille d'or*, M. Bonnefoy. *Médaille d'argent*, M. Jenoudet.

6<sup>e</sup> catégorie. Vins de récoltes antérieures à 1895. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'or*, M. Nègre, à Saint-Joeph. *Médailles d'argent*, M. Auguste Galtier, à Bône. *Médailles de bronze*, MM. H. Dessoliers; Alexandre Verax. — 2<sup>e</sup> section. *Médaille d'or*, M. Vereyde, Montagne des Lions (Arcole). *Médaille d'argent*, M. Jenoudet. *Médaille de bronze*, M. H. Dessoliers.

Vins de Tunisie (récolte de 1895). 1<sup>re</sup> catégorie. Vins de Montagne. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'or*, M. Maurice Crété.

2<sup>e</sup> catégorie. Vins de coteaux. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médailles d'argent*, MM. Tartier; Virgile Crété. — 2<sup>e</sup> section. Vins blancs secs. *Médaille d'or*, M. Léon Truelle. *Médaille d'argent*, M. Paul Penet. *Médaille de bronze*, M. Maurice Crété.

3<sup>e</sup> catégorie. Vins de plaine. 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'argent*, M. Terras. 2<sup>e</sup> section. Vins blancs secs. *Médaille d'or*, M. Terras. *Médaille d'argent*, M. Marius Barbaroux.

4<sup>e</sup> catégorie. Vins de dessert et de liqueur. *Médaille d'or*, M. Jean Terras. *Médaille d'argent*, Maurice Crété.

6<sup>e</sup> catégorie. Vins de récoltes antérieures à 1895. — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges. *Médaille d'or*, M. Tartier. *Médaille d'argent*, M. Paul Penet. — 2<sup>e</sup> section. Vins blancs. M. Maurice Crété. *Médailles d'argent*, M. Paul Penet.

Eaux de-vie de toute nature. *Médaille d'or*, M. Henri Boisson, à Constantine. *Médailles d'argent* (grand module), à la Cie algérienne Ain-Regada; Joseph Thuillier, à Meurad. *Médaille d'argent*, M. Noël, à l'Oued-Amizour. *Médailles de bronze*, MM. Paul Penet; Fenagutti; Maurice Bonnefoy; Bonjean.

Produits de la culture des plantes nouvelles. *Médaille d'argent*, M. Baronnier, à Biskra. *Médaille de bronze*, M. Samson.

Expositions collectives. *Médaille d'or*, au Comice agricole de Bougie. *Médaille d'argent* (grand module), au Comice agricole de Bône. *Médaille d'argent*, au Comice agricole de Guelma. *Médaille de bronze*, au Comice agricole de Douéra.

Apiculture. *Médaille d'or*, M. Hohn, d'Oued-Fodda. *Médaille d'argent*, M. Ascension, à Constantine. *Médaille de bronze*, M. Nègre.

Huiles. *Médailles d'or*, MM. Seguin, à Guelma; Honoret, à Bougie. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Félix Dumas; Vasserot, à Bougie. *Médaille d'argent*, M. Ben Ali Chérif, à Akbou. *Médailles de bronze*, MM. Belkassam ben Sliman, à Bougie; Charles Borel, à Bougie; Cartalier, à Bougie; Guiraud, à Héliopolis; Dujardin, à Bougie.

Produits divers. *Médailles d'or*, MM. Beaud, à Sétif; Deshayes; Daniel; Vallée; Baronnier; Chollet; Ben Ali Chérif; Pujat. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Beugin; Larrey; Rocca; Tournier; Beaud; Nogue; Truchet; Société agricole du Sud algérien, à Biskra; MM. Luya; Dumas. *Médailles d'argent*, MM. Crété; Collin et Cie; Mohamed ou Rhamdam; Grebis; Merle des Iles; Deshayes; Caseneuve; Raison; Huba; Samson; Bruat; Burrell; Larrey; Guiraud; Bornand. *Médailles de bronze*, MM. Camborieux; Garbe (Cie algérienne à Ain-Regada); Crété; Mme Baudin; MM. Nègre; Mohammed el Caïd ben Nabi; El Hadj Amar ben Essa; Merle des Iles; Mohammed ben Driss; Deshayes; Rocca; Degoul; Tournier; Naud; Larrey; Thivolle; Luya; Verge; Bissenger; Bataille; Raison; Si el Hadj Tahar.

RÉCOMPENSES POUR TRAVAUX DE REBOISEMENT. — 1<sup>re</sup> catégorie. Reboisements. *Classe exceptionnelle Médaille d'or*, Société industrielle et agricole du Sud algérien, à Batna. — *Classe 1*. Reboisement exécuté sur une contenance de 10 hectares et au-dessus. *Médailles d'or*, M. Léon Larrey. *Médaille d'argent* (grand module), M. Raymond Barrot; à la commune d'Ain-Tédelés (Oran). *Médaille d'argent*, à la Société Landreau et Charpentier, à Ain-Tédelés. *Rappel du diplôme d'honneur* accordé au dernier concours général agricole d'Alger: 1<sup>er</sup> bataillon d'Afrique, au Kreider (Oran). — 2<sup>e</sup> classe. Reboisements exécutés sur une contenance inférieure à 10 hectares, mais supérieure à un hectare. *Médaille d'argent* (grand module), M. Gustave-André Chouillou. *Médailles d'argent*, MM. Joseph Tournier; André Bruat; Albert de Saint-Foix; à la commune de pleine exercice d'Ain-Beïda. *Médaille de bronze*, M. Alphonse Philibert.

2<sup>e</sup> catégorie. — 1<sup>re</sup> classe. Créations de pépinières d'une contenance supérieure à un hectare. *Médaille d'or*, M. Charles Gauthier, de Margueritte (Alger). *Médaille d'argent* (grand module), MM. Vallée frères, à Bône. *Médaille d'argent*, Mme Vve Porcellaga, au Camp d'Erion (Alger). — 2<sup>e</sup> classe. Création de pépinières d'une contenance inférieure à 1 hectare, mais supérieure à 25 ares. *Médailles de bronze*, aux communes mixtes de Palestro (Alger), d'Azzeffoum, des Ithiras (Constantine), de Sedrata (Constantine).

Le concours des exploitations agricoles pour l'attribution des récompenses a mis en évidence quelques-uns de nos colons les plus méritants. La circonscription du concours comprenait les arrondissements de Sétif, Constantine, Guelma, Batna, et les territoires militaires du Sud jusqu'à Touggourth. Vingt-cinq concurrents se sont présentés.

J'emprunterai au rapport très complet de M. Chouillou quelques appréciations qui montrent que, dans notre circonscription, on travaille beaucoup plus qu'on ne le croit souvent. — Voici d'abord ce qui concerne M. André Bruat, à l'Oued-Séguin, qui a été le lauréat de la prime d'honneur :

« M. Bruat présentait à la commission son domaine de la Bruatière situé à 34 kilomètres de Constantine et à 9 kilomètres de la gare de T'elergma sur la commune de l'Oued-Séguin. Ce domaine se compose aujourd'hui de 2880 hectares dont 2300 d'un seul tenant.

« Cette création remonte à 1868 ; les débuts furent très modestes. M. Bruat obtint une concession de cent hectares à 5 kilomètres de l'Oued-Séguin ; il possédait alors pour tout capital une trentaine de mille francs qu'il consacra à la mise en valeur de ce premier noyau. Les constructions indispensables furent édifiées par lui-même et on voit encore la petite maison qu'il construisit en arrivant. Cette propriété ne suffisant pas à l'activité de M. Bruat, celui-ci fit au fur et à mesure que ses moyens le lui permettaient l'achat des propriétés qui devenaient libres par suite du départ de leurs premiers occupants, ne se rendant acquéreur que des terrains qu'il était certain de pouvoir mettre en valeur. Les mauvaises années qui se sont présentées pendant cette période de 28 ans ont pu être supportées sans encombres et M. Bruat n'a jamais cessé d'être toujours à la hauteur de sa situation.

« Le domaine de la Bruatière que la commission a pu visiter complètement est situé au centre du village de l'Oued-Séguin.

« Les bâtiments entraînant souvent les propriétaires à des dépenses excessives, M. Bruat s'est bien gardé d'entreprendre la construction d'un corps de ferme ; mais il a aménagé pour ses besoins toutes les constructions qui existaient sur les propriétés achetées. Les bâtiments d'exploitation n'ayant pas été édifiés d'après un plan d'ensemble, la surveillance est de ce fait beaucoup plus difficile, mais il y avait grande économie à agir ainsi.

« Les différentes terres du domaine se décomposent ainsi : 1667 hectares de terres arables, 75 de prairies naturelles, 1 de jardins et pépinières, 11 de vignes, 2 à 3 de bois, 306 de terres incultes servant au pacage, 195 de terres irrigables, 2 de vergers, 38 de luzernes.

« Sur les 1667 hectares de terres arables M. Bruat ne cultive que les parties les plus rapprochées du centre de l'exploitation ; 130 hectares sont semés en blé, 20 en orge, 6 en maïs, 4 hectares sont en outre consacrés à la culture des pommes de terre et des betteraves fourragères irriguées. Le reste des terres arables est labouré en partie par des Khammés et sert de pacage, pour les nombreux troupeaux qui séjournent sur la ferme.

« Toutes les eaux dont pouvait disposer M. Bruat ont été soigneusement captées et servent à l'irrigation des luzernières, des prairies naturelles et d'une partie du blé. Tout en aménageant les eaux pour l'irrigation, M. Bruat a eu l'heureuse idée d'établir une chute qui fait mouvoir trois paires de meules et la machine à battre. Ce moulin ne fait que la mouture indigène et celle des grains consommés sur la ferme ; le coût de cette installation s'est élevé à une cinquantaine de mille francs.

« Le cheptel vif de la Bruatière est nombreux. Outre une vingtaine de chevaux et mulets et autant de bœufs de travail, il existe sur l'exploitation une trentaine de juments, poulains et pouliches, une cinquantaine de vaches avec leurs produits et un troupeau de 250 brebis avec 10 béliers mérinos. En plus de ce troupeau de rente et de travail, 4000 moutons passent annuellement à la ferme pour être engraisés et expédiés directement en France. Cette spéculation très bien menée laisse de très jolis bénéfices. Ces différents troupeaux sont nourris exclusivement avec les produits de la ferme ; le blé lui-même, lorsqu'il n'atteint pas un prix suffisamment rémunérateur, est concassé et sert à l'engraissement des moutons.

« Les fumiers produits en abondance avec ces nombreux troupeaux sont appliqués aux cultures fourragères et aux racines.

« Le matériel agricole de l'exploitation qui est au complet se compose principalement d'une machine à battre, mue par la roue hydraulique, d'un extirpateur, cinq charrues fixes, un semoir à volée Garrett, une houe, six faucheuses Wood et trois moissonneuses lieuses du même constructeur. Deux tarares, un coupe-racines, un rouleau, quatre herses complètent cet outillage.

« Pour subvenir aux besoins de la consommation locale, 12 hectares de vignes ont été plantés, mais comme partout dans ces régions élevés les résultats sont aléatoires; le vin est bon,

« M. Bruat est certainement parmi tous les propriétaires que la commission a été appelée à visiter un des meilleurs exemples à citer à ses collègues; il a marché lentement, il a mis vingt-huit ans à acquérir la position qu'il a aujourd'hui, mais aussi elle est bien assise, de mauvaises années ne l'ébranleraient pas. Cet exemple de persévérance et de grande prudence couronné de succès a paru au jury mériter d'être signalé aux propriétaires trop facilement enclins à entreprendre au-dessus de leurs ressources et risquant de perdre par suite de quelques mauvaises récoltes tout le produit de longues années de labeur. »

Il faut citer aussi M. Léon Larrey, qui a remporté le 1<sup>er</sup> prix des irrigations pour ses domaines de Saint-Donat et de Bordj-Mamrah, d'une étendue de 1600 hectares. Depuis l'année 1883, M. Larrey a transformé cette région en un véritable coin de France. Des capitaux élevés ont été employés à des améliorations consistant en constructions, défoncements, canalisations et aménagement des terres pour recevoir l'irrigation. Des milliers d'arbres ont été plantés le long des canaux d'irrigation et délimitent les prairies. L'aménagement des eaux, la canalisation du Rhumel, permettant l'irrigation de près de 250 hectares, et la création d'un grand moulin pour la mouture indigène constituent des améliorations intéressantes et productives. « Que de capitaux français exposés dans des spéculations aléatoires lointaines, ajoute M. Chouillou, trouveraient plus utilement leur emploi et leur rémunération en venant seconder l'œuvre d'hommes d'initiative tels que M. Larrey. »

Le rapport de la commission rend justice aussi à la transformation opérée par M. Marc Séguin, ancien président du Comice agricole de Guelma, à Petit, sur son domaine de Zemzouna d'une étendue de 450 hectares :

« Cette propriété, autrefois considérée comme malsaine et inhabitable, était complètement couverte en 1869 de pierres, de jujubiers et de broussailles dans lesquelles se trouvaient de nombreux oliviers sauvages.

« M. Marc Séguin en entreprit la mise en valeur et nous devons reconnaître que la transformation a été complète; là où n'existaient que des campements arabes se trouve aujourd'hui édifiée une ferme avec toutes ses dépendances, laiterie, huilerie, forge, poulaillers, volières et une confortable maison d'habitation. Le propriétaire qui y réside dix mois de l'année, a tenu à l'adapter aux rigueurs d'une région relativement chaude, des plantes grimpanes plantées à 2 mètres environ des murs montent jusqu'au toit et maintiennent par leur ombrage une fraîcheur utile. Toute cette installation est entourée d'un parc où de très beaux arbres de toutes essences végètent admirablement. 150 hectares ont été complètement purgés des jujubiers et des pierres qui en empêchaient la culture et enfin sur les 250 hectares qui restent, se trouvent plus de 6,000 oliviers greffés produisant annuellement plus de 5,000 litres d'huile. Ce rendement ne fera que s'accroître par la suite, car tous ces arbres n'ont pu être greffés et débroussaillés dès le début. M. Marc Séguin ayant toujours tenu et avec raison à ne marcher qu'avec ses propres ressources ajoutées aux produits de sa ferme. En cela, M. Marc Séguin mérite certainement d'être cité comme exemple. »

La prime d'honneur à l'horticulture a été décernée à la Société agricole et industrielle du Sud algérien. Celle-ci a entrepris une œuvre considérable dans l'Oued Rhir. Son but a été de créer de nouvelles oasis par la plantation régulière et méthodique de dattiers issus de variétés de choix. Voici comment M. Chouillou en apprécie les résultats ;

« Les trois oasis sont particulièrement remarquables :

« 1<sup>o</sup> *Qurir*, 27,422 palmiers arrosés par six puits artésiens donnant 12,000 litres d'eau par minute.

« 2<sup>o</sup> *Sidi Yahia*, 14,145 palmiers arrosés par trois puits artésiens donnant 9,000 litres d'eau par minute.

« 3<sup>o</sup> *Ayata*, 7,923 palmiers arrosés par six puits artésiens donnant 6,000 litres d'eau à la minute.

« Le forage des puits, le défoncement du sol, son nivellement, le creusement des fossés de drainages pour l'écoulement des eaux sur un développement de 45 kilomètres; l'achat de jeunes palmiers, plantations, semis, les habitations et

le matériel d'exploitation, etc., ont déjà nécessité l'emploi d'un capital de 1,300,000 francs. Le budget annuel des exploitations s'élève à 50,000 francs.

« La production de la datte de choix est la base de l'opération; cependant, à l'ombre des palmiers et bénéficiant d'une irrigation régulière, des cultures intercalaires composées d'arbres fruitiers, figuiers, abricotiers, grenadiers, etc., sont de nature à créer des ressources accessoires dignes d'intérêt. L'orge et la luzerne occupent également des étendues plus ou moins grandes.

« D'autres cultures sont à l'étude. Dans cet ordre d'idées la Société s'est livrée dans l'oasis d'Ayata principalement à des essais de nature à augmenter le nombre des espèces pouvant rendre quelques services dans l'alimentation du personnel et des bêtes.

« On ne saurait trop louer la hardiesse de conception et d'exécution de telles entreprises agricoles en plein Sahara, au milieu d'obstacles climatériques de toutes sortes qui ont nécessité de la part des agents de l'exploitation une étude approfondie de bien des questions et une courageuse persévérance; aussi, MM. Chardonnet, Bonhour et Cornu méritent-ils de sincères éloges. »

Ces exemples montrent que la région de Constantine possède des agriculteurs dont elle a le droit d'être fière.

Je ne veux pas terminer ce compte rendu sans rendre justice à M. Lecq, inspecteur de l'agriculture, pour l'habileté avec laquelle il a organisé notre concours.

UN COLON.

## COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 20 juillet 1896.

Les pluies du commencement de juillet ont amené une amélioration considérable sur toutes les récoltes, nos blés prenaient une teinte inquiétante, aujourd'hui on peut compter sur un rendement satisfaisant. Ce n'est pas un grain arrivé à son poids normal qu'il faut escompter, mais le cultivateur pourra s'en contenter par la quantité. Les fourrages ne manqueront pas non plus, les prairies ont donné largement les trois quarts d'une récolte ordinaire avec un foin de première qualité. Les luzernes, les vesces, les maïs semés en vue d'un désastre ont parfaitement réussi. Les éleveurs conserveront la totalité de leur bétail, on s'en aperçoit déjà, car la viande de boucherie reste à prix élevé. Les betteraves et les pommes de terre promettent un grand rendement. Les houblons sont vigoureux, quoique la présence de pucerons soit signalée dans plusieurs cantons. Il y aura moins de fruits que la promesse d'une grande récolte faisait prévoir, les fruits à noyaux tombent beaucoup rongés par des larves d'insectes qui se sont multipliées cette année d'une façon inquiétante.

Nous laissons la vigne pour la bonne bouche; la récolte sera extraordinaire; dans nos pays à petits coteaux où la gelée fait tous les ans des siennes, on se trouve en présence d'une production telle qu'il faut remonter à plus de vingt ans en arrière pour établir une comparaison; le mildew, en outre, n'a pas été signalé et les arrosages préventifs ont aidé à maintenir le feuillage du plus beau vert.

*Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en juin 1896.* — Moyenne des températures maxima, 23°.7; moyenne des températures minima, 12°.9; moyenne à 8 heures du matin, 15°.4; plus haute température le 2, 30°; plus basse le 30, 8°.2. Moyenne barométrique du mois, 761<sup>mm</sup>.8; plus haute pression, le 21, 769<sup>mm</sup>.9; plus basse, le 9, 750<sup>mm</sup>.2. Moyenne de l'humidité relative, 56°; maxima le 25, 89°; minima le 3, 40°. Moyenne de la tension de la vapeur d'eau, 14<sup>mm</sup>.53; maxima le 24, 18<sup>mm</sup>.02; minima le 9, 12<sup>mm</sup>.19. — Le mois se divise en 13 beaux jours, 17 nuageux, 0 couvert, 12 jours de pluie, 4 de brouillard, pas d'orages — Vents dominants des nuages : Ouest. Sud, Sud-Ouest.

A. BRONSVICK.

## EXPOSITION DE MEUNERIE A PARIS

L'Association nationale de la meunerie française a tenu cette année sa neuvième session, au Champ-de-Mars, à Paris. Cette session comprenait un congrès, dont les résultats et les vœux ont été publiés dans le numéro précédent du *Journal*, et une exposition très réussie de tous

les appareils de meunerie et de boulangerie et des industries accessoires. Les visiteurs ont été très nombreux ; le public spécial a beaucoup apprécié les progrès considérables que mettaient en évidence les machines et instruments exposés, et nous apprenons avec plaisir que cette réunion aura été fructueuse pour les exposants ; il s'y est, paraît-il, conclu un stock important d'affaires.

Les bluteries planes ou plansichters, dont l'invention est encore récente, formaient la partie la plus intéressante de l'exposition. On s'attache aujourd'hui à les réduire le plus possible de volume et l'on a remédié à toutes les imperfections qui avaient suscité de la méfiance dans les appareils primitifs, sous le rapport de la puissance et de la pureté du blutage et du dégommeage des soies. Les principaux exposants de bluteries planes étaient MM. Daverio, de Marseille, dont les appareils carrés de 1 mètre à 1 m. 50 attiraient l'attention ; M. Luther, de Brunswick, qui montrait aussi une bluterie à mouvement transversal ; MM. Piat et Fougeirol, d'Auxerre, dont nous devons signaler le système de balanciers frappeurs pour le dégommeage des soies ; Rose frères, de Poissy, avec leurs plansichters rectangulaire et circulaire ; Cusson frères, à Châteauroux ; Brault, Teisset et Gillet, à Chartres, pour leurs bluteries du système Bunge ; Adolphe Buhler, à Uzwil (Suisse), pour leurs plansichters et moulins à cylindres ; Dardel, à Melun, la Société générale meulière, pour une nouvelle bluterie plane spiroïdale.

Dans la série des moulins et appareils de broyage, on remarquait les moulins agricoles et les moulins de campagne de M. Schwetzer, à Suresnes, ainsi qu'un moulin minotier avec tamis blutoir ; le broyeur à quatre cylindres de la Société de construction pour meunerie, de Darmstadt ; les broyeurs et granulateurs de MM. Rose frères ; les moulins à quatre cylindres de MM. Robinson, de Rochdale, à côté de leur sasseur *Koh-i-nor* ; un moulin à cylindres en porcelaine de M. Luther ; les convertisseurs et détacheurs de M. Malliary, à Essonnes ; les moulins broyeurs, grand et petit modèle, de la Compagnie française de matériel de chemins de fer ; les moulins à cylindres accompagnés de la bluterie ronde dite *Inter-Elevator* de MM. Sloan et Turner, de Londres ; le moulin Carter et le détacheur à tiges flexibles de M. Bodet, de Calais.

Parmi les autres spécialités pour meunerie, il faut signaler les distributeurs pour broyage de blé et pour farine de MM. Chevalier, à Dijon, et Baudot, à Paris ; la bluterie de boulangerie et la turbine avec distribution de cylindres, de MM. Darblay, à Essonnes ; la turbine *Normale* à vannage extérieur circulaire et balancier compensateur de pivot, de MM. Laurent frères et Collot, de Dijon ; les trieurs de M. Marrot, de Niort ; l'élévateur-transporteur de MM. Piat et fils, à Paris, et aussi leur système d'embrayage à friction ; la machine à laver et sécher instantanément les blés de MM. Savit, Boutet et Cie, à Toulouse ; l'extracteur à quatre passages de M. Decollogne, à Saint-Martin-lès-Langres ; la machine à nettoyer, peler et brosser le blé, de M. Lambert, à Mognéville (Meuse) ; la laveuse épierreuse automatique spéciale pour les blés tendres, de M. Martin, à Orange ; les ensacheurs de M. Block, à Paris, s'adaptant instantanément à toutes les grandeurs de sacs ; les soies à bluter pour farines et gruaux de MM. Amelin et Renaud, à

Paris : les meules en pierres de la Société de la Ferté-sous-Jouarre.

L'outillage de boulangerie était représenté dans toutes ses parties, aussi bien pour le fournil que pour la boutique. Nous y avons remarqué surtout les pétrins mécaniques de M. Deliry, de Soissons, réputés depuis longtemps. La Société commerciale anonyme de Saint-Ouen exposait un pétrin mécanique Brisson d'un système nouveau imitant exactement le travail à la main. M. Huché, à Paris, montrait un four à chauffage fixe et une bluterie à pans et ronde, avec brosse pour boulanger. Enfin, signalons les fours et les appareils à buée de MM. Mousseau, de Paris, et le petit pétrin pour pâtisseries de M. Mahot, à Ham (Somme).

Plusieurs constructeurs avaient exposé des machines à vapeur, des locomobiles, des turbines et autres appareils de mécanique générale. L'exposition se complétait par des collections de courroies, poulies, huiles à graisser, toiles métalliques, tourteaux, toiles, sacs, bâches, paniers, etc., qui formaient un ensemble complet de toutes les industries nécessaires à la meunerie et à la boulangerie. A. FERLET.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage du Président de la République à Reims, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret du 15 juillet courant, rendu sur la proposition du président du Conseil, ministre de l'agriculture, et par arrêté du même jour, aux personnes ci-après désignées :

### 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. MAQUERLOT (Elie-Edmond), horticulteur-pépinieriste à Fismes (Marne) : nombreuses récompenses dans les concours. Lauréat de la prime d'honneur de l'horticulture ; plus de 40 ans de pratique horticole. Chevalier du 26 juillet 1890.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. BARAU (Gustave), négociant et propriétaire à Reims (Marne) : travaux importants de plantations. Secrétaire-trésorier de la Société hippique de la Marne. Membre du jury dans divers concours.

MARLIER (Dominique), négociant et cultivateur à Favérolles (Marne) : travaux spéciaux et publications sur la sylviculture ; 45 ans de pratique agricole.

MILTAT (Emile-Lucien), propriétaire-viticulteur à Dizy-Magenta (Marne) : secrétaire du syndicat antiphyloxérique de la Marne. Création de vignobles. Diverses récompenses.

MOREAU (Ernest-Victor-Marcellin), horticulteur à Thillois (Marne) : nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions. Secrétaire général de la société d'apiculture de la Marne ; 45 ans de pratique horticole.

CHARBONNEAUX (Ernest-Charles), industriel et cultivateur à Reims (Marne) : trésorier du comice agricole de Reims. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux pour son élevage ; 23 ans de pratique agricole.

A l'occasion de l'inauguration du monument d'Albert Martin, qui a eu lieu le 15 juillet courant, sous la présidence de M. le sous-secrétaire d'Etat des postes et des télégraphes, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, à :

M. LESAGE (Joseph-Emile-Sénateur), administrateur du domaine de Mello, adjoint au maire de Mello (Oise) : installation de champs de démonstration. Reboisement de terrains incultes. Nombreuses récompenses dans divers concours et expositions ; 20 ans de pratique agricole.

## LES PLANTATIONS FRUITIÈRES SUR LES ROUTES

Le département du Nord se préoccupe, en ce moment, de la plantation d'arbres fruitiers sur le bord des routes et des chemins qui le sillonnent. A l'exemple de nombreuses assemblées départementales qui l'ont devancé dans cette voie fructueuse, le Conseil général en a compris l'importance et le profit au point de vue du revenu annuel et de l'approvisionnement des marchés de consommation.

Certaines contrées ont, en outre, adopté l'arbre fruitier sur le sol de la petite vicinalité. Personne ne se plaint, chacun y trouve son compte et au-delà.

Nous n'avons pas à démontrer ici l'utilité des plantations routières, même en ormes, peupliers, frênes, érables, etc. ; leur cause est gagnée. De savants écono-

mistes, des ministres célèbres en ont encouragé la réalisation. L'arbre est planté, on l'a émondé tous les dix ans, et à partir de sa cinquantième ou soixantième année — plus ou moins — il est livré au marchand de bois. On recommence l'opération en se bornant à modifier la nature de l'essence végétale.

Différentes régions ont cependant cherché à y substituer des sujets qui produisent un bénéfice chaque année ou à peu près ; par exemple, le mûrier, dans le Midi ; le noyer, vers le Sud-Est ; le châtaignier, au Centre ; le cerisier à kirsch, sur les coteaux de l'Est ; le poirier ou le pommier à cidre, en Normandie, en Bretagne, en Picardie. Ce sont des efforts individuels ou isolés ; mais les résultats sont tels que les administrations doivent y puiser leurs inspirations et créer ces sérieux capitaux terriens, solidement assis, à gros intérêts, fréquemment renouvelés.

Nos voisins l'ont si bien compris que la Suisse, la Belgique, le Luxembourg emboîtent le pas à l'Allemagne, à la Bavière, au Wurtemberg, à la Saxe qui, depuis longtemps, alimentent le chapitre des recettes avec les faveurs de Pomone cueillies sur les grands chemins, et vendues aux enchères...

Les Etats allemands n'ont-ils pas ouvert des écoles de voyers-jardiniers, de cantonniers-arboriculteurs, organisé des cours publics dans les campagnes, créé des pépinières, acheté à l'industrie privée et distribué de jeunes plants aux communes ? Dès la vingtième année de plantation, la moyenne du produit par arbre est évaluée de 15 à 25 francs. Il est facile de le constater en Alsace-Lorraine où ces routes-vergers s'arrêtent net à nos frontières (le revenu y atteint actuellement 150,000 francs par an). Ce chiffre doit fatalement augmenter, puisque de 25 à 40 ans, l'arbre fruitier aura rapporté, pendant cette nouvelle période, une somme totale de 150 à 200 francs. Ce sont des chiffres officiels.

Nous ne faisons pas entrer en ligne de compte le prix d'achat de l'arbre, ni les frais de plantation et d'entretien, ce sont à peu près les mêmes, que l'on opère avec des sujets fruitiers ou des arbres forestiers. Nous n'insisterons pas davantage sur la vente de l'arbre aux industriels, lorsqu'il aura... cessé de plaire.

Une objection soulevée par les adversaires du projet n'a jamais eu sa raison d'être : le maraudage. D'abord, ne l'excitons pas, acceptons des espèces ornementales comme le tilleul, l'érable, le peuplier, auprès des centres populeux. Maintenant, en pleine route, le rapt d'un fruit par le voyageur assoiffé fera plus de bien et moins de tort que les ravages des insectes sur le feuillage des forestiers.

Seriez-vous moins philanthrope que ce pope des principautés danubiennes qui condamnait ses pénitents à greffer des sauvageons de la friche « afin d'apaiser la soif du voyageur » ? Et le pasteur Oberlin qui fertilise le Ban-de-la-Roche en invitant ses paroissiens à planter ou à greffer un arbre fruitier à chaque cérémonie de famille ; n'est-il pas devenu le bienfaiteur de sa contrée ?

D'ailleurs, si vous vendez la récolte, aussitôt la défloraison, le cantonnier, qu'il soit acquéreur ou intéressé à l'affaire, saura la surveiller et la faire respecter, malgré quelques petits larcins autant inoffensifs que problématiques.

Voyons ; le pays vignoble ne devrait-il pas tenter le passant en lui présentant à la portée de la main des grappes appétissantes ? Eh bien ! on n'y touche pas.

Voulez-vous grimper sur un cerisier à kirsch, au risque de culbuter, ou abattre une pomme à cidre ? Au premier coup de dent, vous jureriez de ne plus recommencer.

Il est bien entendu que nous ne cherchons pas les fruits de luxe, mais des fruits de marché, d'économie ménagère ou industrielle, bons au pressoir, au séchage, à la distillation.

Il ne suffit pas que l'arbre élève son branchage, droit, érigé, ou couronné en boule ; il importe que sa végétation tardive échappe aux gelées printanières, que sa floraison résiste aux ardeurs du soleil, aux nuages de poussière et que le fruit brave l'action des vents et des bourrasques.

Depuis longtemps nous en étudions la nomenclature, soit par nos voyages et nos relations avec les pomologues de tous les pays, soit pratiquement dans nos écoles fruitières et nos pépinières.

C'est une question de confiance et non d'adjudication au rabais. Nature du sol, qualité de l'arbre, choix de l'espèce, tout le succès est là.

Que les administrations et les planteurs ne l'oublient pas !

CHARLES BALTET,

Horticulteur à Troyes, président de la Société horticole, vigneronne et forestière de l'Aube.

## EXPOSITION DE ROSES DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE

Comme elle le fait pour les chrysanthèmes, la Société nationale d'horticulture a décidé de tenir chaque année une exposition spéciale de roses, qui vient d'avoir lieu pour la première fois du 10 au 12 juillet. Certes l'idée est excellente et les éléments ne manquent pas pour organiser une exhibition des plus charmantes et des plus intéressantes. Mais la date en avait été fixée un peu tard, sans doute pour qu'elle ne suivit pas de trop près l'exposition générale de mai, et l'époque de la grande floraison des roses était bien avancée. En outre, la chaleur excessive a été très préjudiciable à l'envoi des lots. Quoiqu'il en soit, les amateurs ont eu amplement de quoi étudier et admirer.

Le prix d'honneur a été remporté par MM. Levêque et fils pour l'ensemble de leur exposition de rosiers tiges et de fleurs coupées. Des médailles d'or ont été attribuées à M. Rothberg pour une collection générale dans tous les genres, et par M. Buatois, un horticulteur de Dijon, pour une collection de 200 variétés de roses thé, noisette et hybrides de thé et de noisette. Un amateur, M. David, a obtenu une grande médaille de vermeil pour le lot des 42 plus belles variétés de roses.

La grande médaille d'argent du Ministre de l'agriculture a été dévolue à M. Cochet, de Suisnes, qui exposait une collection générale, et qui a remporté en même temps une médaille de vermeil pour trois spécimens de rosiers variés remarquables par leur culture et leur floraison. — Les deux autres médailles d'argent du Ministre ont été attribuées à M. Rothberg, pour de superbes rosiers tiges, et à M. Gravier pour un ensemble de 100 roses coupées.

Les lots suivants ont été récompensés de médailles de vermeil : M. Boucher, 200 variétés de roses coupées ; M. Cochet-Cochet, collection très intéressante de rosiers-types ou espèces botaniques ; M. Juppeau, collections générales de rosiers tiges et de fleurs ; M. Landras, pour la plus belle gerbe de roses à longues tiges pour les fleuristes ; M. Petit-Humbert, pour son bel ensemble de 100 roses de tous les genres.

Enfin nous signalerons l'envoi de M. Dubreuil, consistant en 400 variétés de roses thé et noisette, qui a obtenu une grande médaille d'argent, et ceux de M. Lecomte, consistant en roses thé et noisette et en un lot de 25 roses remarquables par la belle culture, qui lui ont valu deux médailles de bronze.

Dans un concours spécial M. Lucet exposait une collection d'insectes nuisibles au rosier et les moyens de les combattre ; il a été justement récompensé d'une médaille d'argent.

A. FERLET.

REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES  
(25 JUILLET 1896)I. — *Situation générale.*

Les marchés agricoles sont en ce moment très calmes. Les grains ont eu un peu de baisse depuis huit jours. Les huiles, les sucres et les spiritueux sont sans affaires, avec des cours faibles. Les beurres et les œufs se sont un peu mieux vendus. Les prix du détail ont baissé de nouveau.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :



|                         |           | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|-----------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |           | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger     | Blé tendre.. 19.50 | »       | 11.00 | 12.40   |
|                         |           | Blé dur.... 17.00  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis     | ..... 18.75        | »       | 10.50 | »       |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres   | ..... 15.20        | 12.80   | »     | 13.65   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles | ..... 15.75        | 10.75   | 15.00 | 15.75   |
| —                       | Namur     | ..... 15.00        | 10.50   | 15.00 | 15.50   |
| —                       | Malines   | ..... 15.00        | 11.00   | 16.00 | 16.00   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz      | ..... 19.00        | 15.10   | 18.50 | 17.60   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin    | ..... 17.70        | 13.75   | »     | »       |
|                         | Berne     | ..... 16.50        | 14.25   | 21.50 | 16.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne    | ..... 14.05        | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest  | ..... 13.55        | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York  | ..... 12.30        | »       | »     | 7.40    |
| —                       | Chicago   | ..... 10.65        | »       | »     | 6.20    |

*Blés.* — La moisson s'avance; elle est en pleine activité dans le Nord. On a à peine commencé les battages; et l'on constate des déceptions, car la gerbe est légère et peu abondante. On ne paraît pouvoir compter que sur une récolte très moyenne. Les avis sur les récoltes des autres pays européens ne sont pas encore connus d'une manière certaine.

Les marchés sont partout au calme avec tendance à la faiblesse. Dans nos ports les blés étrangers ne donnent lieu à aucune transaction et les prix ont de la peine à se soutenir; mais à Londres et à Anvers, la diminution des quantités de blé flottantes a permis de maintenir un peu mieux les cours. — A la halle de Paris du mercredi 22 juillet, le blé était un peu plus offert que précédemment, et en présence de la réserve continue de la meunerie, on a constaté une baisse de 25 à 50 centimes par quintal. Les blés vieux ont été cotés : blancs, 18 fr. 50 à 19 fr.; roux, 18 fr. à 18 fr. 75. Les blés nouveaux ont paru aux cours suivants : blés blancs, 18 fr. 75 à 19 fr. 25; roux, 18 fr. 50 à 19 fr. — Au marché commercial du même jour, les affaires ont été peu actives; on a clôturé comme suit : blé disponible et livrable courant du mois, 19 fr. à 19 fr. 25; livrable août, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; tous les autres termes, 18 fr. 25 à 18 fr. 50. — En fait de blés étrangers on a encore quelques petits lots de blés du Danube de 19 fr. 25 à 20 fr. les 100 kilog. acquittés à *Dunkerque* et au Havre et de blés d'Amérique à 20 fr. 75.

*Seigles.* — Le seigle nouveau, rare encore, est offert de 10 fr. à 10 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris.

*Orges.* — Offre toujours restreinte et demande aussi calme aux cours de 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog. pour les orges à fourrages, et 14 fr. à 14 fr. 50 pour les orges de mouture. A *Dunkerque*, les orges de Russie sont offertes à 12 fr. les 100 kilog. délivrés et celles d'Algérie à 12 fr. 50. — Les escourgeons de la Beauce et du Centre sont cotés 14 fr. 75 à 15 fr. en gare à Paris, mais les acheteurs sont peu nombreux.

*Malts.* — La demande est régulière et les cours fermement tenus de 26 à 29 fr. les 100 kilog. suivant qualité pour les malts d'orge et d'escourgeons indigènes; les malts d'orge d'Algérie et de Tunisie sont tenus de 20 à 21 fr.; ceux de Russie, de 22 à 23 fr.

*Avoines.* — Les offres en avoines indigènes sont plus suivies sur place aux prix de 14 fr. 25 à 17 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères disponibles en achat direct se cotent : Suède, 15 fr. à 15 fr. 25 les 100 kilog.; Russie blanches, 13 fr. 75; bigarrées d'Amérique, 13 fr. 50 à 13 fr. 75.

*Maïs.* — Affaires calmes et cours sans variations à Paris. A *Dunkerque*, on cote 11 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon.

*Sarrasins.* — Prix tenus à 12 fr. les 100 kilog. en gare à Paris, avec acheteurs à 11 fr. 75.

*Petits blés.* — Cours bien tenus de 12 à 14 fr. les 100 kilog., suivant qualité. Millet blanc de Vendée, 19 fr. 25 les 100 kilog.; millet roux, 18 fr.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Cours sans variation. La marque de Corbeil est à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Marché peu actif; en clôture, on a coté : farines douze-marques disponibles et courant du mois, 38 fr. à 38 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrables août, 38 fr. 50 à 38 fr. 75; autres époques, 39 fr. à 39 fr. 50.

## IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Le prix de la graine de trèfle incarnat a baissé; la culture demande 50 fr. des 100 kilog. pour le hâtif.

Les graines de ray-grass d'Italie nouveau ont paru sur le marché; elles sont de bonne qualité et l'on parle du prix de 28 à 30 fr. les 100 kilog. comme premier achat. La vesce vaut suivant qualité 17 à 20 fr.; la moutarde blanche, 27 à 30 fr.; le Moha de Hongrie, 28 à 32 fr.

Sur les marchés de province, on cote : Douai, trèfle violet, 140 à 150 fr. les 100 kilog.; Neufchâteau, trèfle violet, 80 fr.; Breteuil, trèfle incarnat, 50 à 55 fr.; Avranches, trèfle incarnat, 55 à 60 fr.; Montdidier, trèfle incarnat, 60 fr.; Avignon, luzerne, 85 à 90 fr.; trèfle incarnat, 24 à 25 fr.; sainfoin, 25 à 26 fr.

*Fourrages.* — Les cours restent soutenus sans changements sérieux.

## V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les pêches et les abricots du Midi abondent à la halle de Paris; et les groseilles sont demandés. On cote : pêches du Rhône et de l'Ardèche extra, 120 à 150 fr. les 100 kilog.; choix, 70 à 100 fr.; ordinaires, 40 à 50 fr.; abricots de Lyon, 40 à 80 fr.; de Saumur, 60 à 90 fr.; prunes de Reine-Claude extra, 120 fr.; choix, 80 à 100 fr.; fausse Reine-Claude, 50 à 60 fr.; figues de Barbentane, 1 fr. 50 à 2 fr. la corbeille de 24 à 30 fruits; fraises, 60 à 200 fr. les 100 kilog.; framboises, 30 à 60 fr.; cerises, 30 à 50 fr.; cassis, 50 fr.; groseilles, 20 à 30 fr.; amandes, 40 à 80 fr.; noisettes, 60 à 80 fr.; poires d'Épargne, 40 à 50 fr.; communes, 22 à 30 fr. Le raisin d'Algérie a paru; on le vend 150 à 180 fr.; celui de Risevaltes, 150 à 160 fr.

*Fruits secs.* — Les noix pour la fabrication de l'huile se vendent : Dauphiné, 80 à 82 fr. les 100 kilog. en gare des vendeurs; Périgord, 78 à 80 fr. Les nouvelles de la prochaine récolte sont très bonnes.

*Légumes frais.* — Les légumes sont abondants aux cours suivants : haricots verts de Paris, fins, 50 à 60 fr.; gros, 20 à 30 fr. les 100 kilog.; de Bordeaux, fins, 60 à 70 fr.; gros, 50 à 55 fr.; de Barbentane, fins, 45 à 55 fr.; gros, 30 à 35 fr.; pois verts, 10 à 20 fr.; haricots flageolets, 25 à 30 fr.; beurre, 40 à 55 fr.; en cosses, 30 fr.; tomates, 25 à 35 fr.; cèpes du Périgord, 40 à 50 fr.; cornichons, 40 à 50 fr.; — carottes, 10 à 20 fr. les 100 bottes; navets, 15 à 25 fr.; poireaux, 10 à 25 fr.; — melons de Paris, 0 fr. 75 à 2 fr. 75 la pièce; de Cavaillon, 20 à 45 fr. le cent; artichauts de Paris, 12 à 25 fr. le cent; d'Angers, 28 à 30 fr.; de Bretagne, 8 à 20 fr.; choux, 5 à 12 fr.; — asperges de Bourgogne, 10 à 14 fr. les 12 bottes.

*Pommes de terre.* — On cote à la halle 10 à 15 fr. les 100 kilog. suivant provenances. A Nancy, les pommes de terre nouvelles valent 10 à 12 fr.; les vieilles, 6 à 8 fr. — A Lyon, la pomme de terre est abondante au prix de 5 fr. 50 à 7 fr. 50.

## VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les prix sont un peu meilleurs que la semaine dernière à la Bourse de Paris, mais les transactions restent très calmes; on cote : huile de colza disponible et livrable août, 52 fr. 25 à 52 fr. 50; livrable août à décembre, 52 fr. 25 à 52 fr. 75; quatre premiers mois, 53 fr. à 53 fr. 25; huile de lin disponible et rapproché, 46 fr. 25 à 46 fr. 75; autres termes, 44 fr. 25 à 46 fr. 25. — A Arras, les cours sont sans variations : à Cambrai, on cote : œillette, 90 à 103 fr. les 100 kilog.; colza, 60 à 65 fr.; lin, 50 à 60 fr.; cameline, 50 fr. à 55 fr.; à Rouen, colza, 52 fr. 50; lin, 48 fr.; à Caen, colza, 49 fr. 50; à Lille, colza, 50 fr. 50 à 51 fr.; lin étranger, 43 fr. 50 à 44 fr.

*Huiles d'olives.* — Le marché de Nice est toujours calme; mais les huiles de qualités supérieures sont fermement tenues; on les cote 154 fr. à 160 fr. 50 les 100 kilog. pour les extra; et 135 à 148 fr. pour les surfines. Les huiles de la rivière de Gênes sont offertes de 120 à 125 fr. en entrepôt.

*Graines oléagineuses.* — A Paris les graines de colza du Poitou et de la Vendée sont cotées 25 fr. à 25 fr. 50 les 100 kilog.; on n'offre pas encore celle de Normandie. Les graines de colza de l'Inde valent 20 fr. 25 à 23 fr. 25 à Dunkerque; celle de Bombay, 21 fr. 50 à 22 fr. Dans le Dauphiné et Saône-et-Loire, la graine de colza se paye 22 à 24 fr.; à Saint-Etienne, 27 à 28 fr. — A Douai, on cote : graine de colza, 15 fr. à 15 fr. 50 l'hectolitre; d'œillette, 20 fr. à 20 fr. 50;

de lin, 16 fr. à 16 fr. 50; à Arras, oilette, 20 à 21 fr.; colza, 13 fr. 50 à 15 fr. 25; à Caen, colza, 14 fr.

VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Les apparences de la vigne sont toujours satisfaisantes en général, quoique dans le Midi, on ait constaté des pertes produites par la coulure, et des raisins échaudés par la grande chaleur surtout dans les vignes de côteaux. En Armagnac, le black-rot ne s'étend pas; dans le Bordelais, les traitements préventifs ont arrêté la marche du mildew, mais on signale un peu d'oïdium; néanmoins l'état général du vignoble est excellent, ainsi que dans les Charentes. Dans le Centre-Nord, les apparences sont également belles. — Dans le Gard, on a entamé des affaires sur souches: le prix offert était de 14 fr. l'hectolitre; mais les propriétaires demandent 16 à 17 fr.; dans l'Aude, les pourparlers ont eu lieu sur la base de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 le degré; il n'y a jusqu'ici que peu de transactions conclues. Les vins vieux de ces régions se revendent de 24 à 26 fr. l'hectolitre. — En Provence, on épuise les vins vieux au prix de 19 à 20 fr. — En Auvergne, les cours se maintiennent comme suit à la propriété: vins de premier choix, 10 degrés, 6 fr. 50 le pot de 15 litres; bons choix, 6 fr. 25; vin vert, 6 fr. — Les vins rouges de l'Allier de 1895 se vendent: 1<sup>er</sup> choix, 85 à 95 fr. les deux hectolitres en gare de départ; ordinaires, de 75 à 85 fr.; les vins blancs, 1<sup>er</sup> choix, 85 à 90 fr.; ordinaires, 80 à 85 fr. — Dans le Loir-et-Cher, on cote les vins rouges supérieurs, 75 à 80 fr. la pièce de 228 litres; les deuxième choix, 70 à 74 fr.; les blancs supérieurs 80 fr.; les Sologne 2<sup>e</sup> choix, 70 fr. — Les vins de l'île de Ré valent 230 à 235 fr. le tonneau pour les rouges, 210 à 215 fr. pour les blancs. — A Alger, les prix des vins rouges vont de 16 à 22 fr. l'hectolitre; ceux des blancs, de 16 à 19 fr.

*Spiritueux.* — Les cours ont encore baissé à la Bourse de Paris, où le calme persiste. Le 24 juillet, on cotait: trois-six Nord fin disponible et courant du mois, 29 fr. à 29 fr. 25 l'hectolitre; livrable août, 29 fr. 25 à 29 fr. 50; autres termes, 30 fr. à 30 fr. 75. — A Lille, l'alcool de betteraves est au cours de 29 fr. 75 à 30 fr. Les prix sont sans changements dans le Midi aussi bien pour les trois-six Nord que pour les eaux-de-vie de vins et de marcs du Languedoc. Le calme persiste sur tous les marchés et il est à prévoir que cette situation se maintiendra jusqu'à la fin de la campagne actuelle.

*Vinaigres.* — Cours d'Orléans: vinaigre nouveau, 28 fr. l'hectolitre; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; — de Bordeaux: vinaigre blanc, 30 à 37 fr. l'hectolitre; vieux, suivant âge, 40 à 80 fr.; vinaigre d'alcool, 8 degrés, 10 fr.

VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Les cours des sucres ont baissé de 1 fr. depuis huit jours à la Bourse de Paris; le 21 juillet, on cotait: sucres roux 88 degrés, 27 fr. 50 à 27 fr. 75 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 29 fr. 25 à 29 fr. 50; août, 29 fr. 50 à 29 fr. 75; autres termes, 28 fr. 75 à 29 fr. 75. — Les raffinés restent au prix de 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — Le marché de Valenciennes est également en baisse quoique les offres soient nulles; le sucre roux disponible est coté 26 fr. 50. — A Lille, on cote le roux 26 fr. 75. — Les marchés allemands ont une tendance plus soutenue.

*Féculs.* — Transactions calmes, avec tendance faible des cours. A Compiègne, la féculs première de l'Oise est cotée 24 fr. les 100 kilog.; à Epinal, celle des Vosges, 24 fr. 75 à 25 fr.

*Houblons.* — Les marchés européens sont calmes, avec prix faiblement tenus; Les dernières pluies ont été favorables à la plante pour la période de floraison. — les houblons belges se vendent à Alost, 21 à 23 fr. les 50 kilog. disponibles; ceux de la prochaine récolte commencent à se traiter dans les prix de 30 à 33 fr.

IX. — Miels et cires.

*Miels.* — La récolte de cette année est très variable; la Beauce est assez mal partagée. Les miels surfins se vendent 128 à 135 fr. les 100 kilog.; les miels de pays n'ont pas encore de cours fixés. Au Havre, les miels du Chili valent 65 à 80 fr.

*Cires.* — Les cours des cires indigènes se maintiennent de 320 et 340 fr. les 100 kilog.; quelques beaux lots ont obtenu exceptionnellement 350 fr. — A Bordeaux, on cote: cires grandes Landes, 360 fr.; petites Landes, 350 fr.; du Périgord, 340 fr.; de Saintonge, 300 fr. — A Tunis, la cire vierge est rare au prix de 300 à 302 fr. les 100 kilog.

X. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saïndoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux reste à 43 fr. les 100 kilog. pour la consommation, pour l'expédition, on cote 49 fr.

*Laines.* — Les laines en suint de Tunis valent 95 à 112 fr. les 100 kilog. au départ; les lavées, 205 à 215 fr.; les débris de laines, 75 à 95 fr.

*Lins.* — A Bergues, on cote le lin de 1<sup>re</sup> catégorie, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. et demi. On cote sur les marchés belges : Grammont, lin brut, 0 fr. 72 le kilog.; Saint-Nicolas, 1 fr. 15; Waereghem : lin, 85 à 125 fr. les 100 kilog.; étoupes, 32 à 65 fr.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — La vente est active pour les beurres en livres et les petits beurres. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 30 à 5 fr. 50 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 3 fr. 90; laitiers de la Charente, 2 fr. 40 à 2 fr. 80; laitiers du Jura, 2 fr. 20 à 2 fr. 70; producteurs divers, 2 fr. 30 à 2 fr. 90; marchands de Vire, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; de Bretagne, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 2 fr. 90; Touraine, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; Bourgogne, 1 fr. 70 à 2 fr. 30; Le Mans, 1 fr. 70 à 2 fr. 20; Gâtinais, 1 fr. 90 à 2 fr. 40; — *petits beurres*, 1 fr. 40 à 2 fr. suivant provenance.

*Œufs.* — La vente est suivie pour les gros œufs comme suit : Normandie extra, 95 à 115 fr. le mille; Picardie extra, 88 à 120 fr.; Brie, extra, 74 à 85 fr.; Touraine, gros, 80 à 98 fr. — La vente est lente et à prix peu élevés pour les œufs ordinaires.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 16 au mardi 21 juillet 1896 :

|              | Vendus |             |                  | En totale. | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 20 Juillet. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |            |                               | 1 <sup>re</sup> qual.                                            | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,359  | 2,771       | 1,812            | 4,583      | 356                           | 1.52                                                             | 1.42                 | 1.32                 | 1.36        |
| Vaches.....  | 1,573  | 889         | 552              | 1,441      | 255                           | 1.50                                                             | 1.40                 | 1.30                 | 1.37        |
| Taureaux...  | 413    | 304         | 58               | 362        | 396                           | 1.20                                                             | 1.10                 | 1.00                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 4,525  | 2,293       | 1,391            | 3,684      | 80                            | 1.52                                                             | 1.38                 | 0.96                 | 1.34        |
| Moutons....  | 28,096 | 15,653      | 11,030           | 26,683     | 21                            | 2.02                                                             | 1.88                 | 1.78                 | 1.69        |
| Porcs gras.. | 9,237  | 3,601       | 5,636            | 9,237      | 91                            | 1.12                                                             | 1.10                 | 0.98                 | 1.06        |

La vente est redevenue mauvaise pour le bœuf, le veau et le porc. Le bœuf a baissé de 4 centimes par kilog.; le veau de 24 centimes; le mouton de 16 centimes; le porc de 2 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 43; vaches, 0 fr. 40 à 0 fr. 42; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 48 à 0 fr. 53; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 45 à 0 fr. 48; champenois, 0 fr. 39 à 0 fr. 45; divers, 0 fr. 27 à 0 fr. 44; moutons, 0 fr. 47 à 0 fr. 52; brebis, 0 fr. 43 à 0 fr. 45.

Sur les marchés des départements, on cote : *Reims*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 56; veau (vif), 0 fr. 86 à 0 fr. 92; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 64. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. — *Rozen*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc, 0 fr. 85 à 1 fr. 15. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 64 à 0 fr. 72 le kilog. vif; vache, 0 fr. 62 à 0 fr. 70. — *Montargis*, veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 90 le kilog. net; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. à 1 fr. 10. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; vache, 1 fr. 12 à 1 fr. 40; veau (vif), 0 fr. 75 à 0 fr. 85; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf, 156 à 162 fr. les 100 kilog.; vache, 134 à 140 fr.; veau, 130 à 170 fr.; mouton, 190 à 214 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 2 fr. 00; quart de devant, 0 fr. 30 à 1 fr. 00; aloyau, 1 fr. 20 à 2 fr. 50; — veau extra, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; 2<sup>e</sup> qual.,

1 fr. 10 à 1 fr. 26; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 06; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; pans et cuissots, 0 fr. 90 à 1 fr. 90; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 80; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 50; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 16; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 40; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 70; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 08; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 16 et 21 Juillet.

**Bœufs.** — Aisne, 64; Allier, 10; Ardennes, 10; Calvados, 90; Charente-Inférieure, 129; Che-  
49; Côte-d'Or, 182; Côtes-du-Nord, 137; Deux-Sèvres, 60; Dordogne, 9; Eure, 16; Eure-et-Loir, 56;  
Finistère, 182; Indre, 26; Indre-et-Loire, 2; Loire, 111; Loire-Inférieure, 118; Maine-et-Loire, 48;  
Manche, 86; Mayenne, 90; Morbihan, 26; Nièvre, 1155; Oise, 16; Orne, 605; Saône-et-Loire, 474;  
Sarthe, 169; Seine-Inférieure, 30; Seine-et-Marne, 2; Seine-et-Oise, 42; Somme, 19; Vendée, 505;  
Yonne, 112; Afrique, 106.

**Veaux.** — Aube, 246; Aveyron, 24; Calvados, 85; Cantal, 1006; Eure, 213; Eure-et-Loir, 543;  
Loiret, 215; Maine-et-Loire, 113; Manche, 21; Marne, 267; Oise, 56; Pas-de-Calais, 175; Puy-de-  
Dôme, 26; Sarthe, 712; Seine-Inférieure, 293; Seine-et-Marne, 164; Seine-et-Oise, 51; Yonne, 100.

**Moutons.** — Aisne, 890; Allier, 1071; Aube, 671; Aveyron, 620; Cantal, 1562; Cher, 366; Corrèze,  
139; Côte-d'Or, 764; Creuse, 1954; Deux-Sèvres, 121; Eure, 1091; Eure-et-Loir, 440; Haute-Garon-  
ne, 237; Indre, 648; Indre-et-Loire, 373; Haute-Loire, 479; Loire-Inférieure, 893; Loiret, 658; Lot,  
644; Lot-et-Garonne, 192; Lozère, 233; Maine-et-Loire, 877; Marne, 173; Haute-Marne, 64; Mayenne,  
189; Meuse, 120; Nièvre, 1070; Puy-de-Dôme, 1078; Saône-et-Loire, 235; Seine-et-Marne, 1063;  
Seine-et-Oise, 626; Somme, 151; Tarn, 578; Tarn-et-Garonne, 430; Vaucluse, 231; Haute-Vienne,  
342; Yonne, 282; Afrique, 3128; Espagne, 759.

**Sanatorium.** — Algérie, 594; Allemagne, 7833; Antriche-Hongrie, 906.  
**Porcs.** — Allier, 154; Calvados, 264; Charente, 60; Côtes-du-Nord, 170; Creuse, 70; Deux-Sèvres,  
1060; Ile-et-Vilaine, 608; Indre, 721; Indre-et-Loire, 499; Loire-Inférieure, 847; Loir-et-Cher, 86;  
Maine-et-Loire, 977; Manche, 194; Mayenne, 155; Puy-de-Dôme, 40; Sarthe, 1035; Seine, 171;  
Seine-Inférieure, 36; Vendée, 1239; Vienne, 200.

### II. — Marchés du jeudi 23 Juillet 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 73                    | 68                   | 62                   | 85                    | 74                   | 58                   | 90                    | 82                   | 77                   |

**Cours de la charcuterie.** — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qua-  
lité, 53 à 55 fr.; 2<sup>e</sup>, 50 à 52 fr.; poids vif, 36 à 41 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux<br>amenés. | invenus. | Poids<br>moyen<br>général.<br>kil. | Cours officiels.         |                         |                         |                   | Commissionnaires en bestiaux |                         |                         |                   |      |      |      |
|--------------------|----------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|------|------|------|
|                    |          |                                    | 1 <sup>re</sup><br>qual. | 2 <sup>e</sup><br>qual. | 3 <sup>e</sup><br>qual. | Prix<br>extrêmes. | 1 <sup>re</sup><br>qual.     | 2 <sup>e</sup><br>qual. | 3 <sup>e</sup><br>qual. | Prix<br>extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs.....         | 2,013    | 134                                | 351                      | 1 52                    | 1 42                    | 1 32              | 1 22                         | 1 56                    | 1 50                    | 1 40              | 1 30 | 1 20 | 1 54 |
| Vaches....         | 553      | 80                                 | 256                      | 1 50                    | 1 40                    | 1 30              | 1 20                         | 1 54                    | 1 48                    | 1 38              | 1 28 | 1 18 | 1 52 |
| Taureaux..         | 178      | 14                                 | 395                      | 1 24                    | 1 14                    | 1 04              | 1 00                         | 1 34                    | 1 22                    | 1 12              | 1 02 | 1 00 | 1 32 |
| Veaux.....         | 1,896    | 603                                | 80                       | 1 60                    | 1 40                    | 1 20              | 1 00                         | 1 70                    | »                       | »                 | »    | »    | »    |
| Moutons...         | 12,415   | 849                                | 21                       | 2 04                    | 1 90                    | 1 80              | 1 70                         | 2 12                    | »                       | »                 | »    | »    | »    |
| Porcs gras.        | 5,910    | 55                                 | 92                       | 1 12                    | 1 10                    | 0 98              | 0 94                         | 1 18                    | »                       | »                 | »    | »    | »    |
| — maigres.         | »        | »                                  | »                        | »                       | »                       | »                 | »                            | »                       | »                       | »                 | »    | »    | »    |
| Vente difficile.   |          |                                    |                          |                         |                         |                   |                              |                         |                         |                   |      |      |      |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (27 JUILLET-2 AOÛT)

Après s'être légèrement abaissée le 27 juillet, la température tend à se relever jusqu'au 30 juillet, avec ciel généralement couvert ou pluvieux, particulièrement le 29 juillet. Léger abaissement de la température du 31 juillet au 1<sup>er</sup> août, puis élévation rapide de la température et par suite violents orages le 2 août. ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (1<sup>er</sup> AOUT 1896).

Nomination de M. Eugène Tisserand comme conseiller-maître à la Cour des comptes. — Principaux traits de son passage à la Direction de l'Agriculture. — Son influence sur les affaires agricoles. — La succession de M. Tisserand au Ministère de l'Agriculture. — Le nouveau régime douanier des sucres. — Conséquences du relèvement des tarifs de douane. — L'admission temporaire des blés. — Les importations pendant les six premiers mois de cette année. — Mission de M. de Meaux en Allemagne. — Programme officiel du concours ouvert à Bordeaux pour la pasteurisation des vins. — Réunion de l'Association syndicale des viticulteurs de la Gironde. — Vœux de cette association. — Brochure de M. Vittorio Puschii. — Récompenses décernées dans l'Ilérault par le groupe local de la Société des agriculteurs de France. — Nécrologie. — Mort de M. Jules Guichard et de M. Alfred Stœcklin. — Concours spécial de la race flamande à Saint-Omer. — Les durhams français dans la République Argentine. — Examens d'admission aux écoles nationales d'agriculture. — Ecole des industries agricoles de Douai. — Dates des examens d'admission dans les écoles pratiques d'agriculture du Loiret, de l'Yonne, du Nord, de l'Allier, de la Nièvre. — Grand concours de viticulture organisé à Blois. — Concours de la Société d'agriculture et de viticulture de Châtellerault. — Comice agricole de Bourg.

### I. — *Au Ministère de l'Agriculture.*

Le *Journal officiel* du 28 juillet a publié un décret par lequel M. Eugène Tisserand, conseiller d'Etat, directeur au Ministère de l'Agriculture, est nommé conseiller-maître à la Cour des comptes. Quoique prévue depuis quelque temps, cette nomination ne laissera pas que de produire une vive émotion parmi les agriculteurs à qui M. Tisserand inspirait la plus grande confiance, tant par sa haute autorité que par son profond dévouement aux intérêts de l'agriculture. Ce n'est pas sans regrets qu'on le voit quitter un poste qu'il occupait avec éclat depuis 1879, et dans lequel il avait donné des preuves quasi quotidiennes de la science d'un agronome accompli et de l'habileté d'un administrateur hors ligne. Sans vouloir retracer un tableau complet des services rendus par M. Tisserand pendant cette longue période, nous devons indiquer rapidement quelques-uns des principaux caractères qui ont marqué son passage à la Direction de l'agriculture.

Inspecteur général de l'agriculture et premier directeur de l'Institut national agronomique, M. Tisserand avait su apprécier la nécessité d'asseoir la production du sol sur des connaissances scientifiques précises. Aussi, lorsqu'il devint directeur de l'agriculture, son principal souci fut de hâter, sous ce rapport, le relèvement de l'agriculture. Il s'adonna, avec une ardeur infatigable, à l'organisation et au développement de l'enseignement agricole. Ce fut l'idée maîtresse qui le passionna, et ce sera sa gloire, comme un de ses principaux titres à la reconnaissance des agriculteurs. Quand on se reporte à ce qu'était il y a vingt ans l'enseignement agricole, quand on considère combien était misérable l'organisation des recherches agronomiques, on est frappé de la persévérance et de l'habileté qui ont été déployées dans cette véritable transformation. Sans doute, le Parlement n'a pas ménagé sa bonne volonté à cet égard, mais la mise en œuvre et souvent l'inspiration sont venues du directeur de l'agriculture. — Dans un autre ordre d'idées, on doit à M. Tisserand l'organisation du service sanitaire du bétail, qu'il a créé et développé avec un rare succès. On lui doit aussi la création du service de la statistique agricole ; ses rapports sur les enquêtes agricoles sont des œuvres d'une valeur exceptionnelle. Travailleur infatigable, M. Tisserand a toujours aimé à encourager les efforts, les expériences, les entreprises de toute nature, d'où qu'elles vinssent, pourvu qu'elles fussent utiles à l'agriculture. Appelé au Conseil d'Etat et dans toutes les grandes commissions gouvernementales, il y acquit rapidement une très haute autorité dont il sut toujours se servir au bénéfice de l'agriculture. L'autorité dont il

jouit en France a franchi les frontières : il est estimé partout et il n'est peut-être pas un seul délégué des gouvernements étrangers qui ait traversé la France depuis vingt ans sans recourir à ses lumières.

Avec l'estime, M. Tisserand a su conquérir l'affection générale. Pendant sa longue carrière, il a vu passer bien des ministres ; tous, à quelques très rares exceptions près, sont devenus ses amis fidèles. C'est à ce sentiment, comme à sa haute valeur, qu'il doit d'avoir renversé les obstacles que des jalousies inquiètes ont parfois semés sous ses pas. Demain, il quittera volontairement le Ministère de l'agriculture, en y laissant des souvenirs impérissables. Ces souvenirs ne seront pas moins vivaces chez les cultivateurs ; ceux-ci espèrent bien — et ils en ont le droit — qu'il restera toujours un des meilleurs serviteurs de l'agriculture française.

Quoique appelé à un nouveau poste, M. Tisserand ne quittera, croyons-nous, le Ministère de l'agriculture qu'à la fin du mois de septembre. Mais on s'inquiète beaucoup de sa succession. Nous pensons pouvoir dire que le nouveau directeur de l'agriculture est, sinon nommé, du moins désigné, dans la personne de M. Léon Vassillière, inspecteur général de l'agriculture. Ce choix sera certainement accueilli avec la plus grande faveur par tous les agriculteurs qui ont appris, depuis longtemps déjà, à apprécier les éminentes qualités de M. Vassillière.

#### II. — *Le régime douanier des sucres.*

On trouvera plus loin à la Partie officielle (p. 191) un rapport et un décret sur le nouveau régime douanier des sucres. Usant de la faculté qu'il possède, le Gouvernement a relevé les tarifs de douane sur les sucres bruts et les sucres raffinés, pour répondre aux mesures prises récemment par l'Allemagne à l'encontre de notre industrie sucrière et qui seront appliquées à partir du 1<sup>er</sup> août. On se souvient que le projet de loi sur le sujet n'a pu être voté avant les vacances parlementaires. Le relèvement des tarifs de douane aura pour effet d'empêcher l'envahissement du marché français par les sucres allemands favorisés de nouvelles primes ; mais il n'empêchera pas le jeu de ces primes sur les marchés d'exportation, de sorte que notre industrie sucrière va se trouver dans un état d'infériorité, dont les effets doivent avoir une lourde répercussion sur la culture de la betterave. Il sera donc nécessaire que, dès la rentrée, le Parlement discute le projet de loi qui lui a été présenté par le Gouvernement, et qu'il adopte sans retard une solution définitive.

#### III. — *L'admission temporaire des blés.*

On attend toujours avec impatience le décret qui doit réformer le régime actuel de l'admission temporaire des blés. La nécessité de cette réforme se montre d'autant plus urgente que les faveurs dont jouit la minoterie agissent de plus en plus sur nos marchés. Ainsi, les documents de l'administration des douanes nous apprennent que, pour les six premiers mois de 1896, les importations de blé étranger pour la consommation n'ont été que de 378,000 quintaux métriques, alors que celles en admission temporaire se sont élevées à 3,150,000 quintaux. Pour le seul mois de juin, il a été reçu en admis-

sion temporaire 746,000 quintaux, contre 544,000 en juin 1895. L'effet des fissures maintes fois signalées dans nos colonnes se manifeste ainsi davantage de jour en jour.

On sait que le Gouvernement avait chargé un inspecteur des finances, M. de Meaux, d'une mission en Allemagne pour y étudier le régime de l'admission temporaire et celui des bons d'importation créés par la loi du 14 avril 1894. On trouvera plus loin (p. 172) le texte du rapport de M. de Meaux; il renferme des indications qui intéresseront certainement les agriculteurs.

#### IV. — Pasteurisation des vins.

Dans notre précédente chronique (p. 126), nous avons annoncé qu'un concours d'appareils à pasteuriser les vins aurait lieu à Bordeaux. Voici le programme officiel de ce concours :

Le Président du Conseil, Ministre de l'agriculture, sur la proposition du Conseiller d'Etat, Directeur de l'agriculture, — Arrête :

*Article premier.* — Un concours spécial d'appareils à pasteuriser les vins aura lieu, en 1896, dans la ville de Bordeaux.

Les appareils présentés au concours seront répartis entre les catégories et sections ci-dessous et pourront recevoir, s'il y a lieu, les récompenses suivantes :

*Première catégorie.* — *Appareils opérant le chauffage en bouteilles.* — 1<sup>re</sup> section, appareils à fonctionnement continu : 1<sup>er</sup> prix, une médaille d'or; 2<sup>e</sup>, une médaille d'argent.

2<sup>e</sup> section, appareils à fonctionnement discontinu : 1<sup>er</sup> prix, une médaille d'argent grand module; 2<sup>e</sup>, une médaille d'argent.

2<sup>e</sup> catégorie. — *Appareils recevant le vin froid d'un réservoir ou d'une pompe.* — 1<sup>re</sup> section, appareils de ménage : 1<sup>er</sup> prix, une médaille d'argent grand module; 2<sup>e</sup>, une médaille d'argent.

2<sup>e</sup> section, appareils à petit et moyen rendement (de 1 à 5 hectolitres à l'heure) : 1<sup>er</sup> prix, une médaille d'or grand module; 2<sup>e</sup>, une médaille d'or; 3<sup>e</sup>, une médaille d'argent grand module; 4<sup>e</sup>, une médaille d'argent.

3<sup>e</sup> section, appareils à grand rendement (plus de 5 hectolitres à l'heure) : 1<sup>er</sup> prix, une médaille d'or grand module; 2<sup>e</sup>, une médaille d'or; 3<sup>e</sup>, une médaille d'argent grand module; 4<sup>e</sup>, une médaille d'argent.

Un prix d'honneur consistant en un objet d'art pourra être attribué, s'il y a lieu, à celui des appareils que le jury reconnaîtrait le plus parfait, sans distinction de catégorie ou de section.

*Art. 2.* — Pour être admis à prendre part au concours, les constructeurs devront en faire la demande au Ministre l'agriculture avant le 1<sup>er</sup> septembre 1896, terme de rigueur.

Les appareils admis au concours devront être présentés à Bordeaux, dans le local où auront lieu les expériences, avant le 1<sup>er</sup> octobre 1896; les frais de transport seront à la charge des concurrents.

*Art. 3.* — Les appareils seront soumis aux expériences que le jury reconnaîtra nécessaires. Les constructeurs seront informés en temps utile par le président du jury de la date à laquelle leurs appareils seront expérimentés.

Le filtrage des vins et la stérilisation des récipients seront effectués par les soins du jury.

Il sera tenu compte aux constructeurs des dispositions spéciales de leurs appareils qui permettraient, conjointement avec la pasteurisation, d'effectuer la stérilisation des récipients.

Les vins nécessaires aux expériences seront choisis par le jury et mis gratuitement à la disposition des concurrents; ceux-ci n'auront à leur charge que la fourniture du combustible dont la quantité et la qualité seront contrôlées par le jury.

Il sera conservé jusqu'à l'époque du concours régional agricole de Bordeaux, en 1897, les quantités de vins en fûts et en bouteilles suffisantes pour les dégustations de contrôle et les essais de laboratoire.

Les appareils subiront une première épreuve à l'eau, pour déterminer les différences de température du liquide à l'entrée et à la sortie. La constatation d'une différence excédant 10 degrés centigrades entraînera l'exclusion de l'appareil.

Les thermomètres, d'un diamètre de 8 à 10 millimètres, seront fournis par le jury.

Les réservoirs des thermomètres plongeront directement et à nu dans le liquide tant à l'entrée qu'à la sortie.

Les appareils présentés au concours devront être munis d'orifices pour le passage des thermomètres, notamment à la partie supérieure du calorifacteur, afin de permettre de prendre, en marche normale, la température du liquide.

Dans son appréciation, le jury tiendra compte : 1<sup>o</sup> du prix de l'appareil et des frais d'installation ; 2<sup>o</sup> de la construction et de la nature des matériaux ; 3<sup>o</sup> des facilités de montage et de transport ; 4<sup>o</sup> de la facilité du nettoyage ; 5<sup>o</sup> de l'étanchéité ; 6<sup>o</sup> du débit, de sa régularité, de son règlement ; 7<sup>o</sup> des différences de température du vin à l'entrée et à la sortie ; 8<sup>o</sup> des frais de chauffage ; 9<sup>o</sup> de l'influence de la charge ; 10<sup>o</sup> de la redissolution des gaz et produits volatils ; 11<sup>o</sup> des dégustations répétées ; 12<sup>o</sup> des épreuves de laboratoire.

*Art. 4.* — Les appareils présentés au concours resteront à la disposition du jury jusqu'à l'ouverture du concours régional agricole de Bordeaux, en 1897, où ils devront figurer et à la suite duquel les récompenses attribuées seront décernées.

*Art. 5.* — Le Conseiller d'Etat, Directeur de l'agriculture, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 13 juin 1896.

MÉLINE.

Ce concours spécial aura sa consécration, comme le montre l'arrêté qu'on vient de lire, au concours régional qui aura lieu à Bordeaux en 1897.

#### V. — Questions viticoles.

L'Association syndicale des viticulteurs de la Gironde a tenu, le 27 juillet, une assemblée générale sous la présidence de M. Jacques Piou. Après une longue discussion sur les moyens de sauvegarder la bonne renommée des vins, il a été décidé qu'une marque de « Bordeaux » est adoptée par l'Association pour être utilisée par chacun de ses membres dans les conditions déterminées par un règlement à intervenir. Les vœux suivants sur le régime des boissons ont été adoptés :

« Que, dès la rentrée du Parlement, le Gouvernement demande lui-même l'inscription, en tête de l'ordre du jour de la Chambre, de la discussion de la loi sur les vins artificiels.

« Que la loi sur le régime des boissons soit discutée dans le plus bref délai possible, et adoptée telle qu'elle a été votée par le Sénat en première lecture. »

Nous avons reçu d'Italie une intéressante brochure de M. Vittorio Puschi, professeur ambulant de viticulture et d'œnologie à Gattinara. Cette brochure est consacrée à la culture de la vigne en cordons et à taille longue. L'auteur y décrit le système imaginé par M. Bernardino Balsari, qui présente une grande similitude avec le système Mesrouze décrit plusieurs fois dans le *Journal*. M. Puschi réclame la priorité en faveur de M. Balsari, qui aurait appliqué son système dès 1872. Cette question nous paraît d'ordre secondaire ; mais il était intéressant de la signaler.

#### VI. — La Société des agriculteurs de France dans l'Hérault.

Nous recevons de M. Henri Marès, président du groupe local de l'Hérault de la Société des agriculteurs de France, la liste des récompenses attribuées par le jury organisé pour distribuer les récompenses

mises à la disposition du groupe local par le Conseil de la Société. Voici la partie principale de cette liste :

1° *Diplômes d'honneur* aux Sociétés agricoles ayant contribué par leur travaux à la reconstitution du vignoble de l'Hérault. — 2 *diplômes d'honneur* : Société centrale d'agriculture de l'Hérault, Comice agricole de l'arrondissement de Béziers.

2° *Culture intensive*. — Récompenses pour les résultats obtenus par des procédés pratiques et économiques ayant pour but d'augmenter la production du vignoble. — 2 *médailles d'or* : Mme Saint-Pierre, au domaine du Rochet, près Montpellier; M. Marcel Crouzilhac, à Agde. — 5 *médailles d'argent* : MM. Bonnet, au domaine de Veyrac, par Villeveyrac; Léon Guy, au domaine de Latour, près Nébian; le Dr Gimiié, à Quarante; Bouscatier, à Pomerols; Vincent, à Montferrier. — 3 *médailles de bronze* : MM. Noël Farrusseng, à Boirargues; Pégurier, avoué à Montpellier, propriétaire à Lattes; Marcenac, à Fabrègues.

3° *Procédés cultureux et organisation du vignoble*. Récompenses pour l'amélioration de la qualité des vins. — 1 *médaille d'or* : M. des Hours, au domaine de Mézouls, près Mauguio. — 4 *médailles d'argent* : MM. Prades, à Bédarioux; Chauvet, au domaine de la Roquette, près Marseille; le Dr Gordon, à Saint-Georges; Aubenque, à Pomerols. — 3 *médailles de bronze* : MM. Louis Vernazobres, propriétaire et fermier à Canet; Auguste Rivière, à Servian; Poujol, à Lavérune.

4° *Instruments de culture de la vigne*. Récompenses pour la construction d'instruments aratoires ou autres. — 2 *médailles d'argent* : M. Etienne Vernet et M. Henry Saturnin, à Béziers. — 4 *médailles de bronze* : MM. Amat, à Montpellier; Cabal, à Bédarioux; Antonin Estève, à Pézenas; Jean Guy, à Agde.

5° *Cultures secondaires*. Récompenses pour l'amélioration ou l'introduction dans le département de cultures industrielles, maraîchères et fourragères. — 1 *médaille d'or*, M. Paul Culeron, à Béziers. — 2 *médailles d'argent* : MM. Léopold Hugouneng, à Lodève; Pierre Séguineau, à Montpellier. — 2 *médailles de bronze* : MM. Jouveau, jardinier-pépiniériste à Lattes; Sicre, maraîcher à Boirargues.

6° *Races ovines*. Récompenses pour les améliorations des produits des troupeaux en vue d'assurer la production du fumier et l'utilisation des dépaissances. — 1 *médaille d'or* : M. Vidal du Viala, près Saint-Maurice. — 1 *médaille d'argent* : M. d'Albénas, à Auméas. — 3 *médailles d'argent* : MM. Jean Miquel, à Baroubian, par Aiguevives; Auguste Gros, domaine du Coulet, par la Vacquerie; Paulin Millau, au mas de Figuières. — 2 *médailles de bronze* : MM. Mathieu, à Frontignan; Alban Roussel, à Saint-Jean-de-Védas.

La distribution des récompenses aura lieu le dimanche 13 septembre dans la réunion du groupe qui sera convoqué à cet effet pendant l'exposition des raisins frais organisée par les soins de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault.

#### VII. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Jules Guichard, décédé le 17 juillet, à l'âge de 69 ans. Sénateur, vice-président du Conseil supérieur de l'agriculture, ancien président de la Société d'encouragement à l'agriculture, M. Jules Guichard s'était adonné avec une ardeur toute spéciale à l'étude et à la défense des intérêts agricoles; il laisse aussi le souvenir d'un administrateur habile et éclairé.

Nous apprenons aussi la mort de l'un des agriculteurs alsaciens les plus estimés, M. Alfred Stœcklin, agriculteur à Colmar. Ancien élève de Grignon, il fut le premier lauréat de la prime d'honneur dans le département du Haut-Rhin, en 1860. Il était président de la Société d'agriculture de Colmar et correspondant de la Société nationale d'agriculture dans la section de grande culture. Il était âgé de 73 ans.

#### VIII. — *Concours spécial de la race flamande.*

Le concours spécial de la race bovine flamande pure et de ses déri-

vées aura lieu à Saint-Omer (Pas-de-Calais) le 23 août. Ce concours sera ouvert à tous les agriculteurs français. Quatre prix d'ensemble seront réservés aux meilleurs lots composés d'un taureau, deux génisses et deux vaches. Pour être admis à prendre part au concours, les propriétaires d'animaux devront adresser leurs déclarations à M. le préfet du Pas-de-Calais, à Arras, avant le 5 août.

IX. — *Le Durham français dans l'Amérique du Sud.*

Nous recevons la note suivante qui sera lue certainement avec intérêt :

« Le *Médoc*, de la Compagnie des Messageries maritimes, a quitté Bordeaux le mardi 28 juillet, emportant un superbe lot de taureaux de la race pure de Durham, à destination de Buenos-Ayres.

« Rarement il sera donné de pouvoir admirer un pareil ensemble.

« Tous ces animaux, de grande valeur, ont été choisis avec beaucoup de soin par Mme Léopold Grollier, la veuve de l'éleveur bien connu dont la mort, annoncée il y a à peine un an, venait enlever à cette belle race de Durham son admirateur le plus passionné.

« Mme Grollier a vaillamment continué l'œuvre de son mari et pour répondre à l'appel de M. Fages, un des principaux éleveurs de Buenos-Ayres, elle a composé le lot qui, certes, va montrer aux éleveurs Argentins que les Durhams français peuvent rivaliser à mérite égal avec leurs ancêtres les Durhams anglais.

« Ces neuf taureaux ont tous subi l'épreuve de la tuberculine avec le plus grand succès, et ils partent munis chacun de leur certificat témoignant qu'ils sont absolument indemnes de tuberculose.

« Ces animaux, tout à fait remarquables, sortent des étables renommées de : MM. Auclerc, Desprès, Mme Grollier, MM. G. Huot, Petiot et Rousseau; ils ont remporté les premiers prix dans les divers concours de 1895 et 1896.

« Nous espérons que cet envoi aura un réel succès et qu'il sera suivi de beaucoup d'autres.

« Que les éleveurs de Durham reprennent donc courage et qu'ils préparent de nouveaux spécimens plus remarquables encore, allant affirmer, de plus en plus, auprès des Argentins, les mérites du Durham français. »

L'article de M. Le Bourgeois, qu'on lira plus loin (p. 169), est aussi de nature à encourager les éleveurs français, et à les engager à persévérer dans la voie qu'ils suivent aujourd'hui.

X. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

Le *Journal officiel* du 24 juillet a publié la liste des candidats admis aux épreuves orales pour les écoles nationales d'agriculture en 1896. Les examens oraux ont commencé, à Paris, le lundi 27 juillet, à huit heures du matin, à l'Institut national agronomique, 16, rue Claude-Bernard. Ils se continueront à Angers le vendredi 7 août, Toulouse, le mardi 11 août, et Lyon le lundi 17 août. Les candidats passant leurs examens en province devront se présenter, le jour fixé pour les examens, à la préfecture, à huit heures du matin.

XI. — *Ecole nationale des industries agricoles.*

Les examens d'admission à l'Ecole nationale des industries agricoles de Douai auront lieu le lundi 5 octobre. Les candidats devront adresser leur demande d'inscription au directeur de l'Ecole, rue de l'Université, à Douai, avant le 25 septembre. La rentrée des élèves aura lieu le lundi 12 octobre.

XII. — *Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy, près Montargis (Loiret), auront lieu au siège de l'établissement,

le lundi 7 septembre, à 8 heures du matin. Les candidats devront faire parvenir leur demande, avec pièces à l'appui, à M. le préfet du Loiret, à Orléans, le 20 août au plus tard. Des bourses de l'Etat et des départements du Loiret et de Seine-et-Oise seront attribuées, par voie de concours, aux candidats qui en seront jugés dignes; elles pourront être fractionnées. Celles du Loiret et de Seine-et-Oise sont exclusivement réservées aux candidats de ces départements. Le programme de l'Ecole sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande à M. Jolivet, directeur de l'établissement.

XIII. — *Ecole pratique d'agriculture de La Brosse.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de La Brosse (Yonne) auront lieu le 24 septembre, à la préfecture, à Auxerre. Dix-huit places seront disponibles et dix bourses, dont six de l'Etat et quatre du département, susceptibles d'être fractionnées, pourront être réparties entre les candidats. Les jeunes gens pourvus du certificat d'études primaires ou d'un diplôme au moins équivalent seront admis de droit. Mais les aspirants aux bourses, quels que soient leurs titres, devront prendre part au concours. Les dossiers des candidats aux bourses devront être parvenus à la préfecture de l'Yonne avant le 20 août, et les autres avant le 10 septembre. Le prospectus de l'établissement et les programmes des cours seront adressés par M. Thierry, directeur, à toute personne qui en fera la demande.

XIV. — *Ecole pratique d'agriculture de Wagnonville.*

Les examens d'entrée pour l'Ecole d'agriculture de Wagnonville, près Douai (Nord), auront lieu le lundi 10 août. Les demandes d'admission devront être adressées à M. Manteau, directeur, avant le 5 août.

XV. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Allier.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Genettes, par Saint-Ennemond (Allier), auront lieu le vendredi 25 septembre, à la préfecture de Moulins. Les candidats doivent adresser au préfet de l'Allier, avant le 25 août pour les candidats aux bourses et avant le 10 septembre pour les autres, leur demande d'inscription avec les pièces à l'appui. Plusieurs bourses sont disponibles cette année. Le programme de l'Ecole sera adressé à toutes les personnes qui en feront la demande à M. le préfet de l'Allier ou au directeur de l'Ecole.

A l'occasion du concours régional de Moulins, le prix spécial des écoles pratiques, consistant en un objet d'art, a été décerné à M. Desriot, directeur de l'Ecole. Ce succès témoigne que les familles peuvent, en toute assurance, confier à l'Ecole d'agriculture de Genettes leurs fils qui y recevront un enseignement théorique complété par une bonne pratique.

XVI. — *Ecole pratique d'agriculture de Corbigny.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de la Nièvre auront lieu au siège de l'Ecole, à Corbigny, le jeudi 1<sup>er</sup> octobre prochain, devant la Commission de surveillance et de perfectionnement. Cet établissement dispose de treize bourses accordées par le Conseil général de la Nièvre et le Ministère de l'agriculture et insituées

en faveur des élèves qui ont subi l'examen avec succès et dont les parents justifient de l'insuffisance de leurs ressources pour l'entretien total ou partiel de leurs enfants à l'école.

XVII.— *Société d'agriculture de Loir-et-Cher.*

La Société d'agriculture de Loir-et-Cher organise un grand concours de viticulture qui se tiendra à Blois du 1<sup>er</sup> au 4 octobre. Il comprendra plusieurs parties que le programme a déterminées comme il suit :

*Concours de viticulture sur place* : 1<sup>o</sup> Entre les viticulteurs de Loir-et-Cher ayant reconstitué avec les cépages américains; 2<sup>o</sup> entre les pépiniéristes de profession de Loir-et-Cher et les pépiniéristes vigneron du département. Les pépiniéristes et viticulteurs qui désireront prendre part au concours devront adresser leurs demandes, visées par le maire de leur commune, avant le 15 août, à M. Trouard Riolle, secrétaire à la Société d'agriculture à Blois.

*Exposition et concours de vignes américaines.* — Porte-greffes, vignes greffées, greffes diverses, etc. Le concours aura lieu suivant les catégories : 1<sup>o</sup> entre les viticulteurs, les pépiniéristes étrangers; 2<sup>o</sup> entre les viticulteurs, les pépiniéristes de Loir-et-Cher. — Les demandes d'admission au concours devront parvenir à M. Trouard Riolle, avant le 15 septembre.

*Exposition de raisins.* — Seront admis à y prendre part les raisins de table ou de vigne provenant de cépages français, cépages franco-américains, hybrides et producteurs directs, quelle que soit leur provenance.

*Exposition et concours des vins de Loir-et-Cher.* — Les vins de Loir-et-Cher pourront seuls concourir. Les vins de 1896, s'il y en a, seront admis à titre exceptionnel. — Les demandes d'admission devront parvenir au secrétaire général avant le 15 septembre 1896.

*Exposition et concours d'instruments viticoles, vivicoles, etc.*

*Exposition et concours sur place de défonceuses.* — Les demandes de concours devront parvenir au secrétariat général avant le 1<sup>er</sup> septembre.

*Concours de greffage entre diplômés de Loir-et-Cher.* — Les demandes d'admission devront parvenir à M. Trouard Riolle, le 1<sup>er</sup> septembre 1896. Une copie du diplôme, visée par le maire, devra accompagner chaque demande.

Des conférences viticoles seront faites, pendant la durée du concours, par des savants et des viticulteurs connus. Ce concours a pour but principal de récompenser les premiers planteurs de cépages américains, et d'apprendre aux hésitants comment ils doivent procéder pour reconstituer sûrement leurs vignes.

XVIII.— *Société d'agriculture et de viticulture de Châtellerault.*

La Société d'agriculture et de viticulture de l'arrondissement de Châtellerault organise un concours agricole, viticole et horticole à Pleumartin (Vienne) les 19 et 20 septembre. Un concours spécial de charrues de tous systèmes, à traction animale et d'instruments destinés à l'ameublissement du sol : houes, scarificateurs, cultivateurs, aura lieu à Pleumartin, le samedi 19. Des exemplaires de déclarations et des programmes sont à la disposition des exposants et des concurrents au secrétariat de la Société, 39 bis, rue Neuve-du-Bâtardeau, à Châtellerault. Les déclarations devront être faites avant le 10 septembre

XIX. — *Comice agricole de Bourg.*

Le Comice de l'arrondissement de Bourg (Ain) tiendra son concours annuel à Pont-de-Vaux les 22 et 23 août sous la direction de M. Pochon, député, président du Comice. Il sera accompagné d'une vente aux enchères, à prix réduit, d'instruments agricoles.

||HENRY SAGNIER.

## LEICESTER, CHARTRES ET MOULINS

En partant pour le concours de la Société royale d'agriculture d'Angleterre, à Leicester, je me proposais de comparer les résultats obtenus par les éleveurs anglais à ceux qui s'étaient affirmés en deux de nos principaux concours régionaux, à Chartres et à Moulins, au point de vue des animaux de race durham et de race southdown.

De prime abord, cette étude m'effrayait; car — bien décidé à me tenir à égale distance et de l'anglomanie irréfléchie et d'un chauvinisme étroit — je craignais d'avoir à constater une infériorité par trop flagrante.

Aujourd'hui, après un examen aussi impartial que je l'ai pu, je reviens d'Angleterre avec plus de satisfaction, plus de fierté au cœur que je n'osais l'espérer.

Il ne saurait convenir de porter un jugement définitif sur les exhibitions d'une seule année. Mais nous pouvons, tout au moins, en concevoir une certaine fierté pour les efforts passés, puiser dans cette constatation des forces nouvelles pour les efforts à venir.

Je ne m'étendrai pas sur la race southdown, car le sujet est déjà bien difficile à traiter en évitant les nomenclatures longues et arides. La supériorité de l'élevage français m'a paru s'affirmer avec de telles différences que j'hésite à le redire. Il y avait, à Chartres ou à Moulins, au moins dix béliers qui auraient pu lutter avec succès contre le premier prix de Sir James Blyth (béliers nés en 1895). Je n'insisterai pas sur les autres. Avec leur tête commune, leur ligne de rein défectueuse, la faiblesse de leur arrière-main, leur ventre proéminent, ces animaux étaient faits pour désespérer un éleveur, se demandant comment on avait pu abîmer ainsi une race si affinée, si harmonieuse, par la manie du grandissement et du grossissement quand même. J'aime à croire qu'il y a, dans les bergeries d'Angleterre, des animaux meilleurs; mais je ne puis parler que de ce que j'ai vu.

Sans donner complète satisfaction à un éleveur, l'exposition des shorthorns était d'un tout autre ordre.

Nous avons vu défiler de très belles vaches ou génisses telles que *Wacfare*, à M. George Harrison; *Aggie Grdce*, à MM. Law; *Seraph*, à M. Deane Willis; *Dewy Morn 2<sup>e</sup>*, à M. Frédérick Platt, et surtout *Jewel 2<sup>e</sup>*, à M. Charles William Brierley. Cette jeune vache était, à mon sens, la plus belle du concours et touchait de bien près à la perfection. En France, nous aurions critiqué sa couleur; mais les Anglais, gens pratiques, dégagent leur route de cet obstacle. Chez nos voisins, tout animal est jugé sur sa forme seule et la couleur claire, le vieux jaune (yellow) ou le marron ne déprécie en rien un animal. Nous poursuivons, nous, une certaine fixité même dans la robe et n'admettons plus guère, avec faveur, que les animaux rouges, les rouges et blancs et les rouans foncés. Ces exigences, relativement récentes, compliquent les difficultés de notre élevage; mais, si elles nous occasionnent plus d'un ennui, elles peuvent nous procurer une certaine supériorité pour l'avenir si, jamais, nous arrivons à fixer, d'une façon à peu près définitive, nos couleurs préférées.

La section des taureaux nous intéressait plus que la précédente, car

nous savons combien le bon reproducteur mâle est plus rare ; et tous — syndicat ou particuliers — nous sommes toujours à l'affût d'un reproducteur d'élite, sans trop nous décourager des recherches inutiles.

Parmi les taureaux nés en 1895, *Marmion* représentait, non sans éclat, l'élevage de Windsor. Sauf sa queue attachée trop haut et ses cornes trop grosses, ce taureau était réellement beau dans le ring. Si nous l'avons moins aimé lorsque nous l'avons examiné dans sa stalle, *Marmion* restait, à coup sûr, le meilleur de sa catégorie et le jury n'a fait que consacrer son mérite en le classant premier.

Nos préférences allaient ensuite à *Marengo* et à *Royal-Archer*, appartenant l'un et l'autre à M. Mills, mais élevés chez M. Duthie à Collynie. Ces deux taureaux laissaient espérer beaucoup pour l'avenir. *Marengo* était le plus développé des deux ; mais mes préférences — à l'encontre de celles de M. Mills — étaient pour *Royal-Archer* mieux membré, meilleur à son passage des sangles et surtout très viandeux. La corne était mauvaise et l'harmonie des lignes incomplète, mais ce taureau présentait des qualités exceptionnelles qui me l'auraient fait acheter volontiers si le prix ne m'avait paru trop élevé pour un animal dont l'acquisition présentait beaucoup d'aléa.

Je me demande si, l'année prochaine, *Royal-Archer* ne rappellera pas beaucoup *Celt*, le beau rouan du Prince de Galles qui a eu le premier prix dans la seconde catégorie et qui méritait également le championnat ou prix d'honneur.

*Celt*, pour être le meilleur shorthorn mâle du concours, n'était pas cependant impeccable et ne rappelait que de loin *Nonsuck*, champion de l'année dernière acquis pour la France, ou *Duc-Lily* qui eut, en 1896, le prix d'honneur à Paris. D'un beau rouan très riche avec un bon rein, de l'épaisseur, une tête suffisamment distinguée, *Celt* était, par contre, un peu enlevé et surtout beaucoup trop léger dans son arrière-main. Malgré ces défauts, il dominait manifestement tous ses concurrents. Il a du, sans doute, à cette supériorité relative de séduire davantage le public et notamment un Américain qui a consacré mille guinées ou 26,000 francs à son acquisition. Ce prix élevé était en disproportion avec la valeur réelle du reproducteur, mais il a servi à accroître encore l'admiration de quelques-uns.

Sans m'étendre sur la section des vieux taureaux qui ne comptait pas un animal de grande valeur, malgré sa victoire dans le championnat, je veux signaler la difficulté de la tâche qui incombait aux représentants de notre Syndicat, chargés d'acheter pour nous un taureau.

Sur soixante taureaux environ, une dizaine au plus méritaient de fixer leur attention. Les uns n'étaient pas à vendre ; d'autres étaient d'un prix tel que nous ne pouvions y songer. Certains sont trop clairs, étant donné l'effort de nos éleveurs vers le rouge ou le rouan riche ; beaucoup ont des généalogies trop courtes. En outre, les Américains, moins difficiles que nous et sur le pédigrée et aussi sur la couleur, enlevaient rapidement les meilleurs animaux. Joignez à cela des exigences relatives à la tuberculine et vous ne saurez pas encore toutes les difficultés de leur tâche.

La caractéristique du concours de Leicester a été, à mon sens, la médiocrité dans les animaux exposés et un entrain considérable dans

les achats. Tous les taureaux, bons ou moyens, ont été vendus à de bons prix toutes les fois que l'éleveur a voulu vendre. Ces nombreux achats, accusant une hausse très sensible des shorthorns, ont été presque tous le fait des éleveurs américains.

Après avoir examiné les animaux du grand concours anglais, il convient de nous demander où nous en sommes vis-à-vis de nos concurrents et quel rang nos animaux occuperaient s'ils luttaient contre les animaux d'outre-Manche.

A mon sens, l'issue de la lutte serait des plus incertaines. Si je m'en tiens à cette année et aux animaux exposés, je crois bien que l'avantage nous serait resté.

*Salade, Arabella et Néophite* n'auraient peut-être pas battu la jolie génisse de M. Brierley; mais elles l'auraient serrée de près et n'auraient pas craint les autres génisses du concours. Les vaches de Leicester auraient difficilement lutté contre les quatre belles vaches de Chartres qui s'appelaient *Aralia-Barmpton, Adèle-Barmpton-Rose, Nubienne* et *Baronne-Athalie*.

Dans les jeunes taureaux, la lutte eût pu tourner à l'avantage des Anglais; mais les taureaux de M. Mac-Alister auraient arrêté les regards du jury et il n'y avait pas à Leicester un taureau plus régulier qu'*Incarnat* à Mme Chevreul, auquel je reproche simplement d'être un peu commun dans son ensemble.

Le beau taureau rouan du prince de Galles n'aurait pas triomphé facilement de reproducteurs comme *Reischoffen*, à M. le comte de Blois ou *Nicolas* à M. Signoret. *Rhingrace* à M. Pétiot aurait battu, je crois, le taureau de lord Polwarth qui a eu le premier prix des vieux taureaux et le championnat. Enfin, et ce sera ma dernière constatation, nous n'avons pas vu, cette année, en Angleterre un taureau valant ce que valait, en mars, à Paris, *Duc-Lily* à M. Auelere.

Il serait, par contre, injuste de méconnaître les points sur lesquels les Anglais nous sont supérieurs. Il engraisent beaucoup plus que nous et beaucoup mieux que nous. Ils savent faire valoir leurs produits en de beaux cadres, en de magnifiques installations. Quand notre pensée se reporte, des rings si spacieux de Leicester, aux étroits couloirs où se jugent nos animaux au concours de Paris, nous avons à constater une terrible infériorité; les éleveurs français ont fait assez d'efforts suivis, assez de progrès pour mériter mieux.

Enfin, les Anglais nous sont supérieurs par leur esprit d'initiative; et là leur supériorité est écrasante. En tout, chez eux, l'individu s'affirme. En tout, s'affirme chez nous — chaque jour davantage — l'ingérence de l'Etat. L'Anglais veut et sait être libre. Le citoyen français ressemble assez à un enfant dont on rétrécirait graduellement le maillot et qui, n'ayant aucune envie de remuer ou aucune confiance en ses mouvements, ne s'en plaindrait pas.

De cet état d'esprit résulte une cause très sensible d'infériorité. Il nous suffirait de bien vouloir pour y remédier. La Société des agriculteurs de France vient de prendre, à Saint-Brieuc, l'intelligente initiative d'un concours privé. Nous ne saurions trop l'en louer, tout en espérant que c'est le premier pas seulement dans une voie qui sera marquée par bien d'autres étapes.

Si je ne me suis pas trompé dans mon examen, les éleveurs français sont arrivés à produire des animaux au moins aussi bons qu'en Angleterre. Mais nous aurions grand tort de trop nous enorgueillir de ce résultat, de mépriser nos voisins et de ne pas continuer à étudier ce qu'ils font et à rechercher chez eux des reproducteurs d'élite. Ces reproducteurs sont difficiles sans doute à rencontrer; mais, parmi le grand nombre d'animaux de pur-sang qu'il y a en Angleterre, nous pouvons de temps en temps en rencontrer quelques-uns.

Alors même que nous ne réussirions pas toujours dans ces recherches, nos efforts ne seraient pas inutiles. Entre deux élevages concurrents, le succès définitif devrait appartenir pour l'avenir au groupe d'éleveurs qui donnera la plus grande somme d'efforts, qui étudiera ce que fait son voisin, cherchera à lui enlever ses meilleurs reproducteurs et ne se contentera pas de vivre dans l'admiration de ce qu'il a fait.

A. LE BOURGEOIS.

## L'ADMISSION TEMPORAIRE DES BLÉS ET LES BONS

### D'IMPORTATION EN ALLEMAGNE<sup>1</sup>

L'Allemagne protège son agriculture en frappant d'un droit de 3 marks 50<sup>2</sup> par 100 kilog. les froments et les seigles étrangers. Pour que son commerce puisse se livrer néanmoins à l'exportation des grains et des farines, elle a institué, en 1882, les comptes d'admission temporaire (*Mühlenkonten*), en 1894, les bons d'importation (*Einfurscheine*).

#### I. — Comptes d'admission temporaire (*Mühlenkonten*).

Les minotiers qui veulent travailler pour l'exportation demandent à introduire en franchise des blés étrangers qu'ils se proposent de réexporter à l'état de farines. L'administration est maîtresse de leur accorder ou de leur refuser cette autorisation sans qu'ils puissent déférer sa décision à aucun tribunal : ils n'ont d'autre ressource, en cas de refus, que d'en appeler au Ministre, et de celui-ci, par voie de pétition, au Conseil fédéral et au Parlement. L'autorisation, toujours révocable, n'est accordée qu'aux industriels *jouissant de la confiance de l'administration* (ce sont les termes du règlement). Elle implique l'obligation de tenir des écritures conformes aux usages du commerce, de les communiquer au service à toute réquisition, enfin de fournir des garanties pour les droits laissés en suspens.

L'industriel une fois agréé, la douane lui ouvre un compte. Elle y prend en charge les matières premières introduites en franchise et donne décharge des produits exportés ou constitués en entrepôt réel, à raison de 100 kilog. de grains pour 75 kilog. de farine de froment et 65 kilog. de farine de seigle<sup>3</sup>. Le règlement qui établit ces taux d'extraction permet aux minotiers de placer leur usine sous le contrôle permanent du service, à la condition qu'ils fassent les frais de cette permanence, et d'obtenir alors des bases de conversion conformes aux résultats dûment constatés de leur fabrication. Mais les intéressés, soit qu'ils reculent devant la dépense, soit qu'ils répugnent à une surveillance aussi étroite, s'abstiennent d'user de cette faculté; et les rendements de 75 pour 100 pour le froment, de 65 pour 100 pour le seigle, sont les seuls qui aient été pratiqués jusqu'ici.

Ce type unique de 75 pour 100 pour le froment ne laissera pas d'étonner, si on le compare à la variété de rendements adoptée en France. Mais, pour apprécier la situation respective de la meunerie dans les deux pays, il ne faut pas ou-

1. Rapport sur une mission en Allemagne.

2. Ce droit est celui qui résulte du tarif conventionnel. Mais tous les pays de grande production, tels que la Russie, l'Autriche-Hongrie, la Roumanie, les Etats-Unis, la République Argentine, bénéficient de ce tarif. Le tarif général qui comporte un droit de 5 marks ne s'applique qu'au Portugal, à la Chine et au Japon. Il existe enfin vis-à-vis de l'Espagne un tarif de représailles de 7 m. 50 (1 mark = 1 fr. 25).

3. L'admission temporaire existe également pour la fabrication du malt. Le rendement est fixé à 75 et à 78 pour 100 suivant que le malt est fabriqué avec de l'orge ou avec du froment.

blier que l'industrie allemande a une clientèle tout indiquée : la Russie, le Danemark, les pays Scandinaves qui ne demandent pas des farines supérieures, qu'elle est appelée par conséquent à satisfaire des exigences bien différentes de celles auxquelles nous avons à répondre. En outre, les droits sur les blés étant de 4 fr. 40 au lieu de 7 francs par 100 kilog., il lui en coûte moins de parfaire, le cas échéant, la différence existant entre les présomptions légales et les exigences véritables de sa fabrication. Enfin, elle peut tirer ses matières premières d'où elle l'entend sans acquitter de surtaxes d'entrepôt et ne paye aucun droit sur les sons provenant de ses moutures : tous avantages qui sont refusés à notre industrie.

La manière dont les comptes sont réglés lui assure d'autres facilités qui ne sont pas moins appréciables.

Le 20 du quatrième mois qui suit l'expiration de chaque trimestre, le 20 juillet par exemple pour le premier trimestre, on rapproche les charges du trimestre en question des décharges accordées depuis le commencement de ce même trimestre jusqu'au jour du règlement : soit, dans l'espèce, du 1<sup>er</sup> janvier au 20 juillet, et la différence, s'il y en a une, est soumise aux droits, qui doivent être acquittés dans les huit jours. Ainsi le délai pour fabriquer et exporter les farines n'est pas constant comme sous notre régime d'acquits-à-caution. Il varie avec l'époque des prises en charge et peut être de près de sept mois ou d'un peu moins de quatre mois, suivant que les blés sont introduits au début ou à la fin d'un trimestre. Mais, dans l'hypothèse la moins favorable, les minotiers allemands ont encore plus de marge que les nôtres pour leurs diverses opérations.

Sur les quantités dont ils n'obtiennent pas décharge, ils n'ont à acquitter que le droit simple : ce qui leur permet de livrer à la consommation des blés pour lesquels ils ont réclamé le bénéfice de l'admission temporaire. Dans la période 1890-1894, sur 1,247,679 tonnes de froment introduites sous ce régime, on n'en a fait ressortir que 531,617. Le reste, soit 57 pour 100 du total, est demeuré dans le pays. Pour le seigle, la proportion des sorties non justifiées a été plus forte encore et s'est élevée à 60 pour 100 du total des entrées (623,000 tonnes sur 1,031,008).

Ainsi pratiquée, l'admission temporaire sert moins à développer les exportations qu'à procurer aux importateurs des crédits de droits plus ou moins prolongés.

Cette observation risquerait toutefois de conduire à des conclusions erronées si l'on ne remarquait qu'en Allemagne les redevables offrant des garanties suffisantes<sup>1</sup> ont droit à un crédit de trois mois *sans aucun intérêt de retard* pour tous les impôts de consommation : douanes ou accises. Si l'admission temporaire permet d'obtenir un crédit sensiblement plus long que le régime du droit commun, ce n'est donc que pour les importations effectuées au début d'un trimestre. Encore cet avantage serait-il atténué si toutes les prescriptions du règlement étaient rigoureusement observées : aux termes de l'article 4, en effet, les titulaires d'un compte ne sont pas admis à vendre leurs blés étrangers à l'intérieur à l'état de grains; en principe, ils ne sauraient donc les écouler dans le pays avant de les avoir transformés en farines. Mais en fait, comme les blés étrangers sont mêlés dans leurs magasins aux blés indigènes et que l'on n'y effectue aucun recensement, il ne leur est pas difficile d'é luder cette disposition et d'employer les céréales admises en franchise à peser sur les cours immédiatement après leur réception.

Cette situation a suscité les plaintes des agriculteurs. Depuis quelque temps, l'administration use de son pouvoir discrétionnaire pour retirer le bénéfice de l'admission temporaire aux établissements dont les opérations ne lui paraissent pas justifier cette faveur. C'est ainsi que, sur 149 comptes existant en 1895, 38 ont été supprimés<sup>2</sup>. Mais on n'en est pas encore à exiger la réexportation intégrale de toutes les quantités prises en charge. On se borne à sévir contre les minotiers dont les exportations sont nulles — ce qui était le cas de plusieurs — ou insuffisantes, sans que l'on ait posé de règles précises à cet égard. Même aujourd'hui,

1. Ces garanties consistent généralement en un dépôt d'effets de commerce, de warrants ou de titres dans les caisses des recettes principales, lesquelles détachent et encaissent les coupons pour le compte des déposants.

2. Réponse du Ministre du trésor impérial à l'interpellation du compte Schwerin (Reichstag, séance du 7 février 1896).

en présence des revendications de plus en plus pressantes des agrariens, l'administration est loin de procéder en cette matière avec la rigueur qui préside en France à l'apurement des acquits-à-caution.

En revanche, elle ne se contente pas d'exiger que les exportations s'effectuent par l'un des bureaux de la Direction où l'importation a eu lieu. Elle s'assure que les blés pris en charge ont été réellement conduits chez le titulaire du compte, et que les farines dont il est donné décharge proviennent toutes de son établissement.

Mais les industriels peuvent échapper à ces restrictions en recourant aux *bons d'importation*. C'est le système institué en 1894 et dont il reste à exposer le fonctionnement.

## II. — Bons d'importation (*Einfuhrscheine*).

Pour bien comprendre les motifs et la portée de la loi du 14 avril 1894, il faut se rappeler que l'Allemagne, considérée dans son ensemble, ne peut se suffire avec sa production de blé, mais que les récoltes de l'Est et du Nord dépassent sensiblement les besoins locaux. Tant que le système du libre-échange fut en vigueur pour les céréales, ces excédents étaient exportés. Les droits protecteurs déterminèrent entre les prix du marché intérieur et ceux du marché international un écart qui rendit l'opération impossible. On se flatta d'abord que la consommation indigène remplacerait les débouchés que l'on ne pouvait plus chercher au dehors. Mais il en coûtait bien plus de transporter les blés de Poméranie dans le sud et l'ouest de l'Empire que de les expédier par mer dans les pays Scandinaves, ou même en Hollande et en Angleterre, comme on l'avait fait jusque-là. De plus, certaines qualités de grains, soit pour leur propre vertu, soit pour les mélanges qu'elles facilitaient, étaient particulièrement prisées à l'étranger, tandis qu'en Allemagne elles ne se vendaient pas mieux que les sortes courantes. Il en résulta que les provinces orientales ne tardèrent pas à être encombrées de leurs produits. Les cours y restaient constamment au-dessous de ceux qui étaient cotés dans le reste du pays; et l'agriculture s'y voyait poussée à délaïsser la production des espèces de choix.

De leur côté, les minotiers des ports se plaignaient de ne pouvoir travailler pour l'exportation que sous le régime de l'admission temporaire, d'être obligés par conséquent de faire venir leurs matières premières de l'étranger et de grever leurs prix de revient de ces frais de transport, alors que des stocks récoltés à leur porte ne trouvaient pas à s'écouler.

Pour rendre au marché l'élasticité qui lui manquait, on pensa qu'il fallait intéresser le commerce à la sortie des blés indigènes en l'autorisant à compenser les exportations dont il ferait les frais par des importations exemptes de droits. Ce principe admis, on pouvait décider que les exportations donneraient lieu soit au remboursement des quittances concernant des importations déjà faites, soit à la délivrance de bons permettant d'effectuer des importations ultérieures en franchise. Le Gouvernement écarta la première de ces solutions. Il jugea que l'Allemagne serait toujours obligée d'importer plus de blé qu'elle n'en exporterait, partant que les quittances remboursables seraient plus offertes que demandées, se négocieraient à des cours essentiellement variables et prêteraient à des spéculations. Le second système lui parut échapper à ces critiques et tendre plus directement au but poursuivi : c'est-à-dire au développement de l'exportation. Ce fut aussi l'avis du Parlement.

Depuis le 1<sup>er</sup> mai 1894, l'exportation ou la mise en entrepôt réel de froment, de seigle, d'orge, d'avoine et de colza à l'état de grains, de farine ou de malt donne ouverture à la délivrance de bons au porteur qui peuvent être versés comme numéraire pour le paiement des droits d'entrée :

1<sup>o</sup> Sur les céréales;

2<sup>o</sup> Sur diverses denrées pour lesquelles les droits de douane ont un caractère purement fiscal comme le café, le thé, le cacao, etc.

La valeur de ces bons se calcule en appliquant les taxes du tarif conventionnel aux quantités dont la sortie est justifiée et en comptant 75 kilog. de farine de froment, 65 kilog. de farine de seigle, 75 kilog. de malt pour 100 kilog. de grains. Elle s'élève par conséquent à :

|                      |                                    |                          |
|----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 35 marks (43 fr. 75) | pour l'exportation de 1,000 kilog. | de froment ou de seigle. |
| 46 m. 65 (58 fr. 31) | — —                                | de farine de froment.    |
| 53 m. 33 (66 fr. 66) | — —                                | de farine de seigle.     |
| 20 m. 00 (25 fr.)    | — —                                | d'orge.                  |
| 26 m. 66 (33 fr. 32) | — —                                | de malt.                 |

Les bons sont utilisables non seulement dans la région où ils ont été créés, mais dans toute l'étendue de la Confédération. Aussi un exportateur de Königsberg peut vendre les siens à un importateur de Mannheim ou de Stuttgart<sup>1</sup>.

Mais on a pris soin que ce système ne compromette aucun intérêt.

Il fallait éviter tout d'abord qu'il ne servît à provoquer une hausse artificielle sur certains produits au prix d'une baisse également factice sur d'autres; qu'on ne cherchât par exemple à compenser des sorties de seigle par des introductions de froment, de manière à rendre le seigle plus rare et plus cher en écrasant les cours du froment. Pour empêcher cette spéculation, les bons mentionnent les céréales dont la sortie leur a donné naissance et ne peuvent être employés à importer des grains d'une autre espèce.

On pouvait craindre aussi que le Nord, développant ses exportations et ne sachant que faire de ses bons, n'en vint à les négocier à des cours inférieurs à leur valeur nominale. Si le commerce en était arrivé à acheter 20 ou 25 marks le pouvoir d'effectuer des importations régulièrement taxées à 35 marks, la protection résultant du tarif douanier eût été réduite d'autant, et le Sud, où les droits avaient eu plein effet jusqu'alors, se serait trouvé lésé.

C'est pour parer à ce danger que l'on étendit le pouvoir libératoire des bons à d'autres taxes que les droits sur les blés. En permettant de les consacrer à l'introduction de diverses denrées que l'Allemagne ne trouve pas chez elle, on facilitait leur placement sans nuire à aucune branche de la production indigène. C'était la meilleure façon de les garantir contre les chances de dépréciation : comment admettre que le Nord cédât ses titres au-dessous du pair au risque d'en inonder le Sud, alors qu'il lui serait loisible de les employer sur place aux importations de denrées coloniales dont il aurait besoin lui-même?

C'est ainsi qu'on calma les appréhensions des agriculteurs et des minotiers du Sud. On y réussit d'autant mieux qu'on promit aux premiers de supprimer les tarifs différentiels qui facilitaient l'accès de leur territoire aux blés de Poméranie, de Silésie et de Russie<sup>2</sup>, aux seconds de leur accorder des tarifs d'exportation pour permettre à leurs produits d'atteindre les marchés étrangers et balancer les avantages que leurs concurrents des ports retiraient de leur situation.

Ces satisfactions données aux divers intérêts en présence, il restait à garantir le Trésor contre tout préjudice. Une portion des droits sur les denrées coloniales allait lui être payée non plus en numéraire, mais avec du papier constatant des exportations de céréales : n'est-ce pas établir une prime de sortie déguisée au profit des blés du Nord? Et jusqu'où ce système ne conduirait-il pas? L'administration répondait qu'en fin de compte cette combinaison ne coûterait rien au Trésor, que les bons employés à introduire des denrées coloniales ne pourraient servir à dédouaner les céréales dont l'importation serait nécessaire pour combler les vides laissés par les sorties dont les bons étaient le signe et la conséquence; et que le fisc retrouverait ainsi sur les blés l'argent qu'il perdrait sur les cafés et les cacao. Le raisonnement était exact, mais à la condition que le pays continuât à importer plus de blé qu'il n'en exportait. On tint à prévoir l'hypothèse contraire, et l'on décida que, si elle venait à se réaliser, les bons cesseraient d'être applicables à l'introduction des denrées coloniales, en vertu d'un arrêté du Conseil fédéral.

Telles sont les idées qui ont présidé à la rédaction et au vote de la loi du

1. Le Parlement rejeta un amendement tendant à n'autoriser l'emploi de ces bons que dans un rayon de 200 kilomètres autour du point où ils seraient créés, par ce motif que toute restriction au libre trafic de ces titres serait de nature à les déprécier, et par conséquent à réduire indirectement la protection résultant du tarif (séance du Reichstag du 9 mars 1894).

2. Pour développer les affaires de ses ports et obtenir certaines concessions de la Russie, l'Allemagne, par un traité du 10 février 1894, s'est engagée à transporter les blés russes, de sa frontière à Königsberg, Memel et Dantzig, aux conditions qui sont faites en Russie aux céréales expédiées sur Libau et Riga. Les blés russes jouissent ainsi de tarifs de pénétration à destination de trois centres importants des provinces orientales. C'était une raison de plus pour que le Sud et l'Ouest tinsent à la suppression des tarifs différentiels de nature à faciliter la diffusion des marchandises provenant de ces rayons.

14 avril 1894. Les intéressés n'ont eu qu'à s'en applaudir jusqu'ici. Les témoignages abondent à cet égard. Voici d'abord celui de la Chambre de commerce de Königsberg :

« La nouvelle législation, dit-elle, en substituant le régime de l'Equivalent à celui de l'Identique (*die Aufhebung des Identitätsnachweises*), a rendu au commerce des céréales sa liberté d'action, et lui a rouvert au dehors des débouchés plus avantageux que le marché national.... Nos froments et nos seigles ont trouvé à s'écouler en Suède, en Norvège, en Danemark, même en Suisse, en Hollande et en Angleterre. Cette reprise de nos exportations en Suisse — exportations que l'Allemagne du Sud est seule à même d'effectuer — montre bien que l'institution et le libre trafic des bons n'ont pas profité seulement aux régions des côtes....

« Ce régime, loin de déprimer les cours dans le Sud et dans l'Ouest, a détourné de ces pays le trop plein que les provinces orientales y déversaient précédemment....

« Dans le Nord les droits jouent pleinement aujourd'hui pour le froment, le seigle, l'avoine et l'orge, alors qu'auparavant la différence entre les prix de l'intérieur et ceux du dehors n'y était jamais en rapport avec les tarifs douaniers. Bien plus, pour les qualités supérieures qui sont particulièrement recherchées à l'étranger, les prix dépassent sensiblement ceux des blés russes augmentés des droits d'entrée. »

« Non seulement les chambres de commerce d'autres ports, tels que Hambourg et Brême, se sont prononcées dans le même sens, mais celles de l'intérieur n'ont pas été moins catégoriques. Osnabrück constate qu'en assurant aux minoteries des ports de meilleures conditions d'exportation, on a empêché leurs capitaux et leur outillage de peser sur l'industrie du centre. Karlsruhe déclare que ce nouveau régime a développé dans le grand-duché de Bade la fabrication et l'exportation du malt. Mannheim enfin — la place la plus importante de l'Allemagne du Sud — affirme que « les bons s'y placent sans difficulté et sans autre dépréciation qu'un escompte insignifiant<sup>1</sup>. »

Le pays est donc unanime à se féliciter du système inauguré en 1894. Et le Ministre du Trésor impérial a pu dire récemment :

« Je ne connais pas en ces dernières années de loi qui ait eu d'aussi heureux effets, qui soit aussi franchement et universellement approuvée dans le monde de l'agriculture comme dans les cercles commerciaux. »

Ces paroles ont été prononcées au cours d'une discussion où les agrariens reprenaient une fois de plus, à propos des entrepôts, tous les griefs réels ou imaginaires de leurs commettants contre le fonctionnement du commerce des blés. Elles ont provoqué sur les bancs de la droite des marques d'assentiment d'autant plus caractéristiques que ce parti n'avait pas encore pardonné au Gouvernement le rejet du projet Kanitz et n'était pas d'humeur à laisser passer sans protestation l'éloge d'une mesure dont l'agriculture aurait pu ou cru souffrir.

Dans ce même discours, le Ministre faisait ressortir les services que les bons rendaient spécialement aux exportateurs de farines :

« Autrefois, disait-il, le minotier qui travaillait pour l'étranger était obligé pour apurer son compte d'importer des blés et d'exporter des farines coûte que coûte à des époques déterminées ; de sorte qu'il ne pouvait régler l'achat de ses matières premières ou la vente de ses produits d'après les éventualités qui influent si puissamment sur la marche de cette industrie.... C'était un gros inconvénient : à certains moments, les conditions du marché extérieur ou les circonstances climatiques rendent l'exportation des farines onéreuse ou même impraticable.... Aujourd'hui, les minotiers ont leurs coudees franches. Ils peuvent exporter quand ils veulent puisqu'ils s'assurent du même coup la faculté d'importer au moment qui leur paraîtra favorable. »

Ce système a un autre avantage. Il permet aux industriels qui, pour une raison ou pour une autre, ne sont pas titulaires d'un compte de se livrer néanmoins à l'exportation. Certains agrariens en avaient pris texte pour demander la suppression complète de l'admission temporaire. On leur fit observer que ce régime

1. Ces bons ne sont pas cotés à la Bourse, de sorte qu'on ne peut citer pour eux de cours officiels. Mais, d'après les renseignements recueillis auprès des syndics du commerce berlinois, les titres de 35 marks se payent couramment 34 m. 75.

implique le crédit des droits, tandis que les bons ne dispensent pas d'en faire l'avance et donnent seulement le moyen de les récupérer plus tard ; que supprimer l'admission temporaire ce serait réserver le commerce d'exportation aux industriels assez riches pour supporter le coût de cette avance, l'interdire au contraire à tous les petits fabricants, et qu'assurément ce n'était pas là le désir des auteurs de la motion.

L'institution de bons complète donc, mais ne saurait remplacer l'admission temporaire que les minotiers continuent à préférer pour la plupart de leurs opérations avec l'étranger. En 1895, les exportations de farines de toute espèce se sont élevées à 1,667,492 quintaux, sur lesquels 1,391,740 ont été présentés à la décharge de comptes d'admission et 271,571 seulement ont donné lieu à la délivrance de bons.

C'est avant tout sur la sortie des céréales à l'état brut que la loi de 1894 a exercé une influence décisive. Les exportations de seigle, qui étaient tombées à 2,705 quintaux en 1893, sont montées à 327,130 quintaux en 1895 ; celles de froment ont passé, dans la même période, de 2,931 quintaux à 629,650.

Cette faculté d'exporter des grains aussi bien que des farines n'est pas regardée comme l'un des moindres avantages du régime inauguré il y a deux ans. Plus compliquée, mais plus souple que la nôtre, la législation allemande se prête ainsi à des opérations que notre système d'acquits ne comporte pas : elle se plie à des combinaisons ingénieuses et variées dont l'agriculture des provinces orientales profite autant que l'industrie et le commerce, sans que les producteurs du reste de l'Empire aient à en souffrir, grâce aux précautions prises pour empêcher l'avi-  
lissement des bons.

*L'inspecteur des finances, DE MEAUX.*

#### Texte de la loi du 14 avril 1894.

L'article 7, paragraphes 1, 3 et 4 de la loi douanière du 15 juillet 1879 est remplacé par les dispositions suivantes :

1. L'exportation de froment, de seigle, d'avoine, d'orge et de colza donnera lieu sur la demande des expéditeurs et à la condition qu'il s'agisse de quantités de 500 kilog. au moins à la délivrance de bons (*Einfuhrschein*) permettant aux détenteurs de ces titres d'introduire en franchise une quantité égale des mêmes marchandises dans un délai que le Conseil fédéral fixera sans qu'il puisse excéder six mois. Les exportations de l'espèce ne pourront avoir lieu que par les bureaux désignés à cet effet par le Conseil fédéral.

La mise en entrepôt réel est assimilée à l'exportation.

3. Les minotiers et les fabricants de malt peuvent être autorisés à importer en franchise les quantités de céréales nécessaires à la fabrication des produits qu'ils expédient à l'étranger ou sur un entrepôt réel. Le Conseil fédéral détermine les taux d'extraction. Il est interdit aux industriels en question de vendre des blés étrangers à l'état brut sans une autorisation spéciale de l'administration, sous peine d'une amende de 1,000 marks.

Au lieu d'invoquer le bénéfice du paragraphe précédent, les industriels peuvent se faire délivrer des bons d'importation pour des quantités de céréales correspondant aux matières premières employées à la fabrication des produits qu'ils exportent.

Pour avoir droit à la délivrance de « bons », il n'est pas nécessaire que les industriels soient titulaires d'un compte d'admission temporaire.

4. Le Conseil fédéral déterminera la forme des « bons », ainsi que la qualité des marchandises pouvant donner lieu à la délivrance de ces titres.

Il prendra des dispositions pour que les bons puissent être employés au paiement des droits concernant d'autres denrées que les céréales.

La présente loi entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 1894.

## LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE VITICULTURE

### ET D'AMPÉLOGRAPHIE — II

Dans l'ampélographie rentre encore toute la viticulture américaine. Car, si nous avons quelque peine à identifier et à distinguer les variétés de notre *Vitis vinifera*, que sera-ce des espèces de l'Amérique et

de leurs hybrides? N'est-ce pas à l'aide de descriptions minutieuses que nous pourrions reconnaître les 300 Riparia, 200 Rupestris, 50 Berlandieri, etc., etc., qu'on nous signale? N'est-ce pas l'ampélographie, enfin, la double ampélographie française et américaine, qui a permis à nos semeurs de produire des hybrides qui sont déjà devenus nos meilleurs porte-greffes?

On ne se rend pas bien compte, en général du travail de Titans qu'a nécessité l'œuvre des Coudere, des Millardet, des Ganzin et de leurs émules.

Rien n'est plus simple que l'hybridation de la vigne, ai-je entendu dire parfois. C'est un passe-temps charmant, c'est une distraction saine et utile qu'on devrait enseigner aux enfants dans les écoles. Qui sait si de ces milliers de grappes ainsi fécondées ne sortirait pas le cépage sauveur, résistant par ses racines au phylloxéra, par ses feuilles aux maladies cryptogamiques et donnant un fruit semblable à nos excellents raisins d'autrefois, bref le cépage capable de nous affranchir de la servitude de la greffe?

De pareils propos, tenus de bonne foi par de braves conférenciers qui n'ont probablement jamais hybridé, font sourire les spécialistes; mais, dans la bouche de certains professeurs autorisés, ce langage devient coupable, car il tend, d'une part, à entretenir des illusions plus que chimériques et, de l'autre, à rabaisser le mérite des hybridateurs de profession.

Est-il donc vraiment si facile que cela d'hybrider la vigne?

Si l'on entend par hybridation le fait de chatouiller une grappe fleurie avec une autre grappe fleurie à la manière des insectes ou d'un vulgaire pinceau, sans s'inquiéter autrement des prémices et des suites de l'opération, d'accord; les enfants peuvent faire cela comme ils font le hannetonage; ce sera peut-être de la fécondation quelconque, remède excellent contre la coulure, mais ce ne sera pas là de l'hybridation, œuvre autrement délicate et qui demande, pour être menée à bien, toute la passion de l'amateur ou du savant. L'hybridation est, il est vrai, une fécondation rationnelle et non de hasard; du commencement à la fin, elle demeure soumise, dans le mode opératoire, à des précautions d'une minutie extraordinaire et à des données rigoureusement scientifiques.

Non, il faut n'avoir jamais hybridé soi-même une seule grappe pour prétendre que l'hybridation est chose à la portée de tous. Faire coïncider la floraison des deux espèces qu'on veut unir; choisir la grappe femelle à point, pas trop tôt, pas trop tard; la préparer habilement; supprimer à la pince les grains déjà fécondés; découvrir et castrer les autres avec délicatesse, sans blesser le stigmate; faire sauter d'un coup la corolle et les étamines, décapuchonnées en même temps, et lorsque le coup est manqué et que les étamines se détendent comme de petits ressorts en rejetant leur bonnet sur l'oreille, les saisir une à une en tournant autour de cet ovaire si frêle, si tendre, tout cela demande un tour de main et des connaissances qui ne s'acquièrent pas en un jour. Se coucher à plat ventre sur la terre humide, en plein soleil, pour hybrider des souches basses; mettre parfois une heure à préparer une seule grappe un peu longue à grains petits, comme la plupart des

grappes de Vinifera ; une fois le mâle judicieusement choisi, recueillir son pollen actif, c'est-à-dire frais, jaune-clair, s'envolant en poussière, sur un pinceau stérilisé, le porter sur les ovaires préalablement castrés ; envelopper la grappe ainsi traitée dans un sac de gaze léger ou un cornet de papier ; noter soigneusement les facteurs employés, ce ne sont pas là, avouons-le, des amusements d'écoliers, mais bien plutôt des opérations de laboratoire en plein champ.

Chaque année, j'hybride ainsi certains cépages dont j'estime l'union pleine de promesses ; mais j'avoue que pendant les heures que je consacre aux deux douzaines de grappes que j'hybride moi-même, grain par grain, j'ai tout le temps de méditer sur le mérite des savants, qui, tels que les Coudere, les Millardet et les Ganzin, ont su effectuer des milliers d'hybridations réelles et précises, dont quelques-unes ont d'ailleurs donné de merveilleux résultats. Ainsi, grâce à elles, des porte-greffes paraissent trouvés pour toute espèce de terrains. Dans sa dernière œuvre : *Adaptation en terrains calcaires*, M. Prosper Gervais, notre savant vice-président de la Société de viticulture et d'ampélographie, constate définitivement la supériorité de plusieurs hybrides franco-rupestris sur les américains purs ou réputés tels. C'est une chose acquise. Il n'en va pas de même pour les producteurs directs. Là, le problème était plus complexe, plus intéressant aussi. Nos hybrideurs cherchent toujours ; il est permis de chercher avec eux.

L'influence du père étant prépondérante, on doit employer, comme mâle, un raisin français pour transmettre la saveur suave et délicate de nos raisins ; il faut adopter en même temps un raisin de cuve très fertile, à grains gros et à vin alcoolique. Car même avec un semblable raisin, si l'on opère sur un américain pur, on a grande chance de voir fondre les grains et leur saveur s'empoisonner de fox ; mieux vaut employer comme mère un demi-sang, un Vinifera déjà hybridé d'américain et ayant emprunté à cet américain sa haute résistance phylloxérique, tels que les n<sup>os</sup> 1202, 601, 603, 901, etc., de Coudere. Le produit obtenu sera alors 1 trois-quarts sang Vinifera. Dans la pratique, il est possible que le quart de sang américain suffise à assurer la résistance phylloxérique, alors que les 3 quarts de sang français semblent garants de l'excellence du raisin futur.

J'ai d'ailleurs à l'étude et en pleine fructification toute une série créée de la sorte par M. Coudere lui-même, depuis six ou sept ans. Quelques-uns de ces cépages ne sont pas sans valeur. C'est probablement leur exemple encourageant qui m'a mis la pince à la main et a fait de moi un très modeste hybrideur. Je voudrais arriver à créer sur place, avec nos cépages bourguignons, les meilleurs, des types de producteurs directs analogues à ces 3 quarts de sang qui font mon admiration et mon envie. Eh bien ! croyez-vous la chose possible sans des notions très précises d'ampélographie ?

On nous oppose le procédé si simple de Bouschet de Bernard, qui secouait, comme on le conseille aux enfants, une grappe sur l'autre. Et Bouschet a trouvé ainsi des hybrides et des cépages réputés. D'abord, les hybrides Bouschet ne sont pas des *hybrides*, mais seulement des *métis*, car ils proviennent du croisement de diverses races d'une seule espèce, le *Vitis vinifera*.

Il est possible que, dans ce cas, cette fécondation rudimentaire suffise, mais il n'en va plus de même avec des croisements entre espèces différentes, par exemple entre *Vinifera* et *américain*. Comment veut-on doser exactement le sang américain nécessaire à la résistance phylloxérique, si l'on n'apporte pas d'une façon certaine le pollen voulu sur un ovaire vierge, c'est-à-dire certainement non fécondé? Ce n'est pas le procédé Bouschet qui nous en donnera le moyen. Figurez-vous un éleveur qui, désireux d'améliorer son troupeau, achèterait un reproducteur de race pure et se contenterait de le lâcher en liberté au milieu de son troupeau sans prendre soin de choisir les femelles et de supprimer les autres reproducteurs abâtardis, quel résultat obtiendrait-il de son opération? Aucun, probablement. Il en est de même pour l'hybrideur. Les plantes sont, comme les animaux, éminemment perfectibles sous la main de l'homme; pour atteindre le but qu'il vise, l'homme doit compter beaucoup plus sur la méthode et sur la science que sur le hasard. Aussi, n'est-ce que par la connaissance approfondie des différentes espèces de vignes, c'est-à-dire par l'ampélographie, que l'hybrideur trouvera le moyen d'éviter des tâtonnements et des erreurs dans ses croisements divers.

Vous soupçonnez par cette petite digression toute l'étendue du domaine de l'ampélographie. Il est immense puisque, en somme, il embrasse toute la viticulture.

L'autre partie du programme de la Société que j'ai l'honneur de représenter parmi vous, n'est ni moins vaste ni moins intéressante : elle comprend la défense de nos intérêts.

On nous convie à une fédération viticole de toute la France. Voyez-vous la puissance d'une pareille association? Lorsque, par suite de fléaux nouveaux ou d'événements économiques impossibles à prévoir mais qui peuvent surgir d'un jour à l'autre, la viticulture aux abois aurait à faire entendre ses doléances au Parlement pour obtenir le bénéfice d'une loi de protection douanière ou d'allègement fiscal, sentez-vous de quel poids pèserait le vœu d'une société comme la nôtre qui compterait 20,000 membres, je suppose? Et ce chiffre n'a rien d'exagéré; il sera facilement atteint du jour où chaque président de section, payant de sa personne, ira, suivant l'exemple de son chef de file, le dévoué M. Couanon, recueillir de ville en ville les adhésions de tous les viticulteurs désireux de s'unir sous l'œil bienveillant de l'Etat et sous la direction d'éminents professeurs.

Et, sans même prévoir des jours de sombre épreuve, où le peu de vin que nous laissera le black-rot resterait invendu dans nos caves, examinons froidement l'état actuel de l'écoulement de nos produits; passons en revue la concurrence des vins artificiels, des alcools de toute nature, le débit progressif et menaçant de ces subtils poisons, absinthe, pétrole allemand, etc., qui ruinent la santé et font de l'ivrogne un fou furieux; réfléchissons sur l'extension de la bière, du cidre, de l'hydromel, et avouons enfin que, étranglés souvent par le commerce, dont nous ne pourrions, hélas! jamais nous passer, il y aurait pourtant quelque chose à faire pour nous autres, propriétaires récoltants, si nous arrivions une bonne fois à nous entendre. à nous sentir les coudes et à faire face à l'ennemi commun.

Des manifestations locales n'ont aucune chance de réussite. Lorsque les vigneronns de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales se mirent en grève contre l'impôt, cela nous fit sourire, nous autres, et nous nous sommes bien gardés de les appuyer. Aussi, lorsqu'il s'est agi de rétablir les relations franco-suissees, dont la rupture a fait tant de mal à notre région, les Bordelais et les Méridionaux ont haussé les épaules et ont dit : « Qu'ils se débrouillent ! »

Eh bien ! ce qui nous manque pour défendre efficacement nos intérêts, c'est la force, c'est-à-dire l'union, l'union par la fédération.

La Société française de viticulture et d'ampélographie, qui vient de se fonder en prenant comme président d'honneur le ministre lui-même, comme président honoraire notre maître et notre ami à tous, M. Pullet, doit rallier tous les suffrages. Cette Société vous tend les bras ; sa tête est à Paris, mais son cœur est partout. Toutes les souffrances de notre viticulture trouveront un écho dans son sein. Couvrez donc son registre de vos signatures et vous prouverez par cet acte que vous êtes, vigneronns de l'Ain, toujours à l'avant-garde du progrès, dignes de votre vieille réputation de fermes républicains et d'excellents Français !

J. ROY-CHEVRIER.

## UNE EXPÉRIENCE A RENOUVELER

### LE COUCHAGE DES TIGES DE POMMES DE TERRE

Il y a quelques années, j'avais remarqué que la récolte de pommes de terre était supérieure, dans une partie d'un champ où les tiges de cette plante avaient été couchées par un roulage accidentel, effectué en traversant ce champ avec un rouleau pour se rendre dans une pièce voisine enclavée.

L'année dernière, dans un carré de mon champ d'expériences, je vérifiais la valeur de ma remarque. Il est utile d'ajouter que les pommes de terre de ce carré avaient été plantées avec la même variété (Géante bleue) et dans les mêmes conditions.

Le 17 juillet, 10 mètres carrés furent piétinés, opération qui correspondait à peu près à un roulage. A cette date, cette solanée était en pleine floraison. Les fleurs disparurent bientôt sans donner naissance aux baies vertes globuleuses connues de tout le monde. L'extrémité des tiges se releva quelque peu. Le *Phytophthora infestans* ne sévit pas davantage sur les tiges couchées que sur celles restées droites. La récolte eut lieu le 22 octobre et le pesage donna le résultat suivant : le carré dont les tiges avaient été couchées fournit un rendement à l'hectare de 26,000 kilog. ; le carré resté comme témoin, 24,000 kilog. D'où différence de 2,000 kilog. en faveur du couchage des tiges ou roulage.

L'excédent de récolte obtenu ne peut guère s'expliquer autrement, je crois, que par le changement de destination que l'on fait subir à la sève. En effet, une grande partie des éléments fertilisants (azote, acide phosphorique, potasse, etc.) qui doit se fixer dans les tiges, les fleurs, les baies, à la suite du roulage, se dirige aux tubercules et en accélère le développement. N'utilise-t-on pas ce procédé pour activer le grossissement des bulbes des oignons ?

Mon expérience a le défaut d'avoir été faite sur une trop petite sur-

face, c'est pourquoi je serai reconnaissant à MM. les cultivateurs de vouloir bien me prêter leur concours pour contrôler les résultats que j'ai obtenus.

Ce sera, bien entendu, avec plaisir que je recevrai toutes les communications relatives à ces expériences.

De mon côté, cette année, j'expérimenterai sur une dizaine de variétés.

En opérant le roulage, il ne faut pas craindre de tasser trop le sol et de coucher complètement les tiges de pommes de terre. Un temps un peu sec est préférable pour effectuer ce travail à un temps humide.

J.-B. AVIGNON,

Professeur d'Agriculture à Wassy (Haute-Marne).

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Partout la moisson est en grand train.

Non seulement celle du seigle est terminée, mais celle du froment bat son plein, et dans les pays où les procédés de récolte les plus rationnels sont en usage, les moyettes s'alignent dans les champs, qui prennent l'aspect d'un vaste camp parsemé de petites tentes.

Les froments ont enduré les chaleurs sans faiblir sensiblement et l'on se trouve encore cette année en face d'une bonne récolte.

Mais en somme la sécheresse a été trop longue et la situation n'a pu être complètement rétablie par quelques pluies tout à fait insuffisantes.

Il est vrai que les vignes, surtout celles soumises en temps voulu aux traitements préventifs contre le mildew, se sont parfaitement comportées et promettent de belles vendanges. La chaude température qui les a enveloppées a été très favorable à la floraison et à la fécondation.

Les betteraves ont souffert à l'origine et ne se sont relevées que sous l'influence des dernières ondées.

De leur côté les céréales de printemps n'ont pu se développer, les avoines principalement sont restées courtes et ne donneront un rendement satisfaisant que dans les fonds naturellement humides.

Quant aux maïs, ils poussent vigoureusement; ceux qui en ont fait de grandes étendues ont été bien inspirés.

SALOMON.

## TRAITEMENT DU D<sup>r</sup> RASSIGUIER CONTRE LA CHLOROSE DES VIGNES

La chlorose ayant été jusqu'à présent un obstacle presque insurmontable pour la réussite des plantations des vignes greffées en terres calcaires dites de *Champagne*, je crois utile d'indiquer les résultats obtenus en 1896 dans mon vignoble du Plaud-Chermignac (Charente-Inférieure).

J'ai deux pièces de vignes de 3 hectares environ chacune en terrain argilo-calcaire dit de *Champagne*.

Il y a quelque dix ans, au centre de ces pièces et sur une superficie chacune de 25 à 30 ares, les ceps, malgré tous mes soins, dépérissent tellement que l'arrachage devint obligatoire.

La cause en était due au phylloxéra agissant dans un terrain ne présentant que 20 centimètres de terre végétale reposant sur la craie *tuffeau* formant un banc impénétrable aux racines.

Les ceps arrachés, le terrain, après défoncement, reçut du sainfoin, défriché à la quatrième année.

En 1891, des Riparias Fabre, greffés avec la Folle blanche, furent plantés; mais chaque année la chlorose s'en emparait et résistait à

l'emploi du sulfate de fer en neige, enfoui l'hiver autour des pieds et à la dose de 200 grammes.

Le 5 décembre dernier douze à quinze jours après la chute des feuilles, je fis en chaque pièce tailler en plein deux rangs de vignes.

De chaque côté de ces deux rangs, deux autres furent taillés, mais en y laissant seulement les sarments qui ne devaient être raccourcis qu'au printemps. 35 kilog. de sulfate de fer furent dissous dans 70 litres d'eau et les ceps de toutes les rangées fortement badigeonnés avec ce mélange jusque rez-terre et en imprégnant bien les coupes avec le liquide. Au printemps on tailla les ceps qui l'avaient été incomplètement en décembre. Les ceps traités ont été fumés comme les témoins.

Actuellement, 20 juillet, les ceps taillés complètement le 5 décembre sont très verts, sans chlorose et portent de beaux raisins, alors que ceux dont la taille n'a été achevée qu'en février sont en partie chlorosés.

Quant aux témoins, ils sont très fortement chlorosés.

Le succès du traitement préconisé par le D<sup>r</sup> Rassiguier contre la chlorose me paraît donc complet et doit contribuer à ne pas décourager les propriétaires de terrains de « Champagne » qui, certainement, s'estimeraient très heureux de ne pas être obligés de recourir à des hybrides à très haut prix, pour la reconstitution de leurs vignobles.

D<sup>r</sup> A. MENUDIER,

Membre de la Commission supérieure du phylloxéra.

## DOSAGE DE L'ACIDITÉ TOTALE DES MOÛTS DE RAISIN

Le dosage de l'acidité totale des moûts de raisin est une petite analyse qui présente, au moment de la vendange, le plus grand intérêt pour le viticulteur. L'action de l'acidité sur la vinification a été étudiée par les chimistes œnologues les plus compétents et elle a fait l'objet de publications fort intéressantes,

Sans nous étendre longuement sur ce sujet, qui demanderait un volume pour être traité complètement, nous dirons simplement que l'acidité du jus de raisin peut indiquer le moment de sa maturité, que par son action sur la fermentation l'acidité favorise le développement des levures alcooliques; elle facilite la précipitation des matières albuminoïdes, elle rend la matière colorante des pellicules plus soluble, donne du *brillant* au vin, en empêche la *casse* et enfin en facilite la conservation tout en améliorant la saveur et en développant le *bouquet* par son action sur l'alcool.

Le viticulteur doit donc connaître la richesse acide de son moût afin de pouvoir la corriger si elle est trop élevée ou l'augmenter si elle est insuffisante. La maturité incomplète du raisin est accompagnée d'un excès d'acidité; lorsque la maturité est trop grande, le moût, au contraire, manque d'acidité.

La vulgarisation de la chimie œnologique, qui a mis à la portée du moins expérimenté le moyen de doser le sucre dans son moût à l'aide du mustimètre, lui permet encore d'en doser l'acidité totale avec la plus grande facilité. Le procédé le plus simple, en même temps que le plus exact, est celui qui a été recommandé par le Comité consultatif

des arts et manufactures aux laboratoires de l'Etat. Le principe de ce procédé est la saturation de l'acidité du moût ou du vin fait, par une liqueur alcaline titrée comparativement à une liqueur acide exactement dosée; le terme de l'opération est indiqué par un réactif ou par la matière colorante du vin elle-même.

On déduit de la plus ou moins grande proportion de liqueur alcaline employée, la richesse acide du moût ou du vin. On peut effectuer cette analyse avec un simple tube divisé qui sert à la fois de pipette, de burette divisée et de verre à expériences, tout en étant d'un très petit volume et d'une manipulation qu'il est difficile de rendre plus simple; on peut le porter dans la poche et faire au besoin un essai dans le vignoble. En voici le mode d'emploi :

I. *Essai des moûts et des vins blancs.* — Verser dans le tube, jusqu'au trait A (fig. 13), le moût ou le vin à essayer, affleurer, au besoin, le niveau du liquide avec la pipette. — Ajouter, lorsqu'on opère sur des moûts ou des vins blancs, deux gouttes de phtaléine. — Verser la liqueur alcaline titrée par petites quantités avec le flacon ou avec la pipette. La phtaléine prend une teinte rose qui disparaît par agitation; on continue à verser doucement, jusqu'à ce que le mélange prenne, par l'addition d'une dernière goutte de liqueur alcaline, une teinte rose persistante. On lit alors sur le tube, tenu bien verticalement, en regard de la graduation et en face du niveau du liquide, la richesse du moût ou du vin évaluée en grammes et décigrammes d'acide tartrique par litre.



Fig. 13.—Tube acidimétrique.

Le Comité des arts et manufactures recommande l'évaluation de la richesse acide, en acide sulfurique; nous l'avons adoptée pour nos deux modèles d'acidimètre plus complets, mais nous avons pensé qu'il était préférable d'éviter tout calcul aux viticulteurs, auxquels le tube acidimétrique est plus particulièrement destiné, et de leur donner directement la richesse acide évaluée en acide tartrique par litre; nous négligeons également, avec intention, l'expulsion de l'acide carbonique, dont l'action représente au maximum 25 centigrammes, environ, quantité négligeable pour un essai rapide.

II. *Essai des moûts et des vins rouges.* — On mesure, comme précédemment, le vin à essayer dans le tube jusqu'au trait A, et comme la matière colorante du vin est elle-même un réactif très sensible, on ajoute doucement la liqueur alcaline titrée, soit directement, soit avec la pipette, en observant attentivement les différentes colorations prises par le vin. Afin de faciliter l'appréciation des changements de teinte, on incline le tube bouché, au-dessus d'un papier blanc, de manière à amener un peu de liquide dans la boule B; on examine alors facilement les colorations sous une faible épaisseur. Le vin prend, sous l'action successive de la solution alcaline, les teintes suivantes : de *rouge*, le vin passe au *carmin*, le carmin se ternit et se fonce; carmin tirant sur le noir; *violet noir*, violet lie de vin noirâtre, *noir*; c'est le point de virage; vert abondant précipité floconneux foncé. Par un excès de réactif, la liqueur prend et garde la teinte vert feuille morte. On relève alors le tube verticalement et on lit, en face du niveau du liquide, la richesse acide du vin essayé.

Pour éviter toute erreur et faciliter l'appréciation certaine du moment où l'acidité du vin est complètement saturée, nous conseillons de lire sur le tube, lorsque le vin est noir, d'ajouter ensuite quelques gouttes de liqueur alcaline pour l'amener à la teinte verte, de lire de nouveau et de prendre la moyenne des deux lectures.

On peut obtenir plus de précision en faisant usage d'une burette divisée en décigrammes, qui permet de verser goutte à goutte la liqueur alcaline dans le vin; dans ce cas, le mode d'emploi du petit nécessaire acidimétrique portatif (fig. 14) est le suivant :

1<sup>o</sup> Chasser l'acide carbonique; à cet effet, verser dans le petit ballon un peu du liquide à essayer, allumer la lampe à alcool et chauffer légèrement jusqu'à l'ébullition.

2<sup>o</sup> Filtrer sur l'entonnoir placé sur l'éprouvette, une petite quantité du liquide refroidi à 15 degrés environ.

3<sup>o</sup> Prélever 10 centimètres cubes du liquide, mesuré à l'aide de la pipette, les verser dans le verre à fond large et plat. Remplir la burette à robinet divisée, jusqu'au zéro de sa graduation avec la liqueur alcaline titrée, la placer sur le support, poser le verre contenant le vin sur le disque d'opale blanche et opérer comme nous l'avons dit précédemment, c'est-à-dire en employant deux gouttes de phtaléine comme réactif pour les moûts et les vins blancs, et la matière colorante du vin pour les vins rouges. Pour ces derniers, ajouter aux 10 centimètres cubes de vin mesurés dans le verre, à peu près un égal volume d'eau distillée ou d'eau pure, non alcaline, pour diluer la matière colorante.

Lire directement sur la burette le nombre de centimètres cubes employés; soit 4 cc. 8, cela signifie que le vin essayé possède une acidité totale équivalente à 4 gr. 8 d'acide sulfurique par litre.

Enfin, dans les laboratoires de l'Etat et dans les cas où l'on désire une très grande précision, on opère avec une burette et un dispositif plus complet, dont la manipulation est cependant à la portée du viticulteur et du négociant (fig. 15). Depuis l'application de la loi sur le mouillage dans les vins faits, le dosage de l'acidité est pratiqué couramment par les négociants en vins qui, se basant sur les déductions tirées de cette analyse par le Comité des arts et manufactures, concluent au mouillage et au vinage des vins qui leur sont offerts<sup>1</sup>.

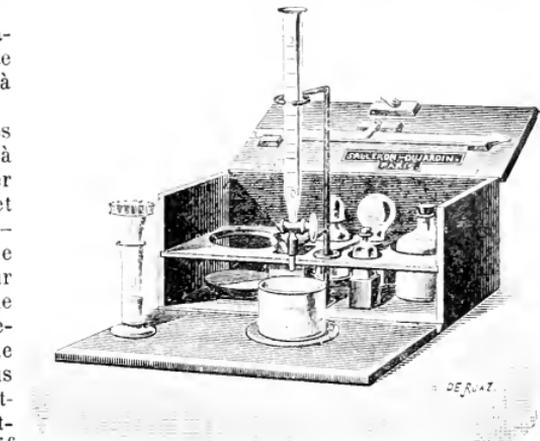


Fig. 14. — Nécessaire acidimétrique portable.

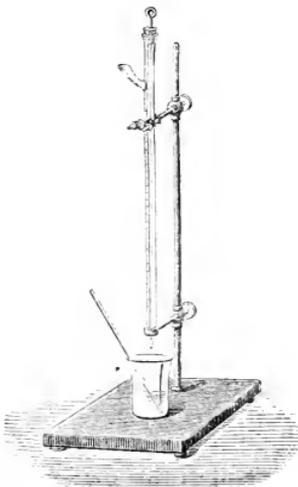


Fig. 15. — Burette acidimétrique.

*Ce qu'on appelle acidité totale.* — Si le moût ou le vin fait ne contenaient qu'un seul acide, il serait très facile d'obtenir le poids de cet acide particulier contenu dans un litre de vin; mais le vin renferme un grand nombre d'acides très différents, parmi lesquels nous citerons les acides tartrique, malique, succinique, acétique, œnotannique, le bitartrate acide de potasse, etc.

Ces différents acides sont très difficiles à doser séparément, ou, du moins, un viticulteur ou un négociant ne peuvent les rechercher, n'ayant pas à leur disposition les ressources d'un laboratoire de chimie, on se contente donc de doser l'acidité totale du vin; le Comité consultatif des arts et manufactures l'évalue en *acide sulfurique*. Chacun des acides cités plus haut a un équivalent particulier, c'est-à-dire que pour composer un liquide ayant une richesse également acide, il

1. *Instruction pratique pour l'analyse des vins et la détermination du mouillage et du vinage*, d'après la méthode du Comité consultatif des arts et manufactures adressée aux laboratoires de l'Etat, par J. Dujardin, successeur de Salleron.

faudrait prendre : 1 gramme d'acide sulfurique, 1 gr. 53 d'acide tartrique, 1 gr. 43 d'acide citrique, 1 gr. 23 d'acide acétique, etc.

C'est donc par ces chiffres, qu'il faut multiplier le résultat obtenu en acide sulfurique, lorsqu'on veut rapporter l'acidité à un acide différent. M. Mathieu a simplifié tous ces calculs, en établissant une règle acidimétrique (fig. 16), à l'aide

The image shows a slide rule with several scales. On the left, there is a label 'Règle' and 'C'est-à-dire l'échelle de M. Mathieu'. Below this, there are two sections: 'Degrés' and 'Sous le Solénil'. The scales include 'Acide Sulfurique', 'Acide Tartrique', 'Acide Citrique', 'Acide Acétique', and 'Carbonate de Chaux'. The scales are graduated from 1 to 100, with some having sub-gradients for finer measurements.

Fig. 16. — Règle acidimétrique de M. Mathieu.

de laquelle on obtient, en regard d'un curseur qui glisse sur une graduation, non seulement les richesses acides que l'on désire connaître, mais aussi la proportion de tartrate neutre de potasse ou de carbonate de chaux qu'on doit employer pour saturer un excès d'acidité.

J. DUJARDIN.

## LES PLANTATIONS SUR LES ROUTES

En 1884, à la suite d'un voyage en Allemagne, je vous signalais les belles plantations d'arbres fruitiers qui bordent les routes dans certaines contrées de l'Allemagne et qui fournissent des recettes importantes sans nuire en quoi que ce soit aux riverains. J'ajoutais que dans notre département, la moitié au moins des 200,000 peupliers pourraient être remplacés par des arbres à fruits au grand avantage de l'administration et de l'agriculture.

Sur la proposition du regretté M. Gatellier, notre Société à l'unanimité adoptait mes conclusions et adressait au Conseil général de notre département le vœu suivant :

« La Société d'agriculture de Meaux, considérant :

« 1° La diminution croissante des vignes dans notre département ;

« 2° La nécessité de procurer à nos populations rurales une boisson économique ;

« 3° Le tort considérable causé aux cultures voisines par les arbres forestiers et surtout par les peupliers ;

« Emet le vœu qu'à l'avenir les arbres forestiers soient remplacés, au fur et à mesure, partout où faire se pourra, par des arbres à cidre. »

Ce vœu a été longuement discuté au Conseil général, mais il a été vivement combattu par l'administration des ponts et chaussées. Depuis dix ans, dans presque toutes les sessions du Conseil, cette question a été agitée à la suite de nombreuses plaintes des conseils municipaux et les différents ingénieurs qui se sont succédé ont promis de faire un essai. Cet *essai loyal* s'est borné jusqu'ici à la plantation d'environ 1,500 poiriers dont 1,000 sur les routes nationales et 500 sur les routes départementales. Si comme nous l'avons dit plus haut, on peut remplacer 100,000 peupliers par autant d'arbres à fruits, on voit qu'il faudra près d'un siècle pour que notre vœu soit réalisé.

Cependant, l'année dernière, sur la demande du Conseil général, M. l'ingénieur en chef a soumis à l'assemblée départementale un rapport spécial sur la question, auquel rapport nous empruntons les renseignements suivants. Il ressort des chiffres fournis par M. l'ingénieur que les arbres forestiers qui, d'après l'administration, devraient

rapporter 4 franc par an n'ont rapporté que 0 fr. 50 ; que les acacias entre 20 et 30 ans ont été vendus 5 fr. 80, les bouleaux 2 fr. 44, les frênes 3 fr. 01, les blancs de Hollande 6 fr. 54, les ormes 3 fr. 72 ; les peupliers seuls ont donné un léger bénéfice ; il ont été vendus à 30 ans 49 fr. 91 sur les routes départementales et 22 fr. 34 sur les routes nationales. Les dépenses pour la plantation, l'entretien et la vente de chaque arbre ont été de 15 fr. 37. On voit donc que le bénéfice est fort mince et est bien loin d'être en proportion avec les dommages causés aux cultures riveraines ainsi que nous l'établirons plus loin.

M. l'ingénieur compare ensuite les dépenses nécessitées par les plantations de peupliers et d'arbres fruitiers :

| <i>Peupliers :</i>                                                            |       | <i>Arbres fruitiers :</i>                                    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|--------|
| Valeur capital de 2 fr. intérêts, comptant pendant 30 ans à 3 1/2 par an..... | 5 61  | Valeur du capital de 3 fr. 50, intérêts, pendant 60 ans..... | 27 57  |
| Valeur des frais d'entretien annuel.....                                      | 5 16  | Valeur des frais d'entretien annuel.....                     | 137 56 |
| Valeur des soins supplémentaires.....                                         | 3 30  | Vente de fruits.....                                         | 32 75  |
| Frais de vente.....                                                           | 0 50  | Frais de vente de l'arbre à 60 ans.....                      | 0 20   |
| Déchet.....                                                                   | 0 30  | Déchet.....                                                  | 6 33   |
| Total.....                                                                    | 15 37 | Total.....                                                   | 204 41 |

Il nous semble que le chiffre de 205 francs, représentant la dépense d'un arbre fruitier pendant soixante ans, est beaucoup trop élevé. Tandis que M. l'ingénieur compte pour soins aux peupliers 0 fr. 09 par an, il compte 0 fr. 12 pour les arbres fruitiers et 0 fr. 45 en plus pour la taille ; il compte également 0 fr. 007 pour comptabilité pour les peupliers et 0 fr. 11 pour les arbres fruitiers.

Comme recette M. l'ingénieur estime qu'un arbre fruitier ne donne rien jusqu'à 10 ans, une demi-récolte de 10 à 20 ans et de 20 à 60 ans 50 litres de fruits d'une valeur de 2 fr. 75.

Malgré la partialité bien évidente de M. l'ingénieur pour les peupliers, il résulte de ces chiffres que le bénéfice net par an pour les arbres fruitiers serait de 1 fr. à 4 fr. 50 tandis que les peupliers rapportent 0 fr. 50.

M. l'ingénieur affirme que les arbres fruitiers ne rapportent rien jusqu'à 10 ans ; cependant nous objecterons que la récolte de 90 poiriers plantés sur la route nationale n° 34 il y a dix ans, ont rapporté la septième année, en 1893, 60 fr. ; 75 fr. en 1894, 20 fr. en 1895 ; en comptant le rapport de 1896 à 50 francs, on obtient un produit de 175 fr. pour 90 arbres pendant les dix premières années, soit 4 fr. 80 par arbre ou 0 fr. 18 par arbre et par an.

En parcourant les comptes rendus des sessions des Conseils généraux des départements du Nord, de l'Est, de l'Ouest, on voit que cette question a été agitée dans beaucoup de départements avec des chances diverses ; partout les sociétés agricoles, les conseils municipaux font entendre des plaintes contre les arbres forestiers ; partout les conseils généraux demandent des plantations d'arbres à fruits ; partout aussi les agents de l'administration des ponts et chaussées opposent une résistance inexplicable aux vœux des populations ou s'exécutent de mauvaise grâce.

MM. les ingénieurs répètent que les arbres fruitiers plantés en bordure des routes seraient l'objet de déprédations de la part des passants, mais ces arbres n'auraient pas à en subir davantage que les arbres

situés dans les champs en bordure de ces mêmes routes. Il s'agit de fruits à cidre qui ne sont pas tentants pour les voyageurs.

On prétend que certains arbres à fruits, les pommiers entre autres, ont une propension à se développer dans le sens horizontal avec des branches ayant tendance à retomber vers le sol. Mais par une taille bien dirigée on peut remédier à cet inconvénient. Nous ne demandons pas à planter les chemins vicinaux, mais nous croyons qu'on pourrait remplacer sur les routes nationales et départementales les peupliers par des poiriers et même par des pommiers sans nuire à la circulation. Nous ne croyons pas non plus que les arbres à fruits donnent plus d'ombre et entretiennent plus d'humidité sur les chaussées que les peupliers.

M. l'ingénieur en chef de Seine-et-Marne, tout en approuvant la plantation de peupliers à 2 mètres du voisin, est d'avis de planter les arbres à fruits à 2 m. 50 et à 3 mètres des riverains. Les voisins se plaindront bien moins des branches des arbres à fruits avançant sur leurs terres que des racines de peupliers qui empêchent toute récolte.

Nous citerons une fois de plus l'exemple de l'Allemagne. En Alsace, depuis 1870, l'administration allemande a conservé seulement les peupliers sur les routes bordant le Rhin et l'Ill; sur les versants des Vosges on a planté des merisiers et des arbres à fruits divers, dans la plaine des arbres à cidre. De même aussi en Wurtemberg, dans la Saxe, le Hanovre, le Brunswick, etc. Tous les ans, quelques jours avant la maturité, les adjudications ont lieu par petits lots et c'est à l'adjudicataire qu'il appartient de veiller à la conservation de son adjudication. Les produits de ces ventes sont assurément variables, mais ils contribuent pour une part considérable à l'entretien des routes.

M. Chargueraud, inspecteur des plantations de la Ville de Paris a étudié tout particulièrement les plantations sur routes et il estime qu'un arbre fruitier à sa vingtième année peut rapporter :

Un pommier, 400 litres de pommes à 4 francs, soit 16 francs.

Un poirier, 400 litres de poires à 12 fr. 50, soit 12 fr. 50.

Un cerisier, 70 kilog. de cerises à 0 fr. 20, soit 14 francs.

Un noyer, 80 kilog. de noix à 0 fr. 30, soit 24 francs.

D'après M. Baltet on peut compter qu'un arbre peut donner 210 litres de cidre par an à partir de sa vingtième année.

Dans les départements de l'Est, on compte qu'un arbre rapporte par an 4 francs de 15 à 25 ans et de 12 à 16 francs à partir de 25 ans. M. Chargueraud nous cite l'exemple du Wurtemberg qui tire un produit annuel de 4,400,000 fr. des arbres fruitiers plantés sur ses routes, et il conclut en disant que la France pourrait tirer des plantations d'arbres fruitiers plantés sur ses routes un produit de 300 millions.

Il nous semble que dans son rapport M. l'ingénieur ne tient aucun compte des dommages causés par les arbres forestiers aux cultures riveraines; ces dommages constituent une véritable contribution supplémentaire imposée aux propriétaires.

Le Conseil général de Seine-et-Oise a voulu connaître l'importance de ces dommages et par sa délibération du 24 août 1894 il a ordonné une enquête dans trois communes de l'arrondissement de Versailles traversées par la route nationale n° 12. M. Rivière, professeur départ-

temental, dont personne ne saurait mettre en doute la compétence, chargé de cette enquête, dans son rapport que nous avons sous les yeux, constate que dans ces trois communes la plantation de 954 arbres forestiers rend complètement improductive une bordure de 15 mètres de large sur 4,800 mètres de long. En estimant la perte de la récolte à 4 francs l'are et en ajoutant l'impôt foncier et les centimes additionnels, M. Rivière trouve que le dommage causé à ces 16 hect. 40 est de 6,822 fr. par an. La valeur actuelle de ces arbres plantés depuis plus de trente ans est estimée à 9,535 francs. « En supposant, dit-il, que les dommages qu'ils causent ne se traduisent que depuis vingt ans seulement, il n'en ont pas moins causé une perte qui n'est pas inférieure à 134,440 francs aux cultivateurs de ces trois communes. Si au lieu d'arbres forestiers la route n° 12 avait été plantée autrefois de poiriers Carisis, elle aurait rapporté à l'Etat 17,868 francs de fruits en estimant la récolte de chaque arbre à 50 litres à 2 fr. 50 l'hectolitre. » Est-il d'une bonne administration de dépenser 134,000 francs pour créer une valeur de 10,000 francs tandis que la plantation de poiriers aurait donné une ombre suffisante avec un rapport de 17,000 francs?

En conséquence, nous vous proposons de renouveler auprès du Conseil général le vœu suivant : « Que les arbres forestiers soient remplacés au fur et à mesure, partout où faire se pourra, par des arbres fruitiers. »

JULES BÉNARD.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Depuis quarante années les recherches et les expériences que nous avons faites sur la betterave à sucre ont eu pour but de trouver le moyen de produire le sucre le plus économiquement dans le champ, en tenant compte des frais occasionnés par l'emploi des engrais, des façons culturales, de la manipulation de la betterave et de l'extraction de son sucre.

Aujourd'hui, plus que jamais, le problème à résoudre en agriculture consiste à abaisser au minimum le prix de revient. Il en est partout de même dans le règne végétal comme dans le règne animal. C'est à la solution de ce problème que nous nous sommes attachés. Notre persévérance a été encouragée par cette conviction, qu'il fallait à tout prix conserver cette industrie agricole et que le cultivateur qui n'arriverait pas à suivre le progrès et à choisir la betterave qui produit le sucre à meilleur marché dans le champ serait écrasé par ses concurrents.

Nous n'avons rien négligé pour obtenir des résultats certains. Non seulement nous avons multiplié à satiété les expériences à la station de Cappelle, mais nous les avons provoquées et suivies avec soin dans toutes les régions. Nous n'avons rien épargné à cet effet.

En attendant que nous donnions de nouveau à ces questions le développement qu'elles exigent, nous nous bornerons aujourd'hui à donner un résumé succinct d'une série de nos recherches.

Ces publications présenteront d'autant plus d'intérêt qu'elles sont d'actualité, la France et le monde entier s'occupant de plus en plus des questions sucrières.

Nous avons fixé depuis longtemps la date du 22 juillet pour le dé-

but de nos travaux, nous continuons à suivre la même règle tout en nous rendant compte que nous nous trouvons cette année en présence d'une situation tout à fait anormale étant donnée la température très élevée et l'extrême sécheresse de la période que nous traversons.

Rappelons que nos champs d'expériences sont toujours établis avec la plus grande régularité que les plantes sont uniformément espacées et que les soins les plus minutieux leur sont donnés en temps utile afin d'arriver à des résultats précis.

Comme les années précédentes, nous avons choisi pour nos expériences hebdomadaires des variétés de betteraves de 4 types différents bien caractérisés, soumis à nos études depuis très longtemps et dont l'origine et la généalogie nous sont parfaitement connues.

Pour que nos résultats soient aussi probants que possible, nous arrachons à chaque fois, dans chaque champ, sur les lignes contiguës 100 betteraves se suivant sur la même ligne.

Afin de ne pas avoir de tableaux trop chargés nous nous contenterons de comparer les résultats de cette année à ceux de 1895 et 1890 (cette dernière année ayant été normale pour la végétation).

Nous ferons connaître la température moyenne atmosphérique et du sol, la hauteur moyenne en millimètres de pluie tombée depuis le mois des semailles jusqu'à ce jour, l'époque des semis, de la levée, du plaçage et du démariage pour les trois années :

|                            | Température moyenne à l'ombre. |        |        |
|----------------------------|--------------------------------|--------|--------|
|                            | 1890                           | 1895   | 1896   |
| Mois d'avril .....         | 8°.04                          | 8°.94  | 7°.87  |
| mai.....                   | 15°.10                         | 12°.68 | 11°.79 |
| juin.....                  | 15°.86                         | 15°.78 | 16°.40 |
| juillet (jusqu'au 22)..... | 16°.20                         | 16°.10 | 17°.56 |

|                                  | Température moyenne du sol. |        |                          |        | Température moyenne (1896) |  |         |
|----------------------------------|-----------------------------|--------|--------------------------|--------|----------------------------|--|---------|
|                                  | profondeur (1895)           |        |                          |        | 0 m. 10                    |  | 0 m. 20 |
| Dernière décade d'avril 1895.... | 11°.92                      | 12°.35 | Mois d'avril entier..... | 9°.43  | 9°.21                      |  |         |
| Mois de mai.....                 | 13°.43                      | 14°.19 | mai.....                 | 13°.53 | 13°.75                     |  |         |
| juin.....                        | 17°.82                      | 18°.09 | juin.....                | 18°.17 | 18°.74                     |  |         |
| juillet (jusqu'au 22).....       | 17°.05                      | 18°.46 | juillet (jusqu'au 22)    | 19°.46 | 19°.18                     |  |         |

Les maxima ont souvent atteints 30° à 0 m. 10 de profondeur et 24° à 0 m. 20 dans le courant de juillet.

| Hauteur moyenne en millimètres de pluie tombée. | 1890 |      |      | 1895                   |           |           | 1896 |      |      |
|-------------------------------------------------|------|------|------|------------------------|-----------|-----------|------|------|------|
|                                                 | 1890 | 1895 | 1896 | 1890                   | 1895      | 1896      | 1890 | 1895 | 1896 |
| Mois d'avril .....                              | 2.28 | 1.55 | 0.99 | Semailles... 23 avril. | 22 avril. | 24 avril. |      |      |      |
| mai.....                                        | 0.93 | 2.20 | 0.29 | Levée..... 15 mai.     | 15 mai.   | 15 mai.   |      |      |      |
| juin.....                                       | 1.07 | 0.94 | 1.72 | Plaçage..... 28 mai.   | 28 mai.   | 29 mai.   |      |      |      |
| juillet (jusqu'au 22).....                      | 5.11 | 2.00 | 1.35 | Démariage... 11 juin.  | 20 juin.  | 15 juin.  |      |      |      |

*Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 22 juillet :*

|                                                                 |                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre pendant la dernière huitaine..... | 17°.53                                                               |
| Hauteur moyenné de pluie tombée.....                            | 0 <sup>mm</sup> .04                                                  |
| Température moyenne du sol.....                                 | 19°.71 à 0 <sup>m</sup> .10 de profondeur ; 19° à 0 <sup>m</sup> .20 |

*Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :*

|                                      | Champ n° 1. |       |       | Champ n° 15. |       |       | Champ n° 6. |       |       |
|--------------------------------------|-------------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
|                                      | 1890        | 1895  | 1896  | 1890         | 1895  | 1896  | 1890        | 1895  | 1896  |
| Poids des racines au mètre carré...  | 0.760       | 0.763 | 0.925 | 1.232        | 0.813 | 0.988 | 1.112       | 0.763 | 0.850 |
| Produit des feuilles au mètre carré. | 2.800       | 1.538 | 1.425 | 4.356        | 1.688 | 1.563 | 4.422       | 1.663 | 1.375 |
| Produits en poids à l'hectare .....  | 7.630       | 7.630 | 9.250 | 12.320       | 8.130 | 9.880 | 11.200      | 7.360 | 8.500 |
| Produits en sucre à l'hectare.....   | 703         | 1.131 | 1.416 | 1.043        | 1.103 | 1.443 | 950         | 1.064 | 1.301 |
| Densité du jus à 15 degrés.....      | 4°97        | 7°40  | 7°80  | 4°80         | 7°05  | 7°60  | 4°60        | 7°10  | 7°90  |
| Sucre pour 100 du jus.....           | 9.70        | 15.62 | 16.12 | 8.96         | 14.28 | 15.38 | 8.92        | 14.70 | 16.12 |
| Quotient de pureté.....              | 78.82       | 85.30 | 84.95 | 71.80        | 81.60 | 83.10 | 71.10       | 84.10 | 85.40 |

*Champ n° 4.* (Nous publions aujourd'hui pour la première fois les résultats hebdomadaires). — Le poids des racines au mètre carré est de 0 kil. 800; celui des feuilles 1 kil. 565; la densité du jus à 15°, 7.60; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.92; le quotient de pureté, 80.60; le rendement en poids à l'hectare, 8,000 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 1,133 kilog.

*Situation au 22 juillet.* — La richesse en sucre de la betterave est anormale, la végétation de nos champs d'expériences a jusqu'à présent résisté à la très grande sécheresse que nous subissons; cependant, si la pluie devait encore longtemps tarder à tomber, il est à craindre qu'elle en souffre beaucoup.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## PARTIE OFFICIELLE

Rapport au président de la République Française et décret sur le régime douanier des sucres.

Paris, le 25 juillet 1896.

Monsieur le Président, les modifications récemment apportées au régime des sucres dans plusieurs pays d'Europe nous obligent à rechercher un nouveau mode de répartition des moyens de défense mis à la disposition de l'industrie sucrière française.

Dans ce but le Gouvernement a déposé à la Chambre des députés, le 9 juillet 1896, un projet de loi ayant pour objet :

D'une part, pour la sauvegarde du marché intérieur, d'établir de nouvelles surtaxes à l'importation en France des sucres bruts et raffinés ;

D'autre part, en vue d'assurer à l'extérieur le débouché dont notre industrie a besoin pour l'excès de sa production et lui permettre d'y soutenir la concurrence des sucres étrangers favorisée par l'augmentation des primes d'exportation, d'allouer à nos sucres des primes de sortie équivalentes.

La majoration de primes dont les sucres allemands et austro-hongrois vont jouir devant être appliquée le 1<sup>er</sup> août prochain, il y aurait eu intérêt à ce que l'ensemble des mesures proposées par le projet de loi précité pussent être mises en vigueur à partir de cette date. Mais ce projet n'a pu être discuté avant la séparation du Parlement.

L'établissement de primes à l'exportation devra donc être différé jusqu'au retour des Chambres, puisque, en cette matière, le Gouvernement n'a pas le pouvoir, même pour les cas d'urgence, d'ordonner par voie de décret.

Mais il n'en est pas de même pour les surtaxes douanières.

En effet, l'article 34 de la loi du 17 décembre 1814 donne au Gouvernement, dans le cas d'urgence, la faculté d'augmenter provisoirement les droits de douane sur les marchandises étrangères, à condition de présenter les dispositions ainsi ordonnées en forme de projet de loi, aux deux Chambres avant la fin de leur session si elles sont assemblées, ou à la session la plus prochaine si elles ne le sont pas.

En ce qui concerne spécialement les sucres, le Gouvernement peut également relever les droits de douane en vertu de l'article 4 de la loi du 3 juillet 1840, lequel est ainsi conçu.

« Les surtaxes établies sur les sucres étrangers pourront être modifiées par des ordonnances royales, dont les dispositions devront être soumises aux Chambres dans leur plus prochaine session. »

A défaut des primes dont l'allocation se trouve retardée, il est tout au moins indispensable de mettre, dès le 1<sup>er</sup> août, nos sucres sur le marché intérieur à l'abri de la concurrence possible des sucres étrangers que les surtaxes actuelles de 7 fr. sur les bruts et de 8 fr. sur les raffinés au tarif minimum ne suffiraient plus à arrêter. En ce qui concerne notamment les raffinés, il ne faut pas perdre de vue que la surtaxe précitée réussissait à peine à contenir l'importation, puisque celle-ci montrait, depuis deux ans, une tendance nettement marquée à s'accroître. C'est ainsi, en effet, qu'elle se chiffrait par 209,072 kilog. en 1894 et par 876,715 kilog. en 1895, alors que les entrées n'avaient pas dépassé 20,037 kilog. en 1893 et 34,327 kilog. en 1892.

Dans cette situation, et en raison de l'urgence, il nous a paru nécessaire d'user

des pouvoirs exceptionnels que les lois précitées de 1814 et de 1840 confèrent au Gouvernement en matière de droits de douane, et de mettre en vigueur, à partir du 1<sup>er</sup> août prochain, les surtaxes qui figurent dans le projet de loi que le Gouvernement a présenté à la Chambre.

Tel est l'objet du projet de décret ci-joint qui modifie en conséquence le n<sup>o</sup> 91 du tableau A annexé à la loi de douane du 11 janvier 1892.

Si vous approuvez les dispositions de ce projet de décret, nous aurons l'honneur de vous prier, monsieur le Président, de vouloir bien le revêtir de votre signature. Veuillez agréer, etc.

*Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes,*  
HENRY BOUCHER.

*Le président du Conseil, ministre de l'agriculture,* JULES MÉLINE.

*Le ministre des finances,* GEORGES COCHERY.

Le Président de la République française,

Vu l'article 34 de la loi du 17 décembre 1814;

Vu l'article 4 de la loi du 3 juillet 1840;

Vu la loi du 11 janvier 1892, Tableau A, n<sup>o</sup> 91;

Vu l'urgence;

Sur le rapport du ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, du président du conseil, ministre de l'agriculture, et du ministre des finances, — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — A partir du 1<sup>er</sup> août 1896, les surtaxes applicables aux sucres bruts étrangers importés des pays d'Europe et aux sucres raffinés étrangers de toute origine sont fixées ainsi qu'il suit :

Sucres bruts d'origine européenne ou importés des entrepôts d'Europe, 10 fr. 50 (poids effectif les 100 kilog. net).

Sucres raffinés et assimilés autres que candis, tarif général, 16 fr. (poids effectif les 100 kilog. net).

Sucres raffinés et assimilés autres que candis, tarif minimum, 12 fr. (poids effectif les 100 kilog. net).

Sucres candis, tarif général, 30 fr. 80 (poids effectif les 100 kilog. net).

Sucres candis, tarif minimum, 25 fr. 80 (poids effectif les 100 kilog. net).

ART. 2. — Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes et le ministre des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait au Havre, le 26 juillet 1896.

FÉLIX FAURE.

## LA MOISSON DANS LE SUD-OUEST

Malgré un retard de quelques jours sur l'époque ordinaire, la moisson des céréales a été à peu près terminée dans le bassin sous-pyrénéen vers le 15 juillet. Ce retard dans la maturation des froments, tenu pour très funeste par les cultivateurs de la région, confirmera-t-il leurs habituelles appréhensions. Il paraît que grâce à l'arrivée tardive des fortes chaleurs, vu surtout les rares visites du vent d'antan, du vent du sud, les dernières évolutions de la céréale ont pu se parfaire sans lenteur nuisible.

Est-ce à dire, malgré cela, que le rendement satisfasse amplement les légitimes espérances du producteur; il n'en sera rien.

S'il est possible de traduire par un chiffre le résultat de la culture du blé dans le rayon que visent ces notes, rayon que l'on est obligé de restreindre vu les multiples difficultés de l'appréciation, si le chiffre 20 exprime l'entière récompense du travailleur, il faudra cette année qu'il se tienne heureux avec 13 ou 14. Nous ne parlons pas du rendement à l'hectare. Ceux qui ont suivi pas à pas les phases diverses de la végétation du blé s'attendaient à ce résultat, rien n'est venu amoindrir les données défectueuses des semailles; loin de là les rigueurs de l'hiver les ont exagérées. Quelques chutes d'eau, quelques travaux au réveil de la plante eussent pu améliorer les emblavures; rien n'est venu. L'inclémence des temps qui a atteint et marqué son empreinte sur les cultures fourragères, a agi sur les blés.

Si en terres de légère fertilité les blés sont clairs, s'il n'y a que peu de gerbes, si l'épi même a quelques grains qui ont coulé à la suite de pluies tardives, les sols

à haute fertilité sur lesquels la levée s'était effectuée au complet ont vu leurs fro-  
ments aplatis par les tardives précipitations atmosphériques.

Déficit dans le rendement, surcroît énorme de fatigue dans la moisson.

Les maïs sont très beaux, ils étalent toute l'élégance de leur port. Les pommes  
de terre, haricots, charment la vue ; jamais floraison n'avait été aussi précoce,  
aussi égale, aussi belle.

Il y a reprise au marché aux bestiaux.

A. DUPUY-MONTEBRUN.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 29 juillet 1896. — Présidence de M. Risler.

La Société apprend la mort de M. Alfred Stœcklin, correspondant  
dans la section de grande culture, à Colmar.

La correspondance imprimée comprend les ouvrages suivants :  
*Etudes et observations sur le traitement intégral de la vigne contre le  
black-rot*, par M. de l'Ecluse ; — *Le bétail*, par MM. Troncet et Tain-  
turier ; — *La politique coloniale de la France ; l'âge de l'agriculture*,  
par M. Joseph Chailley-Bert ; — *Les colonies agricoles dans la République  
du Chili*, publication officielle, etc.

M. Risler présente six fascicules de la Bibliographie nationale  
suisse concernant l'agriculture, par MM. F. et E. Anderegg.

M. Henry Sagnier donne quelques détails sur la nouvelle organisa-  
tion du Crédit foncier et agricole dans l'Australie méridionale, organi-  
sation réglée par une loi récemment promulguée.

M. Risler entre dans des développements sur la situation agricole  
de l'Australie et en général sur les difficultés que présente la coloni-  
sation agricole.

M. Doniol fait remarquer qu'un grand nombre de questions écono-  
miques doivent être résolues si on veut réellement voir nos colonies  
prosperer. Il y a la question de la concurrence économique que font  
ces colonies à la métropole, puis la difficulté du choix des productions  
à entreprendre, puis celle des relations commerciales.

M. Cornu estime qu'il faut surtout, pour faire de bonne colonisa-  
tion, trouver des productions profitables qui, sous un volume réduit,  
atteignent des prix élevés et dont l'écoulement soit assuré. Il ajoute  
qu'à son avis, on a eu tort de recommander la production du cacao  
pour le Gabon et le Congo dont la culture se développerait mieux au  
Dahomey.

MM. Clavé, Bouquet de la Grye, Lindet, de Vilmorin échangent des  
observations sur ce sujet.

La Société décide qu'elle entre en vacances pour deux mois et fixe  
sa prochaine séance au mercredi 2 octobre. GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(1<sup>er</sup> AOUT 1896)

### I. — Situation générale.

Nos marchés aux grains sont toujours calmes, avec tendance des cours faible  
en général. Les huiles de colza ont haussé, mais les spiritueux et les sucres con-  
servent leurs bas cours. Les autres denrées agricoles se vendent difficilement. La  
vente est également lente pour les produits de laiterie et de basse-cour. Parmi le  
bétail de boucherie, le veau seul a eu une légère reprise.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE,  
sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :



|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 19.50 | »       | 11.00 | 12.40   |
|                         |                | Blé dur.... 17.00  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 18.00              | »       | 10.15 | 12.15   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 15.20              | 12.80   | »     | 13.65   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 15.50              | 10.75   | 13 00 | 15 25   |
| —                       | Louvain.....   | 15.25              | 10 50   | 12 50 | 15 50   |
| —                       | Verviers.....  | 15 25              | 11.40   | 12.00 | 15.75   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19 00              | 15.10   | 18.50 | 17.60   |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....     | 16.50              | 14.25   | 21.50 | 16.50   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 17.70              | 13 70   | »     | »       |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 14 05              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 13.50              | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 13.00              | »       | »     | 7.70    |
| —                       | Chicago.....   | 11.20              | »       | »     | 6.40    |

*Blés.* — La moisson s'achève ; les blés sont rentrés dans beaucoup d'endroits. Les plaintes sur le peu de lourdeur de la gerbe et le déficit aux battages se produisent sur un assez grand nombre de points. Sur les marchés, les offres en blés nouveaux commencent à être nombreuses ; mais la meunerie n'achète guère et les prix restent faibles avec tendance à la baisse.

A la halle de Paris du mercredi 29 juillet, les blés nouveaux étaient recherchés par la meunerie de préférence aux vieux, bien que leurs prix fussent supérieurs de 25 centimes ; mais néanmoins, les détenteurs ont été obligés de faire une concession sur les cours du mercredi précédent. On a coté les blés nouveaux : blancs, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 ; roux, 18 fr. à 18 fr. 50 ; les vieux : blancs, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 ; roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 25 ; les affaires étaient encore très limitées, malgré les offres plus nombreuses que précédemment. — Au marché commercial, le débet a été assez actif ; mais la clôture a été calme ; les cours étaient en baisse de 75 centimes sur ceux de la semaine dernière, comme suit : blé disponible, 18 fr. 25 à 18 fr. 50 ; livrable en août, 18 fr. à 18 fr. 25 ; septembre, 18 fr. ; autres termes, 18 fr. à 18 fr. 25. — Dans nos ports, les blés étrangers sont rares ; on vend à *Dunkerque* des blés du Danube 19 fr. 50 les 100 kilog. ; au *Havre*, des Danube à 20 fr. ; des blés de printemps d'Amérique, à 20 fr. 50. A *Marseille*, les blés durs de Russie restent sans changements ; ceux d'Algérie sont au cours nominal de 20 fr. 50 à 21 fr. — A Londres, Vienne et Budapest les cours sont tenus un peu plus fermement ; à New-York et Chicago, marchés faibles.

*Seigles.* — Le seigle nouveau est assez offert sur place au prix de 10 fr. à 10 fr. 25 les 100 kilog. ; il n'est plus guère question du vieux, qui vaut 10 fr. 25 à 10 fr. 50.

*Orges.* — On a présenté des échantillons de la nouvelle récolte, de belle qualité, dont on demandait 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog. en gare à Paris ; les orges vieilles de mouture sont cotées 14 fr. à 14 fr. 50 ; celles pour fourrages, 13 fr. 50 à 14 fr. Les orges d'Algérie sont offertes au prix de 13 fr. ; celles de Russie à 12 fr. — Pour les escourgeons, les transactions sont difficiles ; ceux de la Beauce et du Centre sont toujours cotés 14 fr. 75 à 15 fr. les 100 kilog. en gare ou sur bateau à Paris ; ceux du Poitou et de la Vendée valent 15 fr. à 15 fr. 25 sur wagon à *Dunkerque*.

*Malts.* — Demande un peu moins suivie ; prix bien tenus sans changements.

*Avoines.* — Peu d'offres, avec acheteurs d'ailleurs très réservés. Les avoines nouvelles de Beauce laissent à désirer sous le rapport de la qualité. On a coté 14 fr. 25 à 17 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères ont des cours un peu mieux tenus ; en offrant des avoines bigarrées d'Amérique disponibles, à 13 fr. 50 et 13 fr. 75 les 100 kilog. ; des branches de Russie à 13 fr. 75 et des Suède de 15 fr. à 15 fr. 25.

*Mais.* — Transactions toujours calmes et cours sans variations.

*Sarrasins.* — Le cours du disponible a haussé de 1 fr. par 100 kilog. et est aujourd'hui à 13 fr. avec peu d'offres.

*Fèves et féveroles.* — Les féveroles indigènes sont fermement tenues de 18 fr. 50 à 19 fr. les 100 kilog. à Paris ; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 15 fr. à *Marseille*, en entrepôt. Les cosses de fèves mélangées sont cotées 7 fr. à 7 fr. 50.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Affaires toujours peu actives en boulangerie. — La marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Marché calme, avec cours faiblement tenus; en élôture, le 29 juillet, on a coté : farines douze-marques disponibles 37 fr. 75 à 38 fr. les 157 kilog. nets; livrables août, 38 fr.; septembre à février prochain, 38 fr. 50 à 39 fr.

*Issues.* — Les cours sont fermement tenus comme suit, avec tendance à la hausse : gros son écaillé, 12 fr. 75 à 13 fr. les 100 kilog.; supérieur, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; deux cases, 12 fr. à 12 fr. 25; trois cases, 11 fr. 25 à 11 fr. 50; sons fins et recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 15 à 16 fr.; bis, 12 à 13 fr.; bâtards, 12 fr.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Le trèfle incarnat hâtif nouveau se paye 47 à 50 fr. les 100 kilog.

La graine de luzerne a haussé dans le Sud-Est. La sécheresse inspire des craintes pour la future récolte; la poussée actuelle qu'on laisse grainer, paraît devoir être aussi peu abondante que les premières et deuxième coupes, et les prix de la graine s'élèvent aujourd'hui à 130 et 140 fr. les 100 kilog. Les sainfoins sont rares aussi; la graine nouvelle se vend dans le Midi 30 fr.; la vieille, 50 fr. — Pour les trèfles incarnats, la demande est nulle; on cote à Lyon, les hâtifs nouveaux, 55 fr.; les tardifs rouges, 58 fr.; les tardifs blancs, 62 fr. — A Ribemont, la graine de trèfle incarnat vaut 45 à 46 fr.; à Breteuil, trèfle incarnat hâtif, 45 à 48 fr.; tardif, 52 à 55 fr.; à Beaugency, 45 à 50 fr.

*Fourrages.* — Les cours des fourrages sont fermes à Paris. On cote : foin nouveau, 40 à 51 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; vieux, 45 à 60 fr.; luzerne nouvelle, 40 à 50 fr.; vieille, 47 à 60 fr.; regain nouveau, 40 à 47 fr.; vieux, 42 à 54 fr.; sainfoin, 39 à 46 fr.; paille de blé, 25 à 33 fr.; de seigle, 25 à 28 fr.; d'avoine, 18 à 24 fr. — Aux ventes en gare, les offres sont assez suivies pour les fourrages nouveaux qui valent 33 à 35 fr. les 520 kilog.; les vieux se cotent 38 à 42 fr., ainsi que la luzerne de première qualité; la paille de blé, 20 à 22 fr.; de seigle, 18 à 20 fr.; d'avoine, 17 à 19 fr. Le foin nouveau, pressé en balles se vend difficilement de 6 fr. 50 à 7 fr. les 100 kilog. — A Nancy, on cote foin nouveau, 40 à 46 fr. les 520 kilog.; la luzerne et le trèfle, 37 à 45 fr.; la paille de blé, 28 à 32 fr.; de seigle, 20 à 25 fr.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les envois sont nombreux à la halle de Paris; le raisin d'Algérie et du Midi devient abondant. On cote : raisin d'Algérie, 70 à 90 fr. les 100 kilog.; de Risevaltes et de Perpignan, 80 à 100 fr.; — pêches de Lyon et de l'Ardèche, 60 à 120 fr.; abricots extra, 70 à 80 fr.; autres, 40 à 65 fr.; prunes de Reine-Claude extra, 80 à 90 fr.; choix, 60 à 80 fr.; ordinaires, 40 à 50 fr.

*Fruits secs.* — La vente des noix pour la fabrication de l'huile est active dans l'Aveyron, au cours de 78 à 80 fr. les 100 kilog. en gare des vendeurs. Celles du Dauphiné et du Périgord conservent leurs prix fermement tenus.

*Légumes frais.* — On cote en baisse : haricots verts de Paris, fins, 40 à 45 fr. les 100 kilog.; gros, 18 à 22 fr.; pois verts, 10 à 20 fr.; haricots flageolets, 18 à 20 fr.; haricots beurre, 40 à 55 fr.; haricots en cosse, 12 à 20 fr.; tomates, 18 à 22 fr.; cornichons, 40 à 50 fr.; ail, 15 à 30 fr.; échalottes, 30 à 40 fr.; choux-fleurs, 15 à 50 fr. le cent; artichauts de Paris, 12 à 25 fr.; de Bretagne, 8 à 20 fr.; d'Angers, 28 à 30 fr.; choux, 5 à 14 fr. — Les carottes et les navets ont haussé et se vendent 15 à 30 fr. les 100 bottes; les poireaux, 20 à 40 fr. — Les melons de Cavaillon valent 15 à 45 fr. le cent; ceux de Paris, 0 fr. 70 à 3 fr. la pièce.

*Pommes de terre.* — On vend à la halle les pommes de terre nouvelles longues de Paris, 8 à 10 fr. les 100 kilog.; de Monthéry, 10 fr. — A Lyon, la vente est peu active au prix de 5 fr. à 7 fr. 25.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les cours de l'huile de colza sont en hausse de 1 fr. depuis huit jours à Paris; on a coté le 28 juillet : disponible, 54 fr. 25 à 54 fr. 50 les 100 kilog.; livrable août, 53 fr. à 53 fr. 50; autres termes, 53 fr. 25 à 53 fr. 75. — L'huile de lin reste aux prix de 46 fr. 25 à 46 fr. 50 pour le disponible; 44 fr. 75 à 46 fr. 25 pour le livrable. — A Rouen, l'huile de colza se vend 54 fr.; celle de lin, 48 fr.; à Caen, colza, 51 fr. 50. — A Lille, on vend : colza, 50 à

51 fr.; lin étranger, 43 fr. 50 à 44 fr.; à Arras, œillette surfine, 92 fr. 30; colza, 56 fr.; lin, 54 fr. 50; cameline, 48 fr.

*Graines oléagineuses.* — La graine de colza nouvelle a paru sur le marché de Lille; elle est de belle qualité et se vend 22 fr. 50 à 23 fr. les 100 kilog.; celle de Normandie est cotée 21 fr. 50; de Vendée, 24 fr.; de Saône-et-Loire, 23 à 24 fr.; du Dauphiné, 24 à 25 fr. — A Arras, on cote le colza nouveau, 14 fr. 75 à 15 fr. l'hectolitre; à Douai, colza, 21 fr. 50 à 22 fr. le quintal; œillette, 32 fr. à 33 fr. 50; lin, 21 à 24 fr.; cameline, 15 fr.

#### VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Les nouvelles de la prochaine récolte continuent à être bonnes. La vigne promet comme quantité dans presque tous les vignobles, et la qualité sera également satisfaisante, si le temps se maintient favorable. On signale des attaques du phylloxéra en Auvergne et en Basse-Bourgogne; mais heureusement elles n'ont qu'une importance relative. Le black-rot a reparu dans l'Aveyron, avec moins d'intensité que l'année dernière, mais assez pour inspirer de sérieuses inquiétudes; dans le Beaujolais-Mâconnais, on signale aussi le black-rot dans quelques communes aux environs de Villefranche à la suite d'orages. A part ces quelques points noirs, l'aspect de la vigne est en général satisfaisant.

En fait de transactions, il y a peu d'affaires en vins vieux dans le Midi. Les raisins commencent à être demandés; on parle pour des Aramons mélangés d'un tiers de petits Bouschets, du prix de 13 à 14 fr. les 100 kilog. en gare de départ. — A Cette, malgré l'approche de la récolte, les importations de vins conservent leur importance et les prix sont fermes par suite d'une demande suivie des vins exotiques et de vins d'Algérie; cependant les vins français ont toujours un petit courant de ventes. — En Dordogne, on offre des vins de 1895 au prix de 400 fr. le tonneau à la propriété. — Dans le Bordelais, on parle de quelques achats sur souches; des chais de palus à livrer ont été traités à des prix s'étendant de 180 fr. le tonneau nu à 350 fr. logé. — La vigne est très belle en Bourgogne, dans le Centre-Nord et en Alsace-Lorraine.

*Spiritueux.* — Les cours des trois-six Nord ont encore baissé à Paris et la tendance reste lourde; on cotait le 28 juillet: disponible, 28 fr. 75 l'hectolitre; livrable août, 28 fr. 75; quatre derniers mois, 29 fr. 75. — A Lille, le trois-six à fléchi de 1 fr. au cours de 29 fr. 50. — Sur les marchés du Midi, les prix sont très faibles; le trois-six Nord est coté à Bordeaux 34 à 35 fr. en disponible; 35 à 36 fr. en livrable. — Les eaux-de-vie de vin du Languedoc valent 75 à 95 fr.; les eaux-de-vie de marc, 60 à 90 fr. — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle est cotée 100 fr.; la rassise, 120 fr. l'hectolitre.

*Pommes à cidre.* — La spéculation a fait élever les cours d'une façon anormale. A Paris, on tient actuellement les pommes de Normandie et de Picardie à 100 fr. les 1000 kilog.; celles de Bretagne valent également 100 fr. dans les gares.

*Soufres et sulfates.* — A Marseille on cote: soufre sublimé pur, 15 fr. 50 les 100 kilog.; raffiné, 12 fr. à 12 fr. 25; trituré, 11 fr. à 11 fr. 25; en canons, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; coules et candis, 12 fr. à 12 fr. 25; soufre brut 9 fr. 50.

#### VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — La température favorable aux betteraves a encore fait fléchir légèrement les cours. A la Bourse de Paris du 28 juillet, on a coté: sucres roux 88 degrés, 27 fr. à 27 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles, 29 fr.; livrables août, 29 fr. à 29 fr. 25; autres termes, 27 fr. 75 à 28 fr. 50. — Les sucres raffinés valent toujours 99 fr. à 99 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, on cote le roux 26 fr. 75 à 27 fr. — Le marché de Valenciennes est nul.

*Mèlasses.* — La mélasse de fabrique vaut 12 fr. les 100 kilog. à Paris; celle de fabrique vaut 16 à 18 centimes le degré saccharimétrique. A Valenciennes, cette dernière se vend 17 centimes et demi.

*Féculs.* — Les affaires sont nulles et le stock ne diminue guère; les cours sont faibles comme suit: fécule première Paris, 24 fr. à 24 fr. 50 les 100 kilog.; Vosges, 24 fr. 50 à 25 fr.; Oise, 24 fr.; Loire et Auvergne, 24 fr. 50; Saône-et-Loire, 25 fr.

*Houblons.* — Les chaleurs torrides et les orages ont nui à la plante dans beaucoup de pays de production. C'est en Autriche et en Belgique qu'elle présente le meilleur aspect. En Bourgogne, la majorité des houblonnières reste ché-

tive. Le houblon belge de la nouvelle récolte est offert de 30 à 32 fr. les 50 kilog.; le vieux houblon s'achète 20 à 22 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Suifs.* — Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, se cotent 45 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 31 fr. 50. — A Bordeaux la demande est lente aux cours de 45 fr. pour le suif de pays, et 52 fr. pour le suif de la Plata.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 88 fr. les 100 kil.; mélangés, 70 à 84 fr.; marques américaines, 67 à 79 fr., octroi non compris.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

*Engrais.* — Les affaires sont peu actives pour le nitrate de soude et le sulfate d'ammoniaque. Les phosphates de la Somme sont toujours offerts à bas prix. Quant aux superphosphates, ils sont un peu plus demandés. On cote les hauts dosages, 12 à 16, 0 fr. 395 à 0 fr. 41 l'unité d'acide phosphorique; les bas dosages, 8 à 12, 0 fr. 44, à Paris et dans la région du Nord; 0 fr. 42 à 0 fr. 45 sur les autres places; le superphosphate d'os pur se vend 0 fr. 52 à Paris; 0 fr. 58 à Lyon; la poudre d'os dégelatinés, 8 fr. les 100 kilog.; la poudre d'os verts, 8 fr. 50 à 9 fr. 50. — Les sels de potasse sont bien tenus avec demande active; le chlorure de potassium disponible est coté 20 fr. 50 les 100 kilog.; le sulfate de potasse, 21 fr. 50.

*Tourteaux.* — La consommation des tourteaux pour nourriture est très importante par suite de la sécheresse, et les prix sont en hausse dans la région du Nord, où l'on cote : lins des Indes et de la Plata, 13 fr. à 14 fr. 25 les 100 kilog.; lins d'Azoff, 12 fr. 50 à 13 fr. 50; lins gros pains, 11 fr. 50 à 12 fr. 75; coprah, 12 fr. 40 à 13 fr. 25; coïza indigène, 10 fr. à 10 fr. 50; sésame blanc, 10 fr. à 10 fr. 50; arachide décortiquée, 13 fr. à 14 fr. 50.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres et œufs.* — La vente est lente et les prix faibles sur ces articles. — Pour la volaille, les envois sont rares à cause du temps orageux; mais la vente n'en est pas plus facile.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 23 au mardi 28 juillet 1896 :

|              | Vendus |             |                  |              | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 27 Juillet. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur | En totalité. |                               | 1 <sup>re</sup> qual.                                            | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,651  | 2,778       | 1,691            | 4,469        | 358                           | 1.50                                                             | 1.40                 | 1.30                 | 1.37        |
| Vaches.....  | 1,546  | 731         | 566              | 1,297        | 258                           | 1.48                                                             | 1.38                 | 1.28                 | 1.35        |
| Taureaux...  | 452    | 363         | 64               | 367          | 402                           | 1.22                                                             | 1.12                 | 1.02                 | 1.16        |
| Veaux.....   | 4,540  | 2,237       | 1,264            | 3,501        | 80                            | 1.70                                                             | 1.50                 | 1.30                 | 1.45        |
| Moutons....  | 30,963 | 12,776      | 14,052           | 26,828       | 20                            | 2.00                                                             | 1.86                 | 1.76                 | 1.87        |
| Porcs gras.. | 10,032 | 3,593       | 6,275            | 9,868        | 91                            | 1.10                                                             | 1.08                 | 0.96                 | 1.04        |

La vente a été un peu meilleure pour les veaux et les moutons. Le bœuf a haussé de 1 centime par kilog.; le veau de 11 centimes; le mouton de 18 centimes; le porc a baissé de 2 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 37 à 0 fr. 40; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 39; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 52 à 0 fr. 57; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 49 à 0 fr. 52; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 48; divers, 0 fr. 30 à 0 fr. 47; moutons, 0 fr. 47 à 0 fr. 52; brebis, 0 fr. 43 à 0 fr. 45.

Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 77 à 82 fr. les 50 kilog. nets; vache, 65 à 78 fr.; veau (vif), 42 à 52 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 55 à 65 fr. — *Aras*, bœuf, 0 fr. 75 le kilog. vif; vache, 0 fr. 65 à 0 fr. 70; veau, 0 fr. 65 à 1 fr.; porc, (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 83. — *Formerie* (Oise), veau, 1 fr. 80 à 1 fr. 90 le kilog. net; porc, 1 fr. à 1 fr. 20. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 10 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 80 à 1 fr. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 71 à 0 fr. 79 le kilog. vif; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 36 à 1 fr. 44 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 86. — *Lyon*, bœuf, 130 à

164 fr. les 100 kilog. ; veau, 85 à 100 fr. ; moutons, 170 à 200 fr. ; porc, 65 à 82 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70 ; quart de devant, 0 fr. 40 à 1 fr. 10 ; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60 ; — veau extra, 1 fr. 64 à 1 fr. 76 ; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60 ; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 48 ; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 36 ; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 20 ; pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10 ; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00 ; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 80 ; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 50 ; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10 ; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 40 ; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 70 ; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16 ; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 08 ; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86 ; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 23 et 27 Juillet.

*Bœufs.* — Aisne, 97 ; Allier, 26 ; Aube, 10 ; Calvados, 932 ; Charente, 8 ; Charente-Inférieure, 216 ; Cher, 29 ; Côte-d'Or, 225 ; Côtes-du-Nord, 61 ; Deux-Sèvres, 35 ; Eure, 60 ; Eure-et-Loir, 42 ; Finistère, 177 ; Ile-et-Vilaine, 98 ; Loire, 100 ; Loire-Inférieure, 84 ; Maine-et-Loire, 520 ; Manche, 80 ; Mayenne, 95 ; Morbihan, 8 ; Nièvre, 424 ; Nord, 9 ; Oise, 5 ; Orne, 625 ; Puy-de-Dôme, 11 ; Saône-et-Loire, 514 ; Sarthe, 90 ; Seine-Inférieure, 31 ; Seine-et-Marne, 23 ; Seine-et-Oise, 17 ; Somme, 9 ; Vendée, 294 ; Vienne, 10 ; Yonne, 81.

*Veaux.* — Aisne, 137 ; Aube, 164 ; Aveyron, 24 ; Calvados, 20 ; Côtes-du-Nord, 16 ; Eure, 186 ; Eure-et-Loir, 498 ; Loiret, 139 ; Maine-et-Loire, 85 ; Manche, 83 ; Marne, 155 ; Oise, 67 ; Orne, 10 ; Pas-de-Calais, 259 ; Puy-de-Dôme, 15 ; Sarthe, 566 ; Seine-Inférieure, 264 ; Seine-et-Marne, 215 ; Seine-et-Oise, 41 ; Yonne, 116.

*Moutons.* — Aisne, 1345 ; Allier, 683 ; Basses-Alpes, 83 ; Aube, 501 ; Aveyron, 1050 ; Cantal, 1077 ; Charente, 891 ; Cher, 339 ; Corrèze, 299 ; Côte-d'Or, 832 ; Creuse, 1230 ; Dordogne, 617 ; Eure-et-Loir, 1075 ; Haute-Garonne, 827 ; Indre, 1172 ; Indre-et-Loire, 17 ; Haute-Loire, 644 ; Loiret, 60 ; Lot, 746 ; Lot-et-Garonne, 477 ; Lozère, 1098 ; Maine-et-Loire, 432 ; Marne, 60 ; Mayenne, 178 ; Nièvre, 1062 ; Nord, 51 ; Saône-et-Loire, 192 ; Seine-et-Marne, 2894 ; Seine-et-Oise, 1716 ; Tarn, 760 ; Tarn-et-Garonne, 641 ; Vaucluse, 330 ; Yonne, 278 ; Afrique, 5737 ; Amérique, 240.

*Sanatorium.* — Allemagne, 621 ; Autriche-Hongrie, 300.

*Porcs.* — Allier, 49 ; Calvados, 151 ; Charente, 63 ; Côtes-du-Nord, 175 ; Creuse, 252 ; Deux-Sèvres, 546 ; Ile-et-Vilaine, 473 ; Indre, 159 ; Indre-et-Loire, 631 ; Loire-Inférieure, 2672 ; Maine-et-Loire, 1174 ; Manche, 186 ; Mayenne, 119 ; Sarthe, 1150 ; Seine, 132 ; Vendée, 1554 ; Vienne, 138.

### II. — Marchés du jeudi 30 Juillet 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr. 72                | fr. 65               | fr. 58               | fr. 80                | fr. 70               | fr. 60               | fr. 86                | fr. 78               | fr. 72               |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 54 à 56 fr. ; 2<sup>e</sup>, 50 à 53 fr. ; poids vif, 35 à 41 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | Poids moyen invendus. | Poids général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|             |                 |                       |                | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....  | 2,726           | 710                   | 353            | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 18           | 1 52                         | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 16 | 1 50 |
| Vaches....  | 728             | 98                    | 256            | 1 46                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 16           | 1 50                         | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 14 | 1 48 |
| Taureaux..  | 242             | 15                    | 393            | 1 20                  | 1 10                 | 1 10                 | 0 98           | 1 28                         | 1 18                 | 1 14                 | 1 08           | 0 96 | 1 26 |
| Veaux.....  | 1,784           | 518                   | 80             | 1 60                  | 1 40                 | 1 20                 | 1 00           | 1 70                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...  | 15,292          | 2,539                 | 20             | 2 00                  | 1 86                 | 1 76                 | 1 66           | 2 08                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras. | 5,588           | »                     | 92             | 1 12                  | 1 10                 | 0 98                 | 0 94           | 1 18                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| maigres.    | »               | »                     | »              | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente calme sur le gros bétail et bonne sur les porcs.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (3-9 AOUT)

A la suite de violents orages du 2 au 3 août, la température tend à s'abaisser très sensiblement le 4 août, puis elle se relève rapidement, ce qui produit des pluies orageuses du 5 au 6 août ; enfin la température continue à s'élever, et par suite orages probables du 8 au 9 août.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

C. A. H., à J. (Haute-Marne). — Un examen plus complet des échantillons que vous avez envoyés a confirmé les indications qui vous ont été données

dans la Boîte aux lettres du 18 juillet.

G., à F. (Charente). — Vous avez une partie de votre propriété limitée par un chemin rural qui a été élargi d'après

un plan fourni par l'agent-voier et approuvé par la municipalité, sans qu'aucune objection fût faite alors par les autres riverains du chemin; un peu plus tard, vous avez demandé l'alignement pour vous clore par un mur que vous avez élevé; aujourd'hui quelques riverains prétendent que le chemin a été mal tracé et qu'on aurait dû faire préalablement une enquête, que la préfecture vient d'ordonner. Vous demandez ce que vous devez faire aujourd'hui, d'abord pour sauvegarder votre mur, et ensuite quels seraient vos recours si on le faisait tomber. Aux termes de l'art. 13 de la loi du 20 août 1881 sur les chemins ruraux, la municipalité propose, mais la Commission départementale prononce l'ouverture, le redressement, la fixation de la largeur et la limite des chemins ruraux: la municipalité qui a procédé à l'élargissement d'un chemin rural sans se conformer aux prescriptions de l'art. 4 de la même loi a outrepassé ses pouvoirs, et les riverains sont dans leur droit s'ils protestent. En ce qui vous concerne, vous devez déposer à l'enquête et demander, en faisant la preuve de votre bonne foi, que le chemin passe le long de votre mur. Il est à espérer que vous réussirez. Dans le cas contraire, nous ne voyons pas quel recours vous pourriez avoir contre le maire; en effet, s'il vous a donné une autorisation en outrepassant ses droits, vous deviez connaître la loi, et vous garder d'user de cette autorisation. Sans doute, c'est une situation très bizarre et très ennuyeuse; le mieux est d'essayer d'en sortir à l'amiable.

*L. D., à T. (Meuse).* — Les insectes que vous avez envoyés comme mangeant les feuilles de la vigne sont des Eumolpes, vulgairement désignés sous le nom d'écrivains à cause des lignes bizarres qu'ils tracent sur les feuilles en les rongant. Si l'insecte parfait mange les feuilles, la larve trace des sillons sur les racines et peut les affaiblir. Cette année, on a signalé d'assez grandes quantités de ces insectes dans une partie de la région de l'Est. Le seul moyen de les détruire que l'on connaisse est la chasse à l'entonnoir, que l'on pratique le matin de bonne heure. On se sert d'un vase en fer-blanc échancré pour embrasser les sarments, et dont le fond est troué et garni d'un petit sac en toile. Si l'on secoue les rameaux de la vigne

au-dessus du vase, les insectes y tombent. On les détruit ensuite. Généralement les Eumolpes disparaissent vers le milieu de l'été après que les femelles ont pondu leurs œufs dans le sol à la base des cepes.

*R. G., à A. (Lot-et-Garonne).* — Vous demandez qu'on vous indique de bons ouvrages traitant de la culture maraîchère et de l'apiculture. En ce qui concerne la culture maraîchère, on vous conseillera le *Traité de culture des plantes potagères*, par M. Dybowski (librairie de Masson et Cie, à Paris), et pour l'apiculture, le livre de M. Clément sur ce sujet (librairie Larousse, à Paris).

*L. B., à B. (Algérie).* — Le système de culture de la vigne dit à la Royat a été décrit dans le *Journal* il y a quelques années. Vous consulterez avec profit sur ce sujet une brochure complète de M. Carré, professeur départemental d'agriculture à Toulouse; vous trouverez cette brochure à la librairie de Masson et Cie, à Paris.

*G. D., à S. (Oise).* — Voyez, en ce qui concerne le régime des sucres, la *Chronique* et la *Partie officielle* de ce numéro. Il est impossible de vous donner sur ce sujet des détails plus complets.

*A. G., à D. (Sarthe).* — Vous désirez planter une certaine quantité de pommiers, dans un verger, et vous demandez à quelles variétés vous devez donner la préférence. Il est impossible de vous indiquer par leurs noms les variétés à choisir, cela dépend beaucoup des circonstances locales. Mais en règle générale, si vous voulez vendre des fruits, vous devez vous attacher non seulement à la beauté des fruits, mais aussi à leur époque de maturité. Les variétés précoces et les variétés tardives sont, les unes et les autres, celles qui se vendent le mieux, et cela se comprend facilement, les fruits étant plus rares au moment où elles sont bonnes à vendre. — On peut vous recommander, dans votre région, comme excellentes variétés de blé, le blé rouge de Saint-Laud pour les terrains schisteux et le blé de Saumur pour les terrains calcaires.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (8 AOUT 1896).

La moisson des céréales. — Appréciations sur les résultats. — Conditions dans lesquelles elle s'est poursuivie. — Motifs qui assurent le bon rendement du blé. — La récolte des céréales de printemps. — Persistance des bas prix. — Réforme de l'admission temporaire des blés. — Principaux caractères de cette réforme. — Nomination de M. Léon Vassillière comme directeur de l'Agriculture. — Questions viticoles. — Nouvelles attaques du black-rot dans la région du Sud-Ouest. — Circonstances de cette invasion. — Conclusions d'un rapport de M. Lavergne sur les traitements à opérer. — Décorations dans la Légion d'honneur pour services rendus à l'agriculture. — Nécrologie. — Mort de M. Nugues. — Elèves diplômés de l'Institut agronomique. — Candidats admis à la suite des examens de 1896. — Nouveaux élèves de l'École nationale forestière. — Ecole pratique d'agriculture Mathieu de Dombasle. — Principales dispositions de la loi sur les pigeons voyageurs. — Les maladies contagieuses du bétail en juin. — Arrêté du Ministre de l'Agriculture créant des prix pour les reproducteurs arabes ou issus d'arabes, élevés en France. — Enquête sur la production des cocons par le Syndicat des marchands de soie de Lyon. — Programme du prochain concours départemental de la Sarthe. — Questions à discuter au congrès de l'Association pomologique de Rouen. — Les phospho-guanos. — Note de M. Milne-Edwards sur les dégâts de l'orage du 26 juillet au Jardin des plantes de Paris.

### I. — *La situation.*

L'importante opération de la moisson s'est poursuivie avec une grande régularité; elle n'est pas encore achevée dans toutes les régions, mais partout elle a été précoce. C'est, comme nous le disions récemment, un des caractères particuliers de cette année : rarement la maturité des céréales avait été aussi avancée qu'en 1896. Les appréciations générales sur le rendement sont toujours les mêmes. Les orages qui, depuis une dizaine de jours, ont parcouru une très grande partie du pays, ne paraissent qu'avoir entravé momentanément les travaux de la moisson; il était d'ailleurs trop tard pour qu'ils pussent exercer une influence sérieuse. Il est désormais acquis que le rendement des blés sera excellent; il paraît devoir différer peu de celui de 1895; nous n'aurions même aucun étonnement s'il était supérieur à ce dernier. On doit ajouter que la qualité est considérée presque partout comme très bonne; c'est surtout de ce côté que l'année actuelle l'emportera sur les précédentes.

A diverses reprises, nous avons insisté sur les causes de l'égalité soutenue dans nos dernières récoltes de blé. Ces causes ne sont pas dans des conditions météorologiques meilleures; elles se trouvent exclusivement dans les progrès constants réalisés par les cultivateurs. Meilleure culture, emploi plus général et surtout emploi judicieux des engrais, tels sont les deux facteurs principaux de cette amélioration. Comme les efforts se sont portés principalement sur la culture la plus importante, qui est celle du blé, il est tout naturel que les résultats se manifestent surtout de ce côté. C'est le progrès qui triomphe des intempéries et des accidents climatiques; sans les annuler complètement, ce qui est impossible, il en atténue les effets dans des proportions très considérables.

Les céréales de printemps, avoines et orges, donnent un rendement inférieur à celui de l'année 1895. Ces plantes se trouvent toujours dans des conditions générales moins favorables que le blé, car elles doivent pousser rapidement dans l'espace de quelques mois, et les intempéries ont une action plus directe sur elles. Cette année, c'est la sécheresse du printemps qui a exercé une influence pernicieuse. Mais on peut ajouter que, pour ces céréales, notamment pour l'orge, on ne s'est pas suffisamment préoccupé jusqu'ici de l'amélioration des rendements. Les efforts se sont dirigés dans une autre voie; aujourd'hui, il serait d'une haute utilité que les moyens d'enseignement et que les exemples fussent tournés de ce côté. Il n'est pas douteux qu'on réaliserait rapidement des progrès très profitables.

Les cultivateurs auraient, en somme, lieu d'être satisfaits, si cette situation n'avait pas toujours le même revers. Ce sont les bas prix auxquels ils sont obligés de vendre leurs produits, et surtout le blé. Les prix sont, comme chacun sait, sous l'influence directe du marché universel. Or, d'après les nouvelles qui arrivent de tous les pays de production, la récolte sera, cette année, dans l'ensemble, sinon exceptionnelle, du moins suffisante pour tous les besoins du commerce. Il paraît donc peu probable que, sur le marché général, les prix changent beaucoup. Toutefois, on doit constater que, pour la première fois, depuis longtemps, les marchés américains accusent de la hausse pour les blés à livrer à l'automne prochain. C'est évidemment une situation peu agréable; mais les cultivateurs français sont encore ceux qui trouvent le meilleur prix de leur blé. Ce résultat est dû à notre régime douanier. La sincérité de celui-ci avait été faussé par le fonctionnement des admissions temporaires. La réforme que le Gouvernement vient d'opérer devra exercer une influence heureuse pour l'avenir.

On trouvera, en effet, à la Partie officielle de ce numéro (p. 210) le décret qui vient de réformer le régime des admissions temporaires. Ce décret, qu'on attendait avec une grande impatience, donne satisfaction aux légitimes réclamations des agriculteurs, en admettant les propositions du Conseil supérieur de l'agriculture et en leur donnant désormais force de loi. Nous n'avons pas à rappeler combien le fonctionnement régulier et normal du régime douanier avait été faussé par les primes créées involontairement, nous aimons à le croire, par le décret de 1892. Ces primes, que les partisans de ce régime appelaient des primes à l'exportation, étaient tout aussi bien des primes à l'importation; elles ont contribué puissamment à la dépression des cours sur les marchés français. Nous leur attribuons, pour notre part, une influence décisive sur l'inefficacité partielle du tarif de douane sur le blé. La suppression de ces primes contribuera certainement au relèvement si désiré et si nécessaire des prix du blé; nous verrons rétablir la différence normale entre le prix du blé en France et les prix cotés dans les pays abandonnés encore au libre-échange.

La nouvelle organisation des admissions temporaires des blés est vue d'un assez mauvais œil par la meunerie. Les avantages dont la minoterie des frontières de mer et de terre profitait au détriment de l'agriculture nationale sont supprimés; on comprend facilement que la meunerie regrette ces avantages. Mais on doit constater aussi que des protestations se sont élevées au sein de quelques associations agricoles contre les conclusions du Conseil supérieur de l'agriculture; on y prétend que ces conclusions, admises désormais par le Gouvernement, ouvriront la porte à de nouvelles fraudes. C'est mal connaître les conditions du commerce des farines et apprécier trop légèrement les garanties que donne l'administration des douanes. Les fraudes, avec les types bien établis qui existent aujourd'hui, ne pourraient s'exercer sans la connivence des agents de la douane: c'est là une hypothèse qu'on doit repousser absolument. Il n'est pas mauvais cependant que les solutions désormais légales aient été vivement critiquées dans des sens diamétralement opposés. Ces critiques démontrent, en effet, que ces solutions ont été inspirées par un véritable esprit de justice.

II. — *Au ministère de l'agriculture.*

Le décret nommant M. Léon Vassillière en qualité de directeur de l'agriculture en remplacement de M. Tisserand, paraîtra incessamment au *Journal officiel*. Comme nous le disions la semaine dernière, ce choix sera unanimement approuvé. Soit comme inspecteur général et dans la direction des concours régionaux ou généraux, soit comme commissaire spécial à l'exposition universelle de Chicago ou à l'exposition fruitière de Saint-Petersbourg, M. Vassillière a développé des qualités rares et montré qu'il serait à la hauteur de toutes les missions, quelque délicates qu'elles soient.

III. — *Questions viticoles.*

Après un printemps qui avait été propice, voici que l'été provoque une explosion de la maladie du black-rot dans les vignes de la région du Sud-Ouest, telle qu'on n'en n'aurait pas soupçonné la possibilité il y a seulement quelques semaines. L'année 1896 apporte un désastre beaucoup plus considérable que celui de l'année précédente, car non seulement il est beaucoup plus étendu, mais il est encore plus inquiétant. La cause de ce désastre paraît être dans les alternatives de pluies, d'orages et de temps chaud qui se sont succédé surtout pendant la deuxième quinzaine de juillet dans cette région. Ces conditions ont été éminemment favorables au développement du black-rot; aujourd'hui depuis les plaines de la Haute-Garonne jusqu'à l'Océan, ses ravages sont énormes; ils sont surtout prononcés dans les trois départements de Lot-et-Garonne, du Gers et des Landes, où ils atteignent des cantons presque entiers dans des proportions telles que, dans nombre de localités, l'espoir d'une vendange est à peu près détruit. On ne peut pas accuser les vigneronns d'avoir hésité devant les conseils qui leur ont été prodigués pour le traitement préventif de leurs vignes; au contraire, on peut affirmer que jamais peut-être des traitements n'ont été opérés avec autant d'entrain qu'au dernier printemps: traitements liquides, traitements mixtes aux liquides et aux poudres, rien n'a été négligé dans les centres contaminés. Et cependant les résultats sont plus désastreux que jamais; pour certaines localités même, on nous affirme qu'on ne saurait faire de distinction entre les vignes qui ont été traitées et celles qui ne l'ont pas été.

Telles sont, dans leur navrante simplicité, les nouvelles qui nous arrivent de la région du Sud-Ouest. Nous désirerions qu'elles fussent exagérées; mais nous ne le pensons pas. Il paraît désormais certain que si les traitements aux sels de cuivre peuvent prévaloir contre la maladie, on n'est toujours pas suffisamment éclairé sur les conditions dans lesquelles leur efficacité peut être certaine. Néanmoins, on lira certainement avec intérêt les conclusions suivantes d'un rapport adressé à M. le Ministre de l'agriculture par M. Gaston Lavergne sur les expériences faites sous sa direction, en 1895, dans l'Armagnac:

« Le traitement très préventif exécuté le 2 mai, dix-huit jours avant l'apparition de toute tache de black-rot, a seul assuré une immunité absolue des feuilles et une préservation très satisfaisante des fruits. Dans les parcelles où le premier traitement a été donné six jours plus tard et n'a, par conséquent, précédé l'invasion que d'une douzaine de jours, on observe une augmentation assez considérable des pertes, qui deviennent surtout très graves dans les parcelles où les

premiers sulfatages n'ont été exécutés que fin mai. En ce qui concerne la parcelle traitée le 25 juin seulement, mais d'une façon très parfaite, les dégâts s'élèvent aux quatre cinquièmes de la récolte.

« En conséquence, il convient d'attribuer plus que jamais une importance considérable aux *traitements très préventifs*, à ceux qui sont répandus sur les feuilles de quinze à vingt jours au moins avant leur infection probable par la maladie ; il faut, dans ces conditions, les commencer dès que les bourgeons émergent des vieux bois ; à cet état de développement sommaire, il est facile d'y procéder intégralement.

« Un autre épandage partage avec le premier cette grande influence sur les résultats définitifs, c'est celui qui *suit immédiatement la floraison*. A ce moment, les grappes qui ont reçu antérieurement comme une cuirasse de cuivre se présentent sans défense contre l'attaque des cryptogames, les fruits ayant remplacé les fleurs et toutes les enveloppes florales (les capuchons) étant tombées, il faut nécessairement, pour que les baies résistent, les imprégner d'une nouvelle couche de mélange cuprique.

« Nous trouvons dans une parcelle un exemple frappant de l'utilité absolue de ce traitement. Au 25 juin, la floraison étant à peu près terminée dans tout le vignoble, un traitement fut effectué partout, sauf dans cette parcelle où le traitement liquide fut remplacé par une projection de soufre sulfaté. Or, tandis que dans les carrés immédiatement voisins, il y a eu définitivement 75 et 80 pour 100 de raisins préservés du black-rot, ces carrés ayant reçu après la floraison un bon traitement à la bouillie, dans ce carré, au contraire, du fait même de la suppression de cet épandage, il y a eu 80 pour 100 de pertes.

« Ce qui s'est passé au Pajot, est la confirmation absolue des expériences que j'avais conduites déjà en 1888, à Aiguillon, sous la haute direction de M. Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole. Les préparations cupriques, notamment la bouillie bordelaise, qui réussirent à cette époque à préserver du black-rot un des premiers foyers et des plus intenses connus, se sont montrées encore efficaces cette année dans l'Armagnac. Aussi, sans vouloir préjuger en rien des remèdes qui pourraient être appliqués plus tard de préférence à ceux que nous connaissons déjà, il importe de dire hautement aux viticulteurs qu'ils ont entre les mains de quoi lutter avec succès contre les dangereux champignons, à une condition cependant, c'est que les sulfatages soient complétés par un nettoyage minutieux des vignes malades.

« Dans une récente circulaire à MM. les préfets et les membres du corps enseignant agricole, vous avez prescrit de recommander à la vendange l'enlèvement des grappes desséchées, puis leur destruction par le feu ; en un mot, la réduction au minimum des germes accumulés par les invasions antérieures. Ces prescriptions prudentes dont j'ai pu, en maintes occasions, constater personnellement toute l'utilité reçoivent, sous une autre forme il est vrai, une consécration formelle à quelques kilomètres de la vigne d'expériences du Pajot, à Goudrin, entre Eauze et Condom. Là, M. Carlès possède un vignoble de huit hectares qui se présentait encore à l'époque de la cueillette dans un état de préservation à peu près absolue contre le black-rot. Tandis que les voisins immédiats ayant négligé d'effectuer à temps les traitements protecteurs perdaient les 9 dixièmes de leur récolte, M. Carlès obtenait au contraire 95 pour 100 au moins de raisins parvenus à une excellente maturité.

« C'est que depuis 1890 (l'année précédente, il avait perdu toute sa vendange dans une invasion formidable de black-rot), M. Carlès, qui avait été mis au courant des expériences tentées à Aiguillon, à Figeac, à Nérac, etc., n'a pas négligé une seule année de sulfater énergiquement ses vignes, et, grâce certainement à la *continuité* de ces traitements (qui ont diminué d'année en année la quantité des germes parasites), il est arrivé en 1895, avec trois sulfatages, aux résultats si probants que MM. Prillieux et Viala, professeurs à l'Institut national agronomique, ont pu constater avec moi. M. Carlès a effectué un premier épandage *très préventif* de bouillie bordelaise (à 4 pour 100) dans les derniers jours d'avril, un deuxième à mi-juin *aussitôt après la floraison*, un troisième et dernier en juillet. Entre chacune de ces opérations il a fait, en outre, projeter du soufre contre l'oïdium.

« D'après cet exemple, confirmant les constatations du Pajot, il serait permis

d'indiquer trois traitements contre le black-rot. Mais dans des milieux très contaminés comme l'Armagnac, il est prudent d'en recommander quatre et mieux cinq : un dès le débouillage, un ou deux à quinze jours d'intervalle entre le débouillage et la floraison, un autre immédiatement après la floraison et enfin un dernier dans la deuxième quinzaine de juillet pour préserver du mildew les nouvelles pousses de la vigne. Dans les expositions sujettes à l'oïdium, il sera utile de leur adjoindre quelques projections soit de soufre ordinaire additionné de sulfate de cuivre, soit encore de sulfostéatite cuprique. Mais, dans tous les cas, il faut proscrire d'une façon absolue l'emploi unique de ces poudres qui, aussi bien en 1895 au Pajot, qu'en 1888 à Aiguillon, se sont montrées tout à fait impuissantes contre les parasites....

« Il est encore des pratiques dont on doit tenir compte dans la lutte contre les maladies parasitaires, ce sont celles qui, facilitant l'exécution des traitements, en assurent l'efficacité. espacement des souches, dispositions des flages sur fils de fer, amenant une aération des plus propices. Dans l'établissement des nouveaux vignobles de l'Armagnac, on se souviendra avec profit d'observations aussi rationnelles que concluantes faites dans ce sens par de nombreux vigneron. »

Il est certain que, pendant les mois d'août et de septembre, on pourra faire, dans les régions contaminées, des observations comparatives qui seront d'un grand intérêt pour l'avenir; il est nécessaire, en effet, qu'on trouve enfin une solution définitive.

#### IV. -- Décorations pour services rendus à l'agriculture.

Le *Journal officiel* du 1<sup>er</sup> août a publié les nominations suivantes faites dans l'ordre de la Légion d'honneur, sur la proposition du Ministre de l'agriculture :

*Au grade d'officier* : M. JACOBÉ DE HAUT (Marc-Marie), agriculteur, maire de Sigy (Seine-et-Marne). Président du comice agricole des arrondissements de Melun, Fontainebleau et Provins depuis quarante-quatre ans. Chevalier du 1<sup>er</sup> janvier 1843.

*Au grade de chevalier* : MM. DESMOUTIER (Alexandre), agriculteur, conseiller-général, maire de Grèvecœur (Nord). Membre du conseil d'administration de l'Ecole pratique d'agriculture de Wagnonville. Dirige une exploitation agricole de 475 hectares; 21 ans de pratique agricole.

TÉTARD (Stanislas-Eugène), agriculteur et fabricant de sucre à Gonesse (Seine-et-Oise). Membre de la Société nationale d'agriculture. Cultive depuis plus de quarante ans une grande exploitation sur laquelle il a donné l'exemple des améliorations agricoles et industrielles. A collaboré directement à de nombreuses expériences scientifiques qui ont contribué puissamment au progrès de l'agriculture.

BÉVIÈRE (César-Hippolyte), vétérinaire sanitaire à Grenoble (Isère). Fondateur de la station d'élevage de Villars-en-Lans. Chef du service départemental des épizooties depuis trente ans. Lauréat du conseil d'hygiène de France. Publications importantes; 35 ans de services.

FABRE (Georges-Auguste), inspecteur des forêts à Nîmes (Gard). Services exceptionnels rendus dans l'exécution des travaux de reboisement de la région des Cévennes. A dirigé d'une façon remarquable et a su mener à bien, dans des conditions particulièrement difficiles, les travaux de construction de l'observatoire météorologique de l'Aigoual (Lozère); 31 ans de services.

On ne peut qu'applaudir à ces décorations décernées à des hommes extrêmement méritants. Mais nous devons répéter combien il est regrettable que les règlements actuels ne mettent pas à la disposition du Ministère de l'agriculture un nombre plus considérable de décorations dans la Légion d'honneur.

#### V. — Nécrologie.

Nous apprenons avec regret la mort, à l'âge de 62 ans, de M. Nuges, directeur de l'Ecole nationale des industries agricoles de Douai.

Placé, lors de sa création, à la tête de cet important établissement, M. Nugues avait su triompher de débuts difficiles et assurer la marche régulière de l'Ecole.

#### VI. — *Institut national agronomique.*

Le *Journal officiel* a publié la liste suivante, par ordre de mérite, des élèves sortis en 1896 de l'Institut agronomique, avec le diplôme d'ingénieur agronome :

MM. Hubert, Laigle, d'Alverny, Duclaux, Marc, Peltier, Sagourin, Carillon, Gerdil, Gaudechon, Camus, Jourdan-Laforte, Courbaire, Michon, Labounoux, Rigoigne, Valence de Minardière, Claverie, Corbin, Berthon.

Badré, Rolland, Tardy, Couturier, Ausset, Vuillier, Chancrin, Le Men, Lucas, Pasquet, Barrière. May (Antoine), Dumas, Lallement, Joffrin, Dubais, Le Couppey, Moireau, Gelly, Hansermann.

Cousin, Coulaux, Morange, Beigbeder-Camp, Martin-Claude, Moreau, Saladin, de Boisguéret de La Vallière, Abadie, Dubos, Claret, Radas, Jénart, Clérino, Houmeau, Sthème, Bourdel, Philippe, Marcet, Charvin.

Meunier, Géré, George, Manoncourt, Thureau-Dangin, Gassier, Hautefort, Bodet, Richefeu, Lerolle, Veyrier de Maleplane, Couture, Duchène, Michel de Roissy, Vacherot, Reynders.

Voici la liste des candidats admis à la suite des examens en 1896 :

MM. 1 Gault, 2 Burin des Rozières, 3 Billecard, 4 Luneau, 5 Perrot, 6 Marcot, 7 Isambert, 8 Fréjaville, 9 Wakuiski, 10 Coupin, 11 Fabre, 12 Homolle, 13 Bougueret, 14 Diffloth, 15 Fauveau, 16 Mangin, 17 Lemièrre, 18 François, 19 Ismalun, 20 Poher.

21 Delesse, 22 Main, 23 Gargam, 24 Worms, 25 Berthaut (Louis), 26 Coulon, 27 Sinano, 28 Collas, 29 Gallevier de Mierry, 30 Braun, 31 Estève, 32 Arnould, 33 Boussingault, 34 Lavoine, 35 Gatin, 36 Jacquet, 37 Mendès, 38 Etesse, 39 Lefèvre, 40 Antoine.

41 Le Testu, 42 Ammann, 43 Pagnerre, 44 Lederlin, 45 Parisot, 46 Archambault, 47 Drouard, 48 Récopé, 49 Wehrung, 50 Bouille, 51 D'Aubert de Peyrelongue, 52 Grivot, 53 Guillerd, 54 Mazeline, 55, Canu, 56 Deffis, 57 Malasigné, 58 Delauney, 59 Jacquesson, 60 Gérard (Victor).

61 Boubal, 62 Fleury, 63 Tardy, 64 Tainturier, 65 Andouard, 66 Amalric, 67 Marliangeas, 68 Louchet, 69 Lacombe, 70 Boyer de Fonscolombe, 71 Cou-teux, 72 Vuillet, 73 Lévy, 74 Gaillard.

L'ouverture des cours est fixée au lundi 19 octobre prochain.

#### VII. — *Ecole nationale forestière.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté en date du 21 juillet, ont été nommés élèves à l'Ecole nationale forestière les élèves diplômés de l'Institut national agronomique ci-après dénommés :

MM. D'Alberny (Marie-Louis-André), Marc (Henri), Gerdil (Henri-Prosper), Camus (Paul-Emile), Jourdan-Laforte (Charles-Just-Joseph-Maurice), Courbaire (Marie-Antoine-Alphonse-Henri), Rigoigne (Marcel-Auguste), Claverie (Pierre-Henri-Armand), (Corbin Charles-Antoine-Alexandre), Berthon (Etienne-Antoin), Badré (Louis-André-Joseph).

Ces élèves devront se rendre à Nancy et se présenter devant M. le directeur de l'Ecole le 15 octobre prochain, à midi.

#### VIII. — *Ecole pratique d'agriculture Mathieu-de-Dombasle.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Tomblaine, près Nancy, auront lieu à l'Ecole, le 9 septembre prochain. Cette école jouit d'une situation exceptionnelle. Placée aux environs d'une grande ville universitaire, elle emprunte à ses grands établisse-

ments d'instruction supérieure des professeurs émérites; sa situation dans un centre agricole important lui permet également de mettre sous les yeux des élèves des exemples nombreux d'une culture avancée. Des bourses et fractions de bourses de l'Etat et du département permettent aux jeunes gens peu fortunés d'y séjourner. Un généreux donateur y a même ajouté de ses deniers des demi-bourses spécialement destinées aux fils de cultivateurs de Meurthe-et-Moselle. Les demandes de renseignements doivent être adressées à M. Thiry, directeur de l'Ecole; un programme sera envoyé gratuitement.

#### IX. — *Les pigeons voyageurs.*

La loi du 22 juillet 1896 relative aux pigeons voyageurs peut intéresser les cultivateurs; en voici les principales dispositions. Aux termes de cette loi, toute personne voulant ouvrir un colombier de pigeons voyageurs doit en obtenir préalablement l'autorisation du préfet de son département. Celui qui reçoit, à titre permanent ou transitoire, des pigeons voyageurs, est tenu d'en faire la déclaration et d'en indiquer la provenance à la mairie dans un délai de deux jours. Chaque année, à la date fixée par le Ministre de l'intérieur, un recensement des pigeons voyageurs sera fait dans toutes les communes de France, par les soins des municipalités.

#### X. — *Maladies contagieuses du bétail.*

Voici d'après le dernier Bulletin sanitaire, la comparaison du nombre des étables dans lesquelles la fièvre aphteuse a été signalée pendant les mois de mai et de juin :

|                    | Etables contaminées. |      |                  | Etables contaminées. |      |                 | Etables contaminées. |      |
|--------------------|----------------------|------|------------------|----------------------|------|-----------------|----------------------|------|
|                    | Mai.                 | Jun. |                  | Mai.                 | Jun. |                 | Mai.                 | Jun. |
| Nord.....          | 3                    | 23   | Calvados.....    | 1                    | 2    | Haut-Rhin.....  | »                    | 7    |
| Somme.....         | 12                   | 4    | Mayenne.....     | 1                    | »    | Doubs.....      | 31                   | 41   |
| Seine-Inférieure.. | 1                    | 4    | Marne.....       | 25                   | 24   | Jura.....       | 1                    | 2    |
| Oise.....          | 11                   | 18   | Meurthe-et-Mos.. | »                    | 3    | Loire.....      | 4                    | 1    |
| Aisne.....         | 3                    | 11   | Aube.....        | »                    | 4    | Rhône.....      | 5                    | »    |
| Eure.....          | 6                    | 2    | Haute-Marne....  | 7                    | 4    | Haute-Loire.... | 3                    | »    |
| Eure-et-Loir.....  | 7                    | 1    | Loiret.....      | 2                    | »    | Ardèche.....    | 2                    | »    |
| Seine-et-Oise....  | 3                    | 6    | Côte-d'Or.....   | 1                    | »    | Gard.....       | 1                    | »    |
| Seine.....         | 2                    | 6    | Haute-Saône....  | 11                   | 13   | Var.....        | »                    | 2    |
| Seine-et-Marne...  | 11                   | 20   |                  |                      |      |                 |                      |      |

Pendant le mois de juin, la péripneumonie contagieuse a été signalée dans 18 étables appartenant à deux départements, savoir : Nord, 4; Seine, 14. On a abattu 23 animaux comme atteints, et on en a inoculé 181 comme contaminés.

#### XI. — *Chevaux arabes et anglo-arabes.*

Un arrêté du Ministre de l'agriculture a décidé que la somme de 50,000 francs destinée par la loi du 29 mai 1874 à encourager l'élevage de reproducteurs arabes ou issus d'arabes, nés et élevés en France, serait répartie comme il suit en prix dans les courses plates et au galop : *prix de 1<sup>re</sup> classe* (3,000 fr., dont 2,500 au premier et 500 au second), pour les produits de 3 et 4 ans ayant 25 pour 100 de sang arabe, à Bayonne, Biarritz, Limoges, Maubourguet, Pau et Périgueux; *prix de 2<sup>e</sup> classe* (3,000 fr., dont 2,500 au premier et 500 au second), pour les produits de 3 et 4 ans ayant au moins 50 pour 100 de sang arabe, à Auch, Tarbes et Toulouse; *prix de 3<sup>e</sup> classe* (2,000 fr., dont 1,500 au premier, 300 au deuxième et 200 au troisième), pour les

produits de 3 ans, ayant au moins 25 pour 100 de sang arabe, à Bayonne, Biarritz, Cadillac, Limoges, Montauban, Mont-de-Marsan, Pau, Tarbes et Toulouse; *prix de 4<sup>e</sup> classe* (2,000 fr., dont 1,500 au premier, 300 au deuxième et 200 au troisième), pour les produits de 3 ans ayant au moins 50 pour 100 de sang arabe, à Gramat, Le Dorat, Tarbes, Toulouse et Vic-Bigorre

#### XII. — *Sériciculture.*

Le Syndicat des marchands de soie de Lyon vient de publier les résultats de son enquête annuelle sur les pesées des cocons faites dans 695 communes. Voici les résultats de cette enquête :

| Départements          | Nombre de communes. | Pesée des cocons. |                  |
|-----------------------|---------------------|-------------------|------------------|
|                       |                     | 1895              | 1896             |
| Gard.....             | 188                 | 1,702,343 kil.    | 1,731,021 kil.   |
| Ardèche.....          | 114                 | 1,443,807         | 1,384,772        |
| Drôme.....            | 112                 | 932,025           | 955,207          |
| Vaucluse.....         | 84                  | 668,071           | 669,405          |
| Bouches-du-Rhône..... | 38                  | 160,351           | 175,893          |
| Var.....              | 44                  | 272,406           | 244,200          |
| Isère.....            | 77                  | 243,197           | 274,612          |
| Hérault.....          | 39                  | 110,777           | 112,191          |
| <b>Totaux.....</b>    | <b>695</b>          | <b>5,532,978</b>  | <b>5,514,301</b> |

Il ressort de ce document que la production des cocons en 1896 ne différerait pas beaucoup de celle constatée en 1895.

#### XIII. — *Concours départemental au Mans.*

Le 22<sup>e</sup> concours départemental organisé par la Société des agriculteurs de la Sarthe, aura lieu au Mans, du 17 au 20 septembre prochain. Il ouvrira le jeudi 17, par l'importante exposition d'horticulture, l'exposition des vins, cidres et eaux-de-vie du département et les expositions des instruments agricoles. Le lendemain commencera le concours hippique. Le 19 et le 20, se tiendra le concours des animaux des espèces bovine, ovine, porcine et des animaux de basse-cour avec l'exposition générale de toutes les autres parties. Ce concours qui prend chaque année de plus en plus d'importance, comptait, l'année dernière 75 chevaux, 267 animaux de l'espèce bovine pour les races Mancelle, Normande, Durham pure et croisements Durhams, de très nombreux lots de basse-cour et une très grande quantité d'instruments agricoles. Bien installé dans le quinconce des promenades à l'ombre des grands arbres, il attire chaque année au Mans un grand nombre de visiteurs.

#### XIV. — *Association pomologique de l'Ouest.*

Nous avons déjà annoncé que le concours et le congrès de l'Association pomologique de l'Ouest se tiendraient, cette année, à Rouen, du 5 au 11 octobre. Voici le programme des questions mises à l'ordre du jour du congrès :

- 1<sup>o</sup> Parasites et maladies du pommier.
- 2<sup>o</sup> Des divers principes existants dans les fruits à cidre; en particulier, étude du tannin et de la matière colorante.
- 3<sup>o</sup> De la sélection des fruits à cidre.
- 4<sup>o</sup> Améliorations réalisées dans chaque département dans l'industrie du cidre et la culture du pommier. Dresser par département la liste des fruits à cidre qui y sont bien acclimatés et qui se recommandent par leurs qualités.
- 5<sup>o</sup> De la fermentation du cidre. Etude de la fermentation à l'air libre. Des ferments du cidre.

6° Du soutirage des cidres. Que faut-il penser du mélange des cendres de bois avec le marc au moment du pressurage.

7° Divers procédés de clarification. De la conservation des cidres. Maladies du cidre.

8° Plantation des pommiers à cidre. Culture en verger et en plein champ. Des engrais à employer pour conserver la fertilité et la vigueur des pommiers.

9° Du choix des porte greffes ou intermédiaires dans l'élevage du pommier. Indiquer les intermédiaires employés dans chaque région. Signaler leurs avantages et leurs inconvénients.

10° Recherche des influences produites par les terrains de nature différente sur les qualités des fruits d'une même espèce.

11° Conventions à intervenir entre le propriétaire et le fermier lors d'une plantation d'arbres à fruits en terres affermées, afin de sauvegarder tous les intérêts. Des usages locaux dans le département de la Mayenne.

12° De la fabrication des eaux-de-vie de cidre et de poiré.

13° Améliorations à apporter dans le transport des fruits à cidre.

14° De la dessiccation des fruits à cidre.

Des récompenses seront mises à la disposition du jury pour être attribuées aux mémoires présentés sur ces questions. Ces écrits, mémoires ou travaux, devront être envoyés à Rennes, Faculté des sciences, à l'adresse de M. Lechartier, président de l'Association, quinze jours avant l'ouverture du congrès.

#### XV. — *Phospho-guanos.*

On nous prie d'annoncer que les prix des engrais de la Compagnie du phospho-guano viennent de subir une nouvelle baisse, ce qui est une raison de plus pour que les cultivateurs leur donnent la préférence dans leurs achats pour les semailles d'automne. Ces engrais ont été constamment appréciés depuis 1863, époque de leur première importation en France, c'est-à-dire depuis un tiers de siècle.

#### XVI. — *Muséum d'histoire naturelle.*

M. Milne-Edwards, directeur du Muséum d'histoire naturelle, a fait connaître à l'Académie des sciences, dans les termes suivants, les effets désastreux produits par la trombe du 26 juillet dans ce grand établissement :

« J'appellerai l'attention des météorologistes de l'Académie sur les désastres occasionnés au Muséum d'histoire naturelle par le passage d'une trombe, le 26 juillet, à 4 h. 30. En moins d'un quart d'heure des centaines d'arbres séculaires ont été découronnés ou brisés ; les troncs éclataient en lanières et le sol était tellement couvert de débris que toute circulation était impossible. La tempête soufflait de l'ouest et la tourmente a surtout exercé ses ravages sur les abords du grand amphithéâtre, de la ménagerie et des grandes allées ; au contraire, les labyrinthes et la partie sud du jardin ont été presque complètement épargnés. Des grêlons sphériques, gros comme des balles de fusil, tombaient si serrés qu'ils formaient un rideau et empêchaient de voir les objets placés à quelques mètres de distance ; le lendemain on en trouvait encore des amas intacts. Un des pavillons de la Faisanderie a été écrasé par la chute d'une grosse branche ; des grilles de clôture de parcs ont été tordues et brisées. Le vitrage supérieur de la galerie Minéralogie a cédé au choc de la grêle et 14 armoires remplies d'échantillons précieux ont été inondées. Un grand nombre de carreaux de serres ont été cassés et les plantes des parterres sont couchées et hachées.

« Il faudra beaucoup de temps et d'argent pour réparer ces désastres. Heureusement aucun accident de personne ne s'est produit. »

On trouvera plus loin (p. 240) les intéressantes observations de M. Renou sur ce violent orage qui a provoqué de nombreux dégâts dans la banlieue de Paris.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

Décret réglant l'admission temporaire des blés importés pour la mouture.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, du président du conseil, ministre de l'agriculture, et du ministre des finances,

Vu l'article 5 de la loi du 5 juillet 1836;

Vu la loi du 11 janvier 1892;

Vu les décrets des 25 août 1861, 9 juillet 1868, 18 octobre 1873, 24 mai 1887, 2 mai 1892 et 9 février 1894, qui ont réglé l'admission temporaire des blés tendres et des blés durs importés pour la mouture, — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Un nouveau type de farine de blé tendre à 50 pour 100 d'extraction est créé pour les farines présentées à la décharge des blés tendres admis temporairement.

Le type de farine de blé tendre au taux de 90 pour 100 d'extraction est supprimé.

Le type de semoules de blé dur à 55 pour 100 d'extraction, créé par le décret du 24 mai 1887 avec un rendement de 55 kilog. de semoules par 100 kilog. de blé importé, est supprimé et remplacé par un type à 50 pour 100 d'extraction.

ART. 2. — Des échantillons de farines et de semoules de pur froment, conformes aux types nouveaux prévus par l'article précédent, seront déposés dans tous les bureaux de douane désignés pour la sortie, afin d'y servir à la vérification des produits de l'espèce dans les conditions prévues par l'article 2, paragraphe 1<sup>er</sup>, du décret du 2 mai 1892.

En cas de doute ou de contestation, des échantillons spéciaux, prélevés contradictoirement par le service des douanes et par le soumissionnaire ou son représentant, seront soumis à l'expertise légale. Les experts statueront au vu du type officiel.

ART. 3. — Pour l'apurement des acquits, il devra être présenté à la sortie, par chaque 100 kilog. de blé importé, les quantités de farines, semoules et sons ci-après :

1<sup>o</sup> Pour les farines de blé tendre au taux de 50 pour 100 d'extraction :

50 kilog. de farine au taux de 50 pour 100 d'extraction; 17 kilog. de farine au taux de 80 pour 100 d'extraction, ou 10 kil. 600 de farine au taux de 50 pour 100 d'extraction; 31 kilog. de son.

2<sup>o</sup> Pour les farines de blé tendre et de blé dur au taux de 60 pour 100 d'extraction :

60 kilog. de farine au taux de 60 pour 100 d'extraction; 10 kilog. de farine au taux de 80 pour 100 d'extraction ou 7 kil. 500 de farine au taux de 60 pour 100 d'extraction; 28 kilog. de son.

3<sup>o</sup> Pour les semoules de blé dur au taux de 50 pour 100 d'extraction :

55 kilog. de semoule au taux de 50 pour 100 d'extraction; 43 kilog. de son.

La différence de 2 pour 100 est allouée pour déchet de mouture.

ART. 4. — A défaut de réexportation du son, les droits de douane sur les quantités de son indiquées à l'article précédent seront perçus d'après l'article 165 du tableau A annexé à la loi du 11 janvier 1892.

ART. 5. — Les dispositions actuellement en vigueur en ce qui concerne l'admission temporaire des blés sont maintenues pour les farines de blé tendre aux taux de 70 et 80 pour 100 d'extraction, pour les farines de blé dur aux taux de 70, 80 et 90 pour 100 d'extraction et pour les semoules de blé dur aux taux de 60, 70, 80 et 90 pour 100 d'extraction.

ART. 6. — Les froments étrangers destinés à la mouture pourront être importés par tous les bureaux de douane ouverts à l'importation des céréales.

Pour la réexportation des produits de la mouture, le territoire français est divisé en cinq zones :

1<sup>re</sup> zone : de la direction de Rouen à celle de Valenciennes inclus.

2<sup>e</sup> zone : de la direction de Charleville à celle d'Epinal inclus.

3<sup>e</sup> zone : du bureau de Belfort à la direction de Montpellier inclus.

4<sup>e</sup> zone : de la direction de Perpignan à celle de Bordeaux inclus.

5<sup>e</sup> zone : de la direction de la Rochelle à celle de Saint-Malo inclus.

La réexportation des farines et des semoules pourra avoir lieu par tous les bureaux de la zone dans laquelle l'importation des grains aura été effectuée.

Les bureaux de réexportation devront être des ports d'entrepôt réel ou des bureaux de douane ouverts soit au transit, soit à l'entrée des marchandises taxées à plus de 20 fr. les 100 kilog.

ART. 7. — Sont abrogées toutes les dispositions contraires au présent décret.

ART. 8. — Dispositions transitoires :

En attendant que le type officiel de farine de blé tendre à 50 pour 100 d'extraction ait été établi, les farines d'une extraction supérieure à 60 pour 100 continueront à être réexportées dans les conditions fixées par le décret du 2 mai 1892.

Seront également apurés dans les conditions de ce décret les acquits de blé levés avant la promulgation du présent décret.

ART. 9. — Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, le président du conseil, ministre de l'agriculture, et le ministre des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait au Havre, le 29 juillet 1896.

FÉLIX FAURE.

Par le Président de la République :

*Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes,*  
HENRY BOUCHER.

*Le président du Conseil, ministre de l'agriculture,* JULES MÉLINE.

*Le ministre des finances,* GEORGES COCHERY.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Extrait du compte rendu des travaux depuis le 3 juillet 1895  
jusqu'au 8 juillet 1896.

I. — Les sciences physico-chimiques sont toujours placées en première ligne dans mon compte rendu, parce que, dans notre Compagnie, elles ont surtout pour objets les éléments qui président à la vie de l'agriculture : l'air, la terre et l'eau. L'air, la terre et l'eau soulèvent des problèmes d'un ordre général. Les noms de nos confrères : Berthelot, Schlœsing, Duclaux, Mascart, Becquerel, Müntz, A. Girard, Dehérain et Renou résument le caractère exclusivement scientifique de cette section.

Le calme règne aujourd'hui dans les hautes régions de la science. La température elle-même, surveillée d'heure en heure par M. Renou, n'a provoqué aucune réclamation; on a causé, et les causeries ont passé avec le temps.

La terre ne cesse pas d'être étudiée avec une égale ardeur par les savants et les praticiens. La géologie est un des fondements de l'agriculture et la connaissance du sol et des sous-sols devient de jour en jour une des conditions les plus essentielles de la pratique agricole.

Vous venez d'entendre notre président, M. Risler confirmer, au point de vue du phosphore, l'importance que la composition du sol exerce sur sa fertilité.

Vous distinguez aujourd'hui l'étude très intéressante d'un des lauréats de la Société d'encouragement, M. Waldmann, pharmacien à Pont-l'Évêque. *L'agriculture et la terre dans le pays d'Auge* nous fait connaître les conditions économiques de l'agriculture ainsi que la nature et les qualités du sol dans l'arrondissement de Pont-l'Évêque. D'autre part, vous avez reconnu tout le mérite du travail de M. Bouilhac, qui propose par des apports considérables de phosphate, de rendre fertiles 100,000 hectares de terre de bruyère dans la Dordogne.

Mais vous devez voir surtout les progrès populaires de cette géologie agricole, que représentent, dans notre Compagnie, M. Risler et M. Carnot, dans le rapide établissement des cartes agronomiques plus ou moins scientifiques, mais dont quelques-unes sont vraiment remarquables. M. Magnien nous a communiqué, par exemple, un travail rempli de vues originales sur la manière pratique d'établir des cartes agronomiques et, sur le rapport très favorable de M. Carnot, nous donnons à ce travail la publicité de nos *Mémoires*.

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Meaux, par l'heureuse initiative de nos confrères, continue à donner le modèle des études de ce genre. Toutes les communes de cet arrondissement seront, dans quelque temps, étudiées et décrites

avec leur valeur géologique, pour le plus grand profit des cultivateurs de cette contrée, et pour l'honneur de notre confrère Gatellier, dont nous nous plaisons à rappeler la mémoire.

L'analyse chimique des sols est aujourd'hui une opération courante, mais elle n'est pas toujours absolument sûre et on peut très bien ne pas reconnaître l'avantage d'employer tel ou tel engrais, si l'élément principal de cet engrais se trouve déjà dans le sol. La terre peut être déjà riche en une des matières qui servent à la constitution des végétaux et cependant ne l'être pas assez pour qu'on n'en complète pas les éléments. L'analyse des sols ne dispense pas le praticien de faire lui-même des expériences répétées et des essais méthodiques.

La fertilité du sol ne dépend pas seulement de sa composition géologique ; elle est en relation constante avec l'action de l'atmosphère. Des questions débattues depuis plus de cinquante ans : l'intervention de l'azote atmosphérique dans les phénomènes de la végétation et par suite l'utilisation de l'azote de l'air, sont entrées dans le domaine des faits constatés et reconnus. L'heure a paru propice à M. Dehérain pour en raconter l'histoire dans un livre aussi savant qu'agréable : *Les engrais et les ferments de la terre*. « La fertilité de la terre, a-t-il dit, dérive de la connaissance de plus en plus complète, de la mise en jeu de plus en plus habile des ferments de la terre. »

Ce n'est pas que M. Dehérain, dans le laboratoire ou dans la presse, ait suspendu la campagne menée depuis longtemps sur les transformations que font subir à la terre les ferments naturels qu'elle contient.

Nous avons analysé, les années précédentes, ses persévérantes études sur les moyens d'empêcher les déperditions de l'azote du sol par les cultures dérobées d'automne et d'accroître la nitrification par la pulvérisation des terres. Cette année, M. Dehérain s'est appliqué à détruire les préjugés qu'on a entretenus depuis longtemps sur la pratique de la jachère, si répandue dans l'ancienne culture et critiquée par ceux qui n'en connaissaient pas les raisons. Il a montré que jadis la jachère était un moyen naturel de combattre la pénurie des engrais. Les terres laissées en jachère forment des quantités de nitrate bien plus considérables que les terres emblavées, parce que ces dernières sont desséchées par les plantes et ne présentent plus les conditions favorables à l'action du ferment nitrique. Aujourd'hui que la production du fumier est plus importante que jadis et qu'on peut se procurer du nitrate de soude, nous n'avons plus intérêt à laisser les terres en jachère pendant toute une année.

Ici se place naturellement la mention d'un mémoire que la situation des arbres de nos boulevards a inspiré à M. Mangin sur la végétation dans ses rapports avec l'aération du sol : M. Chatin nous en a donné l'analyse.

La perméabilité de la terre a fourni à M. Dehérain et à M. Demoussy une série de questions qu'ils ont essayé de résoudre par un appareil dont le dessin a été publié dans la *Nature*. Les expériences auxquelles ils se sont livrés montrent que la terre est perméable tant qu'elle renferme des sels de chaux dissous et que son argile reste coagulée, et qu'au contraire elle devient imperméable, quand une pluie persistante enlève les sels de chaux dissous et laisse l'argile se précipiter et boucher les interstices par lesquels l'eau et l'air circulent. D'où les avantages pratiques du chaulage.

Ces conclusions se rallient directement à des expériences de M. Schlœsing qui, étudiant depuis quelques années la composition des eaux, rappelle l'influence que leur composition exerce sur leur cours.

C'est une question très intéressante que celle de savoir combien une terre végétale lavée par les infiltrations des pluies perd d'azote assimilable. On est tenté de la résoudre en prenant comme base de calcul les doses d'acide nitrique trouvées par divers observateurs dans les eaux de drainage, mais il y a des raisons de penser que ces doses, mesurées dans des cas particuliers où la nitrification prend une activité inusitée, conduiraient à une évaluation exagérée.

M. Schlœsing a pensé qu'il serait possible d'arriver à une mesure plus sûre en déterminant l'azote perdu non par une surface de terrain limitée comme celle d'un champ drainé, mais par une vaste étendue de territoire : la surface toute entière du bassin d'une rivière.

Les cours d'eau sont les drains naturels où aboutissent les eaux infiltrées dans leurs bassins. Doser l'acide nitrique dans un cours d'eau, c'est donc le

doser dans l'ensemble des eaux de drainage de son bassin ; c'est mesurer une perte d'azote correspondant à une très grande superficie, de laquelle perte on pourra déduire celle qui affecte l'unité de surface.

Une note que M. Schlœsing a bien voulu me communiquer me permet de résumer le caractère général des études qu'il poursuit sur ce sujet et des moyens qu'il a employés et qu'il emploiera pour formuler des conclusions.

Le premier point était de saisir l'occasion opportune où une rivière est exclusivement alimentée par des eaux souterraines exemptes de toute altération. C'est ainsi qu'au mois de février 1895, tandis qu'un froid rigoureux suspendait tout apport d'eau de ruissellement et toute consommation de nitrate par la végétation aquatique, M. Schlœsing a dosé l'acide nitrique dans les eaux de la Seine puisées à divers points de son cours, dans les eaux de la Marne, de l'Yonne et de l'Oise, près de leurs confluents. Il a trouvé, pour les terres cultivées dans le bassin entier de la Seine, en amont de Paris, une perte moyenne d'azote de 8 kilog. au maximum, chiffre bien inférieur à celui qu'on obtiendrait en se fondant sur les analyses connues d'eaux de drainage.

Les dosages d'acide nitrique, dans les eaux de source dérivées à Paris, lui ont montré que toutes les rivières du bassin de la Seine ont le même régime nitrique parce que ce régime dépend des conditions climatiques, lesquelles, comme on sait, varient de la même manière dans toutes les régions du bassin.

L'étude que M. Schlœsing a faite des eaux de source qui alimentent Paris, la Vanne, la Dhuis et l'Avre, l'a conduit à affirmer que les eaux de source doivent avoir une composition chimique constante, ce qui les distingue des eaux de ruissellement à caractère chimique variable. Ce contraste a suggéré à notre confrère, suivant les expressions mêmes de sa note, des idées nouvelles sur la constance et la variabilité de la constitution minérale des eaux de source et sur l'emploi de l'analyse chimique pour distinguer les sources d'eau pure et potable de celles qui doivent être tenues pour suspectes.

Ainsi la question s'est peu à peu agrandie et, peut-être seulement dans quelques années, M. Schlœsing pourra-t-il connaître l'influence des années sèches, humides ou normales sous le rapport des pluies, sur les variations lentes des titres nitriques des eaux souterraines.

Aux recherches de M. Schlœsing sur les eaux potables, je joins les spirituelles critiques de M. Duclaux sur le degré de confiance qu'on doit accorder aux examens réputés scientifiques. Il ne s'agit plus de l'agriculture, mais de l'hygiène publique. Nous sommes toujours sur le terrain des sciences physico-chimiques.

Le caractère d'une eau potable n'a pas toujours été le même pour les savants, depuis le commencement de siècle, et la dernière règle est de décider qu'une eau est potable quand elle contient moins de 150 microbes par centimètre cube. Rien n'est plus amusant ni plus sérieux que de voir M. Duclaux s'élever contre l'habitude de faire juger si une eau est potable par un chimiste ou un bactériologiste ; car, dit-il, l'un et l'autre ne connaissent que l'eau contenue dans une bouteille. A M. Duclaux, il faut la garantie du géologue, celle du chimiste, celle du bactériologiste et, si on ne réunit pas toutes ces garanties, il conseille de se résigner à boire ou à ne pas boire l'eau qu'on nous donne sans avoir la prétention d'obtenir un certificat d'innocuité.

Quand une fois on se trouve en compagnie de M. Duclaux, on ne peut plus le quitter. Sous sa direction, on suit pas à pas, dans les *Annales de l'Institut Pasteur*, tous les travaux relatifs aux fermentations, aux levures et aux questions si diverses de la chimie biologique. Il paraît que le moment n'est pas venu de porter un jugement sur ces délicates matières : aussi je me garde bien de m'aventurer dans cette question des levures que travaille M. Kayser et je renvoie aux revues critiques des *Annales* qui sont des modèles de discussions scientifiques. Je prends, par exemple, les articles si amusants et si neufs touchant la falsification des denrées alimentaires. C'est la suite des observations sur les eaux potables.

Ces sujets ont toujours été traités dans notre Compagnie avec autorité. Il fut un temps où Payen s'en était rendu maître. Mais entre la science de Payen et la science de Duclaux, quelle différence ! Payen présentait à notre Compagnie des analyses de laboratoire qu'il commentait à peine et dont on tirait après lui des conséquences parfois excessives. M. Duclaux soumet au public, comme à ses confrères, des observations toujours solides sur les résultats des analyses les

plus diverses. Il compare ces analyses avec des moyens d'investigation plus parfaits, mais surtout avec un esprit critique plus sagace et plus étendu. Il commente, il discute, et il conduit le lecteur insensiblement à la démonstration de la vérité.

Le commencement de la sagesse, suivant M. Duclaux, est d'abandonner toute prétention de définir un aliment naturel et de ne se préoccuper que du degré de nocivité des ingrédients qu'on y met.

Tous les aliments naturels contiennent plus ou moins de produits toxiques, dit-il, et nous les consommons sans inconvénient parce que ces produits sont dilués et ingérés normalement. Les expériences faites sur les animaux par injection intra-veineuse de principes toxiques concentrés n'ont pas la signification qu'on leur prête. Au point de vue hygiénique, peu importe à M. Duclaux les falsifications par des substances inoffensives pourvu qu'elles ne trompent personne. Il n'est pas épouvanté par l'eau dans le vin ou dans le lait ou même par la margarine dans le beurre.

M. Duclaux ne confond pas la morale avec l'hygiène et la question de sécurité avec la question d'intérêt. Il ne s'occupe pas du législateur, mais des tribunaux. La margarine vient d'être législativement proscrite parce qu'elle ruine le commerce des beurres, mais elle ne doit être condamnée par les tribunaux que si elle est faite avec de mauvaises graisses.

Vous voyez bien la différence d'argumentation et ses conséquences. Tant que les questions de santé publique n'entrent pas en jeu, M. Duclaux soutient qu'il vaudrait mieux laisser le consommateur débattre ses intérêts vis-à-vis du producteur et réserver les sévérités de la loi et de la justice pour les falsifications dangereuses.

Certaines falsifications doivent être certainement poursuivies : par exemple dans le lait, le carbonate de soude, l'acide salicylique ou le borax, ou bien l'emploi des sels de cuivre pour verdir les légumes et les conserves de légumes. Le cuivre est inoffensif, mais selon la dose, et le public est en droit de protester, quand on lui fait consommer des sels de cuivre qu'il ne demande pas.

Le sujet le plus piquant et le plus important pour les agriculteurs est la défense que prend M. Duclaux des alcools d'industrie qu'on attaque et qu'on voudrait proscrire.

D'après des analyses, un vieux cognac payé 60 francs la bouteille peut être plus toxique qu'un cognac d'estaminet. « Quand une expérience, dit M. Duclaux, donne des résultats aussi paradoxaux, il faut se méfier de la façon dont on la fait ou de la façon dont on l'interprète. » Et plus loin : « Les alcools de cœur, qui servent habituellement à la fabrication des liqueurs communes, sont plus purs que les eaux-de-vie naturelles, distillées dans un alambic et non soumises à la rectification. Les rhums d'origine, provenant en général de fermentations très impures, sont plus chargés de produits volatils que les cognacs. Une bonne eau-de-vie, qui est précisément celle qu'on laisse vieillir, s'impurifie peu à peu pour le chimiste en même temps qu'elle se bonifie pour le consommateur. »

Malgré la défaveur que ces vus jettent sur les produits des bouilleurs de cru, je ne puis que me féliciter d'apprendre que nos chers confrères, les Pluchet, les Muret, les Gilbert, qui font de l'alcool de pommes de terre ou de betteraves, ne sont pas des empoisonneurs publics. J'ajoute que les intérêts de l'agriculture et de la distillerie sont étroitement liés.

Voyons les conclusions de M. Duclaux en ce qui concerne le vin et les laboratoires de surveillance administrative. Ces laboratoires feraient autant de mal que de bien, et le résultat le plus clair de leur ingérence dans les pratiques commerciales et industrielles serait de créer un type artificiel de vin auquel la pratique doit se conformer. Presque tous les vins communs sont *cuisinés*, pour employer l'expression ordinaire. Pour le lait, il en est de même. On a fait des moyennes et le manquement à ces moyennes tombe sous le coup de la justice.

En ce qui concerne l'alcool, les laboratoires ont rendu au public le mauvais service de l'effrayer et de lui faire croire qu'il y a du poison dans tout ce qu'on lui fait boire. Or, les produits dangereux qui se trouvent réellement dans la plupart des boissons sont des produits nécessaires, puisque ce sont eux qui rendent nos aliments savoureux. Ils sont utiles à une certaine dose et nuisibles à une autre.

Je serais fort étonné si les vues de M. Duclaux n'ouvraient pas dans la science et dans la pratique une campagne retentissante.

Cette campagne devrait aboutir à l'unification des diverses méthodes d'analyses. Une commission a été instituée près du Ministère des finances pour l'unification des méthodes de dosage, en vue de la perception des droits sur l'alcool et sur le sucre dans les diverses matières qui en contiennent. Il faut attendre son arrêt qui visera certainement l'argumentation de M. Duclaux. Quant à votre secrétaire perpétuel, en cette matière plus qu'en toute autre, il s'est borné à ses devoirs de rapporteur : mais ses devoirs s'étendent, vous l'avez reconnu, sur tous les travaux des membres de notre Compagnie, du moment qu'ils touchent à l'agriculture, à l'alimentation et à l'hygiène publique.

LOUIS PASSY.

(La suite prochainement).

Secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture.

## ENGRAIS D'AUTOMNE — LE SUPERPHOSPHATE

Il s'est créé récemment à Paris, sous le titre de *Société d'encouragement pour développer l'emploi des engrais chimiques en France*, une association dont le but est de vulgariser l'emploi des engrais par des publications, des encouragements de diverse nature, etc. Il est de notoriété générale que les progrès réalisés dans la culture du blé depuis quelques années sont dus à un meilleur emploi des engrais. Le but poursuivi par la nouvelle Société est donc à encourager, dans l'intérêt des cultivateurs, comme dans celui du progrès agricole. C'est pourquoi nous insérons volontiers la notice suivante qu'elle nous communique.

### I. — Nécessité d'employer les engrais chimiques.

*Bénéfices certains à réaliser.*

De tous les procédés que possède le cultivateur pour augmenter ses récoltes, l'emploi des engrais est le plus rapide, le plus facile et le plus efficace.

Judicieusement employés, les engrais engendrent la prospérité.

L'usage de plus en plus fréquent des engrais minéraux a largement contribué aux progrès agricoles constatés pendant ces dernières années.

Ces déclarations catégoriques émanent d'une autorité incontestée, de M. P.-P. Dehérain, membre de l'Institut, professeur au Muséum et à l'École d'agriculture de Grignon<sup>1</sup>.

M. Georges Ville, l'apôtre des engrais chimiques, dont les expériences de Vincennes ont tracé une brillante traînée lumineuse dans les annales de la science et de la vie agricole, a nettement démontré l'influence des éléments minéraux dans les principales cultures.

La figure 17, empruntée aux publications de ce savant, donne un symbole frappant des résultats obtenus dans la culture du blé<sup>2</sup>.

Avec les engrais chimiques, dit M. Georges Ville, on peut avec certitude, de la veille au lendemain, doubler et même tripler le rendement de la terre.

Cet éminent agronome a donné des milliers de preuves des *bénéfices certains* que l'emploi des engrais minéraux peut assurer.

Le fumier de ferme et la plupart des engrais naturels constituent plutôt une restitution qu'un apport nouveau de principes fertilisants, et, d'une façon générale, on peut dire que leur intervention ne suffit pas pour enrichir le sol au point d'obtenir les fortes récoltes qui, dans les conditions économiques actuelles, permettent à l'agriculteur d'exploiter ses champs avec profit.

Aussi longtemps que l'agriculture indigène n'a pas eu à soutenir la concurrence des contrées privilégiées, elle pouvait se contenter d'exploiter le sol à la manière de nos pères, c'est-à-dire en pratiquant une restitution toujours insuffisante à l'aide du fumier de ferme.

Mais aujourd'hui une cruelle expérience a montré qu'il fallait entrer dans une voie nouvelle et tirer, d'une même surface de terrain, de plus abondantes récoltes qu'autrefois, afin de les produire à meilleur marché. L'emploi des engrais chimiques a surtout contribué à atteindre ce but.

1. *Traité de chimie agricole*, chez Masson et Cie, à Paris.

2. Ouvrages de M. Georges Ville. Paris, Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain.

Grâce à leur emploi, l'agriculteur peut traverser une période de progrès incessants; la quantité des principes fertilisants que l'agriculteur veut donner au sol ne se trouve plus limitée aujourd'hui comme à l'époque où les fumiers naturels étaient seuls employés; ils peuvent être fournis en aussi fortes proportions qu'on voudra, pour servir ainsi à enrichir le sol presque indéfiniment, sans autre limite que la dépense à effectuer.

Ces considérations si judicieuses sont encore émises par de savants agronomes

ENGRAIS COMPLET

ENGRAIS AZOTÉ SANS MINÉRAUX.

ENGRAIS MINÉRAL SANS MATIÈRE AZOTÉE

TERRE SANS ENGRAIS.

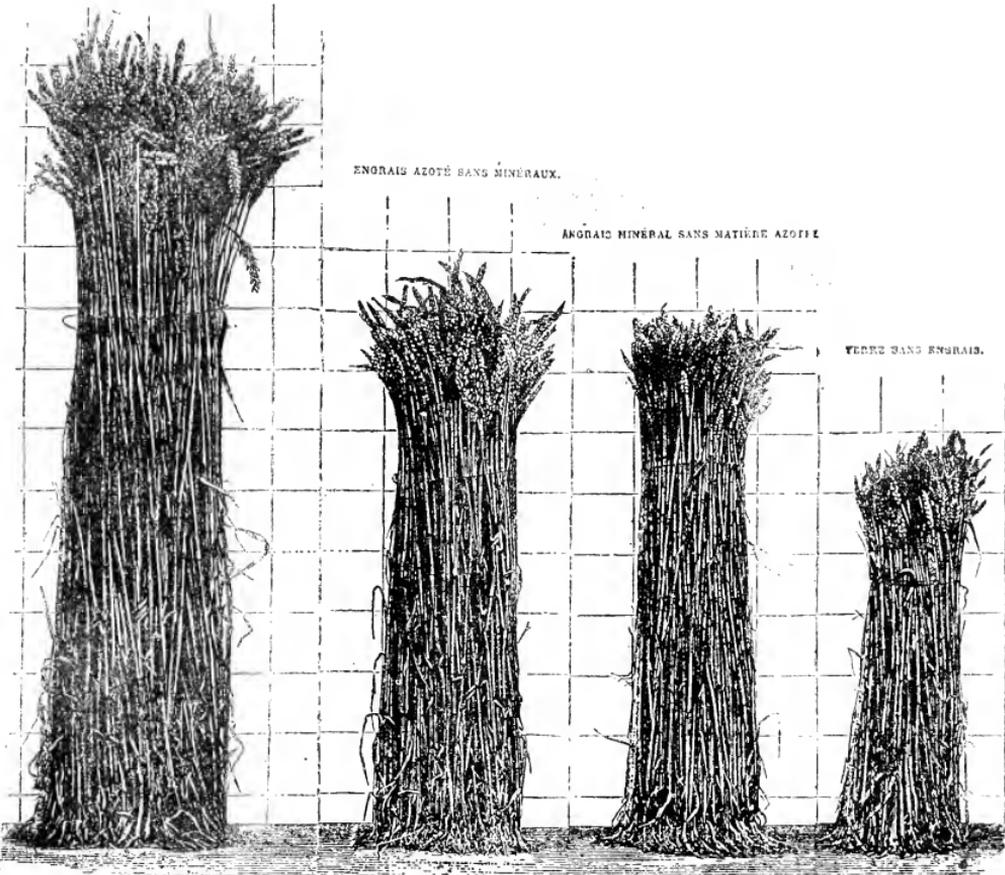


Fig. 17. — Effets progressifs obtenus par l'emploi des engrais chimiques.

dont la compétence est indiscutable, MM. A. Müntz et A. Ch. Girard, professeurs à l'Institut national agronomique<sup>1</sup>.

## II. — Exemples de bénéfices réalisés par l'emploi des engrais chimiques.

Passons maintenant dans le domaine de la pratique.

Il ne s'agit plus pour nos agriculteurs de faire quelques expériences timides, il faut que les plus timorés emploient résolument les engrais commerciaux et *tout particulièrement les engrais phosphatés* avec la *certitude absolue* que tout apport complémentaire d'engrais chimique se traduira par un excédent de rendement et par un *bénéfice certain*.

Voici des comptes de cultures empruntés à des autorités en agronomie :

1. *Les Engrais*, par MM. A. Müntz et A. Ch. Girard.

PETITE CULTURE ARRIÉRÉE

Effet produit par un supplément d'engrais chimiques

Compte établi par M. Georges VILLE.

Si l'on dépense pour 74 fr. de fumier par hectare, on obtient 14 hectolitres de grain, ce qui fait ressortir le prix de l'hectolitre à 17 fr. 43. Le cultivateur est donc en *perte* en estimant le blé à 15 fr. l'hectolitre.

|                                          |        |           |
|------------------------------------------|--------|-----------|
| Frais fixes.....                         | 45 fr. | } 186 fr. |
| { Frais généraux.....                    | 52     |           |
| { Travaux généraux.....                  | 43     |           |
| { Semences.....                          | 46     | } 108     |
| Frais variables.....                     | 74     |           |
| { Fumure.....                            | 74     |           |
| { Récolte, battage, etc.....             | 34     | } 294     |
| Dépense totale.....                      | 294    |           |
| D'où il faut déduire pour la paille..... | 50     | } 244     |
| Reste.....                               | 244    |           |

Si aux 74 fr. de fumier on ajoute pour 120 fr. d'engrais, soit une dépense totale de 194 fr. par hectare, les frais de production deviennent :

|                                          |                              |               |
|------------------------------------------|------------------------------|---------------|
| Frais fixes.....                         | Comme précédemment.....      | 186 fr.       |
| Frais variables.....                     | { Fumure.....                | 194 fr. } 254 |
|                                          | { Récolte, battage, etc..... | 60            |
| Dépense totale.....                      |                              | 440           |
| D'où il faut déduire pour la paille..... |                              | 95            |
| Reste.....                               |                              | 345           |

Mais l'on obtient 31 hectolitres au prix de 41 fr. 42 l'hectolitre.

Lorsqu'on porte la dépense de l'engrais de 74 fr. à 194 fr., la récolte passe de 14 hectolitres à 31 hectolitres, et le prix de revient de l'hectolitre, qui était de 17 fr. 43, descend à 11 fr. 12.

Si on estime l'hectolitre de blé à 15 fr., le *bénéfice net* réalisé est de 420 FR., tout déduit.

GRANDE CULTURE INTENSIVE

Résultats obtenus, en 1895, avec les engrais chimiques dans les champs de démonstration de Beaugard (S.-et-M.)

Sous la direction de M. COUTEAUX, sénateur

BLÉ JAUNE D'AUSTRALIE

Cultivé sur une parcelle d'un hectare

Dépenses :

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Loyer de la terre.....                         | 80 fr. |
| Labours, hersages, roulages.....               | 80     |
| Semence, 2 hectolitres à 20 fr. l'un.....      | 40     |
| Moisson, battage.....                          | 75     |
| Arrière fumure estimée.....                    | 40     |
| Moitié du trèfle enfouti en vert.....          | 60     |
| Sulfate d'ammoniaque et nitrate de soude.....  | 84     |
| 500 kilogr. superphosphate 14/16 pour 100..... | 35     |
| Chlorure de potassium.....                     | 20     |
| Chaux.....                                     | 10     |
| Total des dépenses.....                        | 524    |

Produits :

|                                                        |         |
|--------------------------------------------------------|---------|
| Grain : 41 hectolitres à 15 fr.....                    | 615 fr. |
| Paille : 6,500 kilogr. à 30 fr., les 1,000 kilogr..... | 195     |
| Total des produits.....                                | 810     |
| Bénéfice net.....                                      | 286     |

En déduisant la valeur de la paille, l'hectolitre revient à 8 fr. 02 centimes.

Le champ de Beaugard mesure 15 hectares. Chaque parcelle est d'un hectare; c'est donc de la culture réellement pratique.

### III. — Consommation des engrais dans les différents pays.

La moyenne des rendements en céréales des différents pays est proportionnelle à la quantité d'engrais chimiques qu'ils utilisent. — Parmi les engrais commerciaux, deux produits se sont particulièrement affirmés : le nitrate, comme engrais azoté, le superphosphate, comme matière phosphatée. Ces deux produits ont fait leurs preuves, il n'y a plus à discuter sur leur efficacité, tout le monde est d'accord pour la reconnaître. Toutefois, en France, nos cultivateurs ne se lancent pas assez résolument dans la culture intensive au moyen des engrais chimiques, ils se laissent devancer par les nations voisines; les statistiques suivantes vont le démontrer.

Dans ces statistiques, nous n'envisagerons que les engrais phosphatés, représentés en première ligne par le superphosphate, et le nitrate de soude, matière servant de base à la fertilisation azotée.

Voici les quantités consommées dans les principaux pays d'Europe :

Consommation annuelle du nitrate de soude et des engrais phosphatés, des différents pays<sup>1</sup>.  
(En tonnes de 1,000 kilogram.)

| Pays divers.     | Superficie en kilomètres carrés. | Consommation totale du nitrate. | Consommation du nitrate par kilomètre carré. | Consommation totale du superphosphate et autres engrais phosphatés. | Consommation des engrais phosphatés par kilom. carré. |
|------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                  | kilomètres.                      | tonnes.                         | kilog.                                       | tonnes.                                                             | kilog.                                                |
| France . . . .   | 536,408                          | 185,000                         | 345                                          | 1,010,000                                                           | 1,882                                                 |
| Allemagne..      | 540,996                          | 410,000                         | 757                                          | 1,600,000                                                           | 2,957                                                 |
| Angleterre..     | 324,628                          | 120,000                         | 369                                          | 1,140,000                                                           | 3,511                                                 |
| Belgique . . .   | 29,457                           | 90,000                          | 1,455                                        | 300,000                                                             | 10,184                                                |
| Hollande . . .   | 33,000                           | 50,000                          | 1,515                                        | 370,000                                                             | 11,212                                                |
| Autriche . . .   | 622,310                          | 44,000                          | 70                                           | 150,000                                                             | 241                                                   |
| Italie . . . . . | 286,488                          | 13,000                          | 45                                           | 225,000                                                             | 785                                                   |

Pour la consommation des engrais phosphatés, la Hollande arrive en tête, puis viennent la Belgique, l'Angleterre, l'Allemagne et enfin la France. — Nous ne comptons pas l'Italie et l'Autriche, ces pays commencent seulement à essayer les engrais chimiques.

Pour le nitrate, le classement s'établit comme suit : Belgique, Hollande, Allemagne, Angleterre et France.

Or, précisément, la moyenne des rendements en blé, des nations envisagées ci-dessus, peut être établie dans un ordre strictement proportionnel à leur consommation en engrais chimiques. Cette moyenne a oscillé, pendant les dernières années, entre les quantités suivantes : 27 à 28 hectolitres pour la Belgique et la Hollande, 25 à 27 hectolitres pour l'Angleterre, 18 à 19 hectolitres pour l'Allemagne, 16 à 17 hectolitres et demi pour la France, 12 à 14 hectolitres pour l'Autriche et l'Italie.

Ces données incontestables sont plus probantes que toutes les théories.

En mettant ces vérités sous les yeux des cultivateurs nous espérons qu'elles serviront de stimulant plus énergique que toutes les démonstrations expérimentales sur la valeur des engrais.

Ces statistiques sont absolument mathématiques dans leur ensemble; elles crient à nos agriculteurs qu'il n'y a plus d'hésitations possibles pour entrer résolument dans la voie de la culture intensive, s'il ne veulent pas être débordés par la puissance productrice de leurs voisins.

Le moment est propice, jamais les engrais n'ont été à meilleur compte.

### IV. — Influence de l'acide phosphorique sur les récoltes.

Emploi avantageux du superphosphate. — L'acide phosphorique est l'élément minéral le plus important pour les plantes. On peut émettre l'affirmation suivante : *Sans acide phosphorique pas de pain, pas d'agriculture.*

Aucun organe végétal n'est exempt de phosphore, quoique celui-ci ait une tendance à se concentrer dans certaines parties, principalement dans les graines.

Or, comme les graines sont, le plus souvent, exportées hors de la ferme, cette circonstance est une des causes les plus directes de l'appauvrissement continu des sols, en acide phosphorique assimilable.

Inutile de nous attarder dans des considérations scientifiques sur le rôle impor-

1. D'après les statistiques publiées par le journal *L'Engrais*.

tant de l'acide phosphorique dans la végétation; la science et la pratique agricole sont d'accord pour affirmer que cet élément est indispensable au développement des végétaux et qu'il est favorable à l'obtention de rendements élevés en céréales et en fourrages.

Son apport au sol à un état assimilable, dit M. L. Grandeau, est le point de départ de toute amélioration des terres pauvres. C'est lui qui transforme en riches prairies, où abondent les légumineuses, les plus maigres pâturages; lui encore qui permet d'obtenir, avec une faible dépense, des rendements élevés en grains, là où l'on récoltait à l'hectare quelques quintaux à peine de froment, de seigle, d'avoine et d'orge.

Or, le *superphosphate* est l'engrais phosphaté le plus actif, le plus certain, le plus facilement assimilable que la culture puisse employer. En employant 20 ou

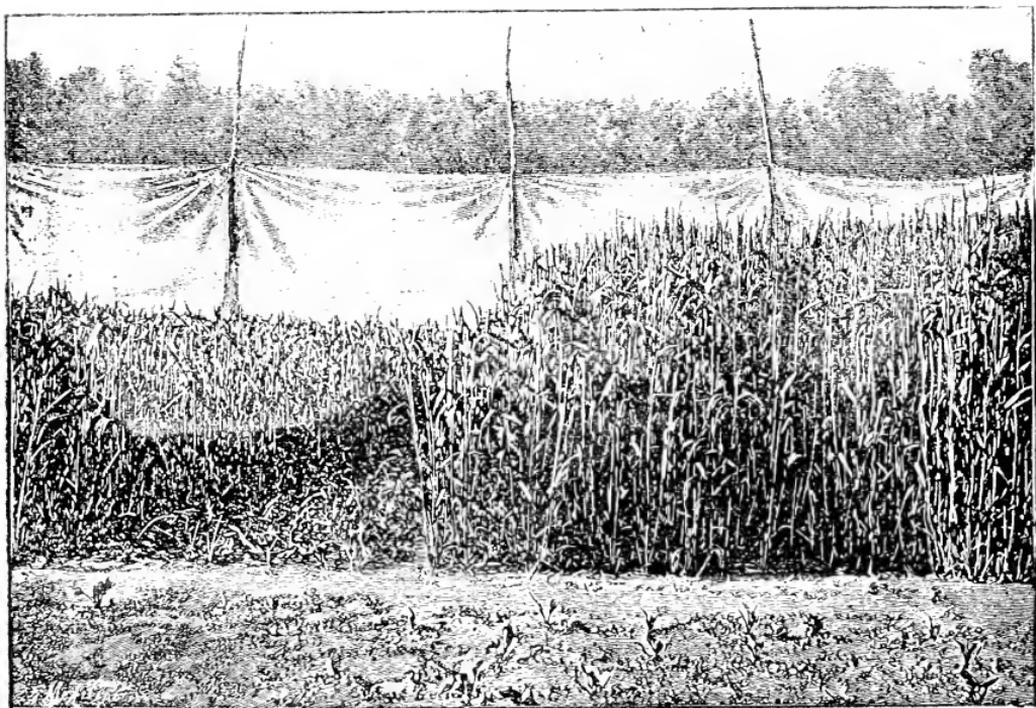


Fig. 18. — Action exercée par les superphosphates sur une culture de blé, à Grignon, dans une terre contenant 1 pour 1000 d'acide phosphorique total, mais peu soluble dans l'acide acétique. La partie traitée au superphosphate est à droite.

25 francs de superphosphate par hectare, on peut obtenir une *augmentation de récoltes* variant de 100 à 200 francs, suivant la nature et la composition des terres.

#### V. — Action du superphosphate

*Sur des terres considérées comme suffisamment riches en acide phosphorique.*

Tous les praticiens éclairés sont d'accord pour reconnaître les bons effets que l'on peut obtenir avec le *superphosphate*, mais beaucoup se montrent trop parcimonieux dans son emploi. Ils abritent leur désir irraisonné de faire le moins de dépenses possible, ils excusent un peu leur inertie en se retranchant derrière des faux-fuyants. Certains prétendent que leurs terres sont suffisamment riches en acide phosphorique. Or, 99 fois sur 100, même dans des terres riches en acide phosphorique, les *superphosphates* exercent une action très marquée.

En effet, l'acide phosphorique contenu dans la terre arable y est engagé dans des combinaisons *insolubles*; il ne pourra donc être assimilé qu'après avoir été

amené à l'état *soluble*, soit par les réactions qui se produiront dans le sol, soit par l'action même des radicelles des plantes.

Toutes ces combinaisons du sol sont loin d'être identiques; certaines sont si difficilement attaquables, qu'elles ne fournissent, annuellement, au sol que des quantités très insuffisantes d'acide phosphorique assimilable.

M. P.-P. Dehérain, membre de l'Institut, l'éminent professeur de Grignon, a mis cette vérité bien en évidence par une expérience directe.

Dans une terre, sans engrais depuis 1875, mais donnant à l'analyse 1 gramme d'acide phosphorique total au kilog., c'est-à-dire dans une terre que l'on pouvait considérer comme riche en acide phosphorique, ce savant agronome fit les expériences suivantes, en 1889 :

Une parcelle ne reçut pas d'engrais, une seconde parcelle reçut 300 kilog. de *superphosphate* à l'hectare, une troisième reçut en plus 200 kilog. de *potasse*.

Sans engrais cette terre donna 8 *quintaux de blé*; avec superphosphate, 24 *quintaux*; avec superphosphate et potasse, 26 *quintaux*. Le bénéfice réalisé est énorme avec superphosphate, il représente environ 230 francs pour une dépense de 18 francs.

L'action du superphosphate a été si manifeste que M. P.-P. Dehérain a pris une photographie de ces expériences, nous la reproduisons ci-contre<sup>1</sup> (fig. 18).

Bien que le superphosphate ait une action particulièrement remarquable dans les sols calcaires ou argilo-calcaires, dans les terres légères, dans les terres sableuses qui ne sont pas trop pauvres en chaux, dans les alluvions épuisées par des cultures anciennes, on peut affirmer que, dans presque tous les sols, son action est manifeste.

MM. A. Müntz et A.-Ch. Girard s'expriment ainsi dans leur *Traité sur les engrais* : *D'une façon générale on peut dire que l'acide phosphorique est peu abondant dans les terres cultivées et presque toujours son emploi est rémunérateur. Son prix est peu élevé et il suffit d'un faible excédent de récolte pour couvrir les frais de fumure.*

## VI. — Supériorité du superphosphate sur tous les autres engrais phosphatés.

La supériorité du superphosphate découle des mêmes considérations que nous venons d'émettre, en ce qui regarde les phosphates disséminés dans la couche arable du sol. Dans les phosphates insolubles (qu'ils s'appellent scories, coprolithes, phosphorites ou apatites) l'acide phosphorique est engagé dans des combinaisons les plus diverses, tant au point de vue chimique, qu'au point de vue physique. Les unes se laissent facilement attaquer par les réactions qui se passent dans le sol; les autres se laissent moins facilement décomposer, quelques-unes sont complètement inertes.

Le grand vulgarisateur des scories, l'agronome Wagner, a analysé vingt-trois échantillons de scories provenant d'un nombre d'aciéries égal; il a trouvé pour chaque provenance des pourcentages de solubilité très différents dans les acides faibles. Le taux du soluble a varié depuis 93 pour 100 jusque 39 pour 100. De plus, par des expériences très précises, il a démontré que la production végétale variait en raison directe de cette solubilité.

Puisque toutes ces scories sont écoulées en agriculture, il en résulte que les acheteurs ne sont jamais fixés exactement sur la valeur agricole du produit qu'ils reçoivent. Les vendeurs, le plus ordinairement, garantissent seulement le phosphate total. Il arrive donc que certains reçoivent des scories excellentes, d'autres en reçoivent de médiocres, quelques-uns utilisent sans le savoir des scories n'ayant qu'une solubilité infime, et, par conséquent, n'ayant qu'une très faible action agricole. On peut, en outre, affirmer que les meilleures scories, c'est-à-dire celles dont la solubilité est très élevée dans le citrate *acide*, ne peuvent avoir en agriculture la même efficacité que le superphosphate. Il ne faut pas confondre, du reste, la solution de *citrate acide*, dissolvant énergique employé par Wagner pour mesurer la solubilité des scories, avec la solution de *citrate alcalin* employé dans l'analyse des superphosphates.

Pour les phosphates minéraux, les hésitations des acheteurs sont encore plus compréhensibles. Non seulement on admet qu'il y a des différences très grandes entre l'assimilabilité relative des différents phosphates minéraux, mais encore

1. *Chimie agricole* de P.-P. Dehérain, chez Masson et Cie, à Paris.

les agronomes les plus connus sont *en désaccord complet* sur leur valeur agricole.

Pour donner une idée de ces divergences, rappelons simplement que, si d'un côté, M. Grandeau préconise les phosphates *pour certains sols*, M. P. Wagner, l'un des plus éminents agronomes de l'Allemagne, a fait, tout dernièrement, la déclaration suivante, à la suite d'expériences culturales conduites scientifiquement : « Tous les phosphates minéraux non dissous, quelle que soit leur pulvérisation, qu'ils soient préparés ou non, ne doivent pas être employés dans les terres ordinaires (excepté dans les terres acides ou tourbeuses). Ils sont à peine plus actifs que l'acide phosphorique du sol, dont les plantes ne peuvent utiliser annuellement que 1 à 2 pour 100. »

Jamais nous ne confierons à notre sol trop d'acide phosphorique ; nous pouvons donc utiliser les scories et les phosphates minéraux, malgré les différences de valeur que nous signalons. Toutefois, il est évident *qu'aux bas prix actuels de l'acide phosphorique soluble, le superphosphate doit particulièrement attirer l'attention de tous les cultivateurs.*

Le superphosphate est, sans contredit, le roi des engrais phosphatés ; sa supériorité est reconnue par tous, par les plus éminents praticiens, comme par les savants agronomes de tous les pays. C'est un devoir pour tous les amis sincères de l'agriculture de le préconiser.

Le superphosphate, chacun le sait, est du phosphate *solubilisé* par un traitement par l'acide sulfurique. Cette solubilisation a pour première conséquence de créer un type d'engrais bien défini, dont la valeur agricole, à égalité de titre, est toujours la même, quelle que soit la provenance du phosphate solubilisé, quel que soit le fabricant qui a opéré cette transformation.

En résumé, en achetant du superphosphate, l'acheteur ne doit se préoccuper que du dosage ; il est certain des effets agricoles qu'il va obtenir, il peut les escompter à l'avance, sans s'intéresser de la provenance. Tous les superphosphates, à égalité de dosage, se valent.

A ce titre seul le superphosphate aurait droit à la suprématie que, du reste, personne ne lui conteste.

Mais, le *superphosphate*, ou phosphate *solubilisé*, a d'autres qualités intrinsèques que nous devons faire ressortir.

L'acide phosphorique *soluble* du superphosphate se *diffuse* immédiatement dans le sol.

Chaque particule de terre de la couche arable se trouve enrobée d'acide phosphorique *immédiatement assimilable* par les plantes.

Les radicelles des plantes trouvent donc partout, à leur portée, l'élément vital qui leur est nécessaire.

Ces effets purement physiques, résultant de l'emploi du superphosphate, doivent nous faire préjuger que les résultats obtenus seront plus rapides, plus certains et plus complets que ceux que donneraient les phosphates *insolubles*.

Sans doute, après quelques temps de son incorporation au sol, l'acide phosphorique soluble du superphosphate, en cheminant dans la couche arable, est bientôt saturé par le carbonate de chaux, l'alumine et l'oxyde de fer des argiles, il est fixé dans le sol sous une nouvelle forme insoluble dans l'eau.

Ce fait indiscutable semble, à première vue, donner raison aux partisans de l'emploi des phosphates insolubles. Nous allons voir que cette nouvelle forme que prend dans le sol l'acide phosphorique primitivement soluble n'a rien de comparable à celle des phosphates *insolubles*.

Écoutez sur ce point ce que dit M. P.-P. Déhérain, membre de l'Institut, dans son *Traité de chimie agricole*<sup>1</sup> : « A première vue on ne comprend pas quel avantage on rencontre à dépenser de l'acide sulfurique pour amener à l'état soluble l'acide phosphorique, si bientôt après avoir été introduit dans le sol cet acide phosphorique reprend sa forme insoluble primitive ; pour comprendre cependant l'utilité de cette opération, il suffit de saturer par de l'eau de chaux *une dissolution d'acide phosphorique* : on obtient un précipité léger, gélatineux, insoluble il est vrai, mais *absolument différent* de la matière *dure, lourde, compacte* qui constitue les phosphates insolubles.

« Ce phosphate précipité est *facilement attaqué* par l'acide carbonique, encore davantage par les acides organiques, attaqué encore par les carbonates

1. *Chimie agricole*, par P.-P. Déhérain, page 744.

alcalins : toutes ces substances (qui se rencontrent dans tous les sols) ramènent l'acide phosphorique du superphosphate de son état précipité à l'état soluble, tandis qu'elles n'agissent que très faiblement sur les phosphates non traités par l'acide.

« C'est parce que, en se saturant dans le sol, l'acide phosphorique soluble du superphosphate garde une forme très attaquable, qui lui permet de reprendre très aisément l'état soluble, que cet engrais est précieux. »

Voilà un témoignage, émanant d'une autorité agronomique incontestée, que les agriculteurs ne doivent pas oublier au milieu des sollicitations multiples dont ils sont l'objet pour l'achat de leurs engrais d'automne.

Du reste la consommation immense de superphosphate qui se fait dans le monde entier — consommation qu'on peut estimer à quatre millions de tonnes représentant une valeur de deux cent quarante millions de francs — est la meilleure preuve que l'on puisse donner de la haute valeur fertilisante du superphosphate.

Si les cultivateurs des pays les plus avancés dans la culture intensive utilisent des quantités aussi considérables de superphosphate, s'ils consentent à payer l'acide phosphorique du superphosphate plus cher que l'acide phosphorique insoluble des autres engrais phosphatés, c'est parce que, malgré le prix plus élevé qu'ils en donnent, ils en tirent plus de profit.

### VII. — Expériences agronomiques démontrant la haute action fertilisante du superphosphate.

L'emploi du superphosphate est aujourd'hui si répandu, qu'on n'a que l'embaras du choix pour citer des exemples de son efficacité.

Tous les agronomes français et étrangers sont d'accord pour considérer le superphosphate comme l'engrais phosphaté le plus puissant; si quelques-uns de ces savants ont prôné l'emploi de certains succédanés, c'est uniquement par mesure d'économie.

En effet, tant que l'industrie du superphosphate n'a pas été suffisamment développée, les prix de cette matière étaient relativement très élevés; mais, en ce moment, comme nous le verrons plus loin, les prix de vente du superphosphate sont excessivement bas, ils sont très avantageux dans toutes les régions.

Nous allons relater brièvement quelques expériences agronomiques mettant en évidence la haute efficacité du superphosphate :

M. Carré, professeur départemental de la Haute-Garonne, élève considérablement la récolte du blé, en employant le superphosphate à la dose de 300 à 500 kilogrammes par hectare.

M. Garola, professeur départemental d'Eure-et-Loir, dirigeant les expériences de M. Gas, fait passer, en employant le superphosphate, la récolte de blé de 19 quint. métr. 75 à 35 quintaux métriques.

M. P.-P. Dehérain, dans les terres très fertiles de la région du Nord, dans un sol très riche en acide phosphorique, a toujours obtenu, chez M. Porion, de Wardrecques, de grands surcroîts de récoltes, en employant les superphosphates. Avec l'emploi combiné du fumier, du superphosphate et des sels ammoniacaux, la récolte en blé est montée à 48 et même 49 quintaux métriques à l'hectare.

M. Nantier, directeur de la Station agronomique de la Somme, dans une terre excessivement riche, contenant 2 gr. 5 d'acide phosphorique par kilogramme, a obtenu, malgré cette richesse, des effets très marqués en employant le superphosphate.

M. Georges Ville dont la science et l'intuition ont si puissamment contribué à mettre en relief l'efficacité des engrais chimiques, a maintes fois démontré, dans ses magistrales expériences de Vincennes, le rôle prépondérant des éléments minéraux et tout particulièrement de l'acide phosphorique soluble.

A l'étranger les expériences agronomiques avec superphosphate ne sont pas moins concluantes.

En Angleterre, l'emploi du superphosphate est général.

A. Woelcker, chimiste de la Société Royale d'agriculture, a consigné dans le journal de cette société, nombre d'expériences où les rendements avaient été considérablement élevés par l'emploi du superphosphate.

Au fameux champ d'expériences de Rothamsted, cultivé depuis plus de quarante ans exclusivement avec des engrais chimiques, le superphosphate a élevé le rendement moyen de trente ans de 11 hectolitres par hectare, exactement



Fig. 19 et 20. — Résultats d'une culture de blé (grains et paille) sans engrais.

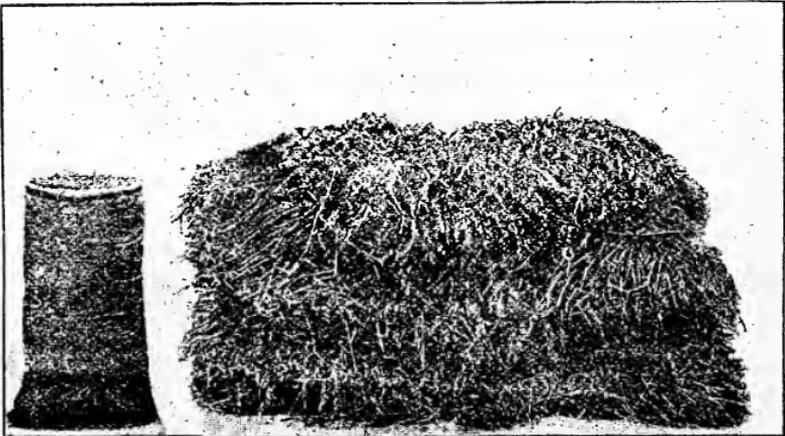


Fig. 21 et 22. — La même, avec acide phosphorique.

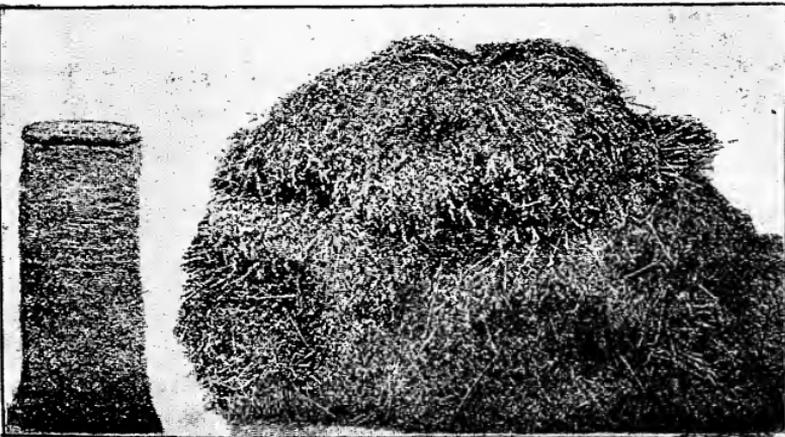


Fig. 23 et 24. — La même, avec acide phosphorique, potasse et azote.

11 hectol. 02. On a obtenu sans superphosphate 18 hectol. 45, avec superphosphate 29 hectol. 47.

Les agriculteurs allemands, en dehors des quantités considérables de scories, qu'ils utilisent surtout dans les terres tourbeuses, emploient annuellement plus de 800,000 tonnes de superphosphate.

Les plus grands agronomes de l'Allemagne, et à leur tête les professeurs Maercker et P. Wagner, n'ont pas cessé, depuis vingt ans, dans toutes les publications agricoles, de recommander comme base indispensable de toute culture, l'emploi des bons engrais phosphatés.

M. P. Wagner, tout dernièrement, a montré dans les journaux d'agriculture de l'Allemagne sous une forme très saisissante les effets de l'acide phosphorique sur les céréales. Voir page 223 (fig. 19 à 24).

En résumé, les superphosphates exercent sur tous les sols une influence si manifeste qu'il y a toujours grand avantage à les employer.

### VIII. — Les engrais chimiques et les fourrages.

*L'élevage rémunérateur des bestiaux est favorisé par la richesse en acide phosphorique des grains, des pailles et des fourrages.*

*Influence du superphosphate et de la potasse sur les légumineuses. — Pour les animaux l'acide phosphorique est tout aussi nécessaire que pour les plantes; il occupe même chez eux une place plus importante que dans le règne végétal,*

Sans engrais.

Acide phosphorique et potasse.

Acide phosphorique, potasse, azote.

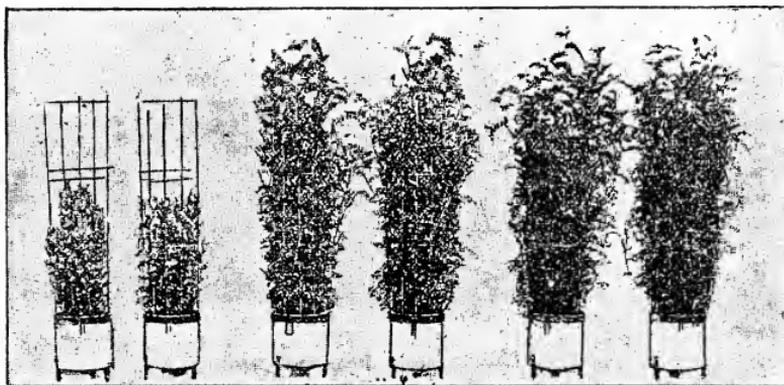


Fig. 25 à 27. — Effets de l'acide phosphorique et de la potasse sur les vesces.

en ce sens qu'il s'y concentre en plus forte quantité et, qu'à lui seul, il constitue la majeure partie du tissu osseux.

Ce fait démontre qu'il existe une relation très étroite entre le développement normal et rapide des animaux et la richesse en acide phosphorique des grains, des pailles et des fourrages qu'ils consomment.

Ce point est tellement évident, que l'on a reconnu les bons effets d'une addition journalière à la ration alimentaire des animaux d'une légère dose de phosphate assimilable, quand la nourriture consommée n'est pas suffisamment riche en acide phosphorique.

Tous les cultivateurs connaissent la maladie des os dont sont affectés les jeunes animaux nourris sur des terres très pauvres en acide phosphorique.

L'emploi raisonné du superphosphate sur toutes les terres de la ferme peut, en dehors des excédents de rendements dans les récoltes, donner des pailles et des fourrages d'une valeur alimentaire beaucoup plus considérable, en raison de leur plus grande richesse en acide phosphorique.

Ce côté de la question des avantages de l'emploi des engrais phosphatés n'est pas encore suffisamment compris, même par nos grands agriculteurs.

En ce qui concerne l'amélioration des rendements des prairies naturelles et

artificielles par le superphosphate et autres engrais chimiques, nous aurons occasion, en nous appuyant sur les beaux travaux agronomiques de M. Joulie, de l'examiner plus attentivement quand nous étudierons l'application des engrais d'hiver et du printemps.

Signalons cependant, dès maintenant, les effets remarquables des bons engrais phosphatés et spécialement du superphosphate sur les légumineuses.

On sait que toutes les légumineuses peuvent absorber directement dans l'atmosphère l'azote nécessaire à leur développement, mais *les plantes sont incapables*

Sans engrais.

Avec potasse et acide phosphorique.

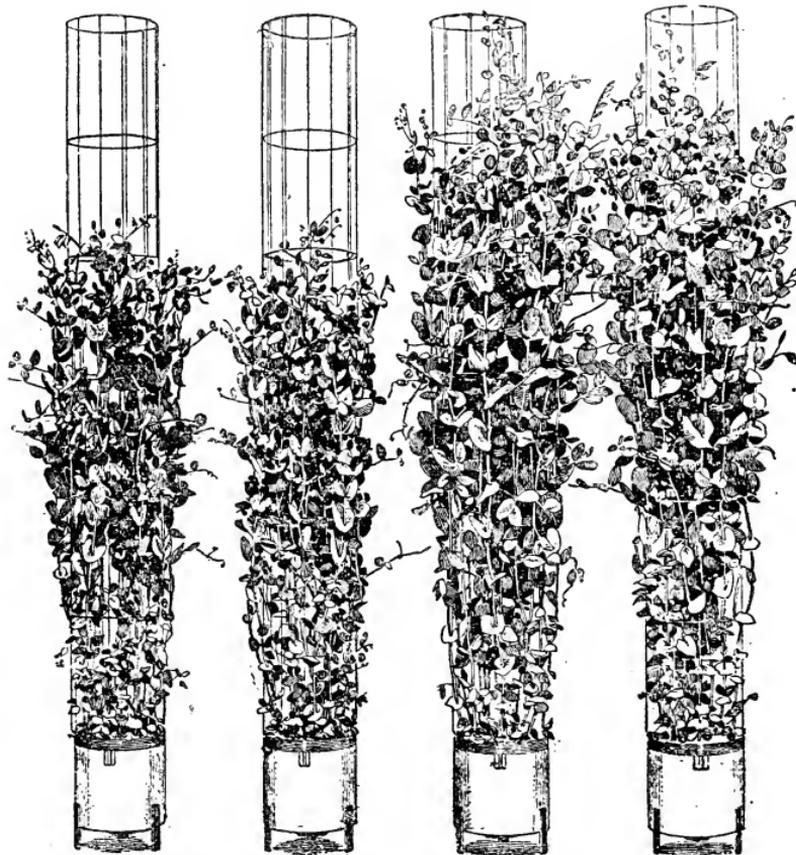


Fig. 28 et 29. — Effet des engrais minéraux sur la culture des pois.

*de le puiser dans l'air pour se l'assimiler, du moment que l'acide phosphorique, la potasse et la chaux viennent à faire défaut.*

P. Wagner a démontré récemment, par des expériences scientifiques, l'influence décisive de l'acide phosphorique et de la potasse sur les légumineuses.

Voici la reproduction photographique de ses expériences sur les vesces et sur les pois (fig. 25 à 27 et fig. 28-29).

Ces reproductions nous montrent combien les plantes sans engrais se sont peu développées; combien, au contraire, leur développement a été vigoureux sous l'influence d'une fumure à l'acide phosphorique et à la potasse. Elle montre également que l'addition d'un sel azoté sur les légumineuses ne produit qu'une augmentation de récolte insignifiante.

En été et en automne, pour les ensemencements de vesces, de lupins et de prai-

ries artificielles, en un mot pour toutes les plantes légumineuses utilisées comme fourrages ou destinées à la pratique de la sidération, il est nécessaire d'employer, par hectare, 300 à 500 kilog. de superphosphate, 100 à 200 kilog. de chlorure de potassium ou 600 à 800 kilog. de kainite.

### IX. — Azote, acide phosphorique, potasse.

*L'emploi du superphosphate à l'automne, sur les céréales, assure la récolte, car il permet d'utiliser le nitrate en couverture au printemps, si les emblavures réclament des fumures azotées.* — Il y a toujours coïncidence entre la proportion d'azote et celle de phosphate dans les plantes. On trouve plus de phosphate dans les végétaux riches en azote. De là une règle d'emploi simultané des engrais azotés et phosphatés qui a une importance considérable dans la pratique agricole.

Si la terre n'a pas un fonds disponible d'acide phosphorique, l'azote ne peut marquer tout son effet.

Il suit de là qu'il est souvent dangereux d'appliquer des fumures azotées au printemps, dans des sols qui n'ont pas reçu de fumure phosphatée à l'automne. On pourrait, dans ces conditions, avoir de graves mécomptes et surtout récolter beaucoup de paille et peu de grain.

Une dose de 300 kilog. de superphosphate à l'hectare assure la récolte. Au printemps, le cultivateur la dirige comme il l'entend, il peut s'abstenir de toute nouvelle fertilisation azotée si la plante se montre luxuriante; il peut, au contraire, en toute sûreté, lui appliquer 100 à 150 kilog. de nitrate en couverture, si les intempéries de l'hiver, ou le manque d'azote lui commandent de réveiller la végétation et de donner le coup de fouet si utile pour le complet développement des céréales.

Tout cultivateur prévoyant doit *assurer l'avenir* en donnant à ses terres, au moment de l'ensemencement, une fumure de 300 à 500 kilog. de superphosphates considérée comme base fondamentale de toute culture rationnelle des céréales.

Les deux éléments *azote et acide phosphorique* suffisent ordinairement pour la culture des céréales, quand il s'agira d'un sol riche en potasse facilement assimilable ou quand de copieuses fumures au fumier de ferme assureront la restitution de la potasse. Mais, dans les sols pauvres en potasse, c'est-à-dire dans la généralité des terres qui ne sont pas franchement argileuses, dans les sols très calcaires, dans les sables légers, dans les terres tourbeuses, il sera absolument nécessaire pour assurer le rendement maximum en céréales d'ajouter aux engrais *des sels de potasse* sous la forme de *chlorure de potassium* ou de *kainite*.

Des expériences scientifiques ont démontré l'action marquée des sels de potasse. Les figures 30 et 31 marquent bien la haute action fertilisante des sels de potasse sur l'avoine en sol pauvre. Les résultats seraient les mêmes pour la culture du seigle et du blé.

### X. — Le superphosphate est l'engrais phosphaté le plus économique

*Bas prix actuels. — Le coût de la fumure d'un hectare varie entre 18 et 25 fr.*

Le degré d'acide phosphorique soluble s'est vendu plus de 1 fr.; actuellement il vaut moins de 0 fr. 50; son prix varie de 0 fr. 40 à 0 fr. 48 suivant les régions. Ces derniers prix, pour lots d'une certaine importance, s'entendent rendus en culture. C'est une baisse de plus de 50 pour 100.

Cette diminution dans la valeur marchande de l'acide phosphorique soluble est la conséquence du développement de l'industrie du superphosphate et aussi de la découverte de nombreux gisements de phosphates minéraux en France, en Belgique, en Algérie et en Amérique.

La dose de superphosphate à employer par hectare varie entre 300 et 500 kilog. suivant la richesse des terres en acide phosphorique et suivant que la culture est plus ou moins intensive. M. P.-P. Dehérain admet même que, dans certains cas, 200 kilog. de superphosphate à l'hectare sont suffisants.

En employant du superphosphate de titre moyen, soit du 13 à 15, qui vaut environ 6 fr. les 100 kilog. rendus en culture, la dépense minima serait de 12 fr., la dépense maxima de 30 fr. Une fertilisation moyenne varie donc entre 18 fr. et 25 fr. par hectare, comme nous le portons ci-dessus.

Aucunes autres matières phosphatées ne peuvent donner un prix de revient

inférieur pour la fumure d'un hectare. Le prix de ces matières peut être souvent inférieur, aux 100 kilog., à celui du superphosphate; seulement, si on veut bien observer que leurs promoteurs eux-mêmes recommandent toujours d'employer des doses plus fortes que celles reconnues convenables pour le superphosphate, la dépense finale est la même, si elle n'est pas dépassée.

A ce propos, il y a lieu de faire justice d'une erreur que les partisans des phosphates insolubles tendent à accrédi-ter. Ces derniers prétendent qu'il peut y avoir grand intérêt à employer des phosphates insolubles à haute dose, parce que la partie *inactive* la première année constitue une réserve pour l'avenir.

Ces assertions n'ont qu'une très faible valeur, l'acide phosphorique *inactif* ne

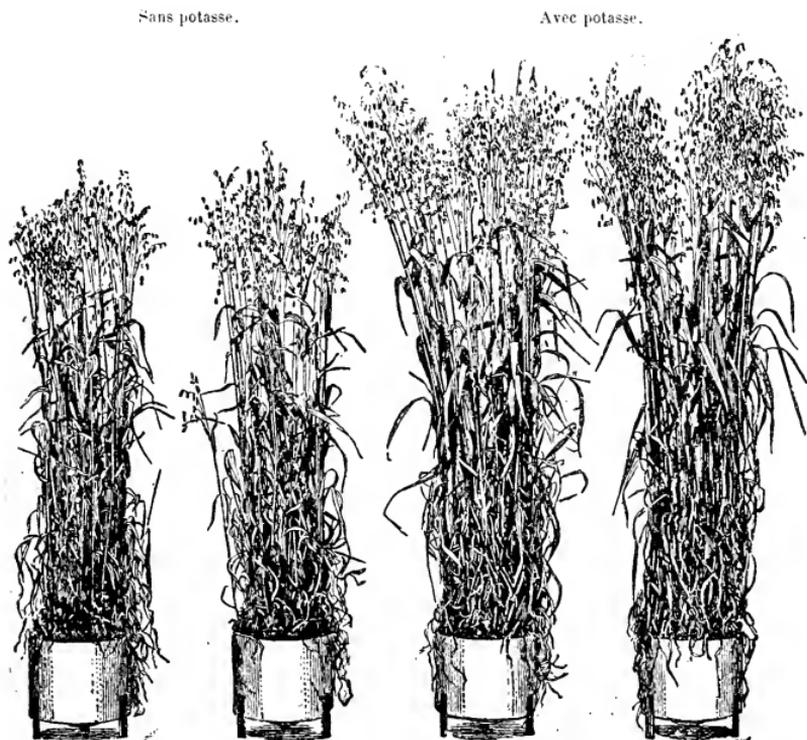


Fig. 30 et 31. — Effet de la potasse comme engrais complémentaire, sur avoine, en sol pauvre.

manque pas dans la plupart des sols: ce qui manque à nos terres, c'est la fraction d'acide phosphorique *assimilable immédiatement* par les récoltes.

La plupart des terres renferment depuis 0.50 jusque 2.50 pour 1,000 d'acide phosphorique naturel disséminé dans la couche arable.

En évaluant à 0 m. 50 la profondeur de cette couche arable, elle représente par hectare, 5,000 mètres cubes ou environ 7,500 tonnes. La quantité d'acide phosphorique naturel contenue dans cette masse varie donc de 3,750 à 18,750 kil. par hectare. Ces quantités sont *énormes*; cependant sur de pareilles terres on constate l'action très marquée de 40 kilog. d'acide phosphorique *soluble* sous forme de superphosphate.

Dans les engrais phosphatés, ce qu'il faut avant tout envisager, c'est donc la partie *immédiatement active*; la fraction qui n'a pas fait d'effet la première année va grossir le stock déjà important de l'acide phosphorique *inactif* du sol, mais sans augmenter sa valeur d'une façon appréciable.

En agriculture comme en industrie *il faut viser les résultats immédiats*; pour arriver à ce but le superphosphate est tout indiqué.

### Conclusion.

Les considérations ci-dessus nous montrent que jamais le superphosphate n'a été à aussi bas prix qu'actuellement. On peut affirmer que la France peut se procurer le superphosphate à un prix aussi avantageux que l'Amérique et que toutes les autres nations européennes, à l'exception de la Belgique.

Si notre agriculture ne sait pas profiter de ces immenses avantages, elle négligera ses intérêts les plus vitaux.

La crise agricole n'est que la résultante et l'expression d'un état nouveau avec lequel il faut savoir s'accommoder.

A la baisse des produits agricoles il faut parer par l'élévation des rendements du sol; pour y arriver, l'emploi des engrais chimiques est le levier le plus puissant.

Le superphosphate, par son bas prix, par son efficacité toujours certaine, *toujours rémunératrice*, doit servir de base à toute culture, et tout particulièrement à la culture des céréales.

A la culture intensive les grands profits : notre avenir agricole est tout entier dans cette proposition qui a maintenant la certitude d'un axiome.

Ne craignons pas de trop produire : « Partout où on pose un pain il naît un homme », a dit Buffon. Il y a solidarité absolue entre la prospérité agricole d'un pays et sa population.

*La Société d'Encouragement pour développer l'emploi des engrais chimiques en France poursuit un but éminemment utile et humanitaire, elle compte sur l'appui de tous les amis de l'agriculture.*

### Achats des engrais.

Nous ne donnerons qu'un conseil aux cultivateurs et aux syndicats : achetez partout où vous trouverez les avantages les plus sérieux; traitez avec des vendeurs honorablement connus; exigez des garanties absolues sur la composition; faites contrôler, mais par des chimistes compétents, car les analyses sont des opérations délicates.

## L'EXPLOITATION RATIONNELLE DU BÉTAIL

### A L'AIDE DE LA BASCULE.

La mévente des céréales et autres produits du sol met le cultivateur dans la nécessité de chercher à tirer un meilleur parti de son bétail, qui trouve en ce moment un écoulement avantageux sur le marché. Ce n'est qu'en faisant de l'alimentation rationnelle ou raisonnée, suivant l'expression de M. le professeur Sanson, qu'il lui est possible d'arriver au but désiré. Or, j'estime qu'il ne peut faire de l'alimentation réellement lucrative et pratique que par l'usage d'une bonne bascule à bestiaux; celle-ci le renseignera d'une manière absolument précise sur la valeur des aliments, sur les effets d'un jeûne de vingt-quatre heures souvent imposé par le commerce de la boucherie, sur la perte de poids que subit l'animal soit par la marche, soit par le transport en chemin de fer, enfin sur le rendement en viande dans ces diverses circonstances. La bascule à bestiaux est, pour moi, aussi nécessaire au cultivateur que l'est, au chimiste, la balance de laboratoire.

Depuis vingt-cinq ans, j'ai fait dans mon exploitation, la ferme de Chaumeronde, une quantité d'expériences des plus démonstratives en ce qui concerne l'alimentation des divers animaux de ferme; je me suis servi au début d'une simple bascule à sacs, à l'aide de laquelle je me rendis un compte exact du rendement en viande de différents lots de moutons; j'opérai ensuite avec une bascule à bestiaux portative qui fut mise rapidement hors de service par suite de sa trop légère

construction ; enfin, depuis six ans, avec une bascule fixe que je construisis spécialement pour le service de mon exploitation et dont un spécimen figurait au concours général agricole de Paris.

L'emploi journalier de la bascule m'a rendu de tels services, que je crois utile de publier quelques notes qui démontreront d'une façon absolue aux agriculteurs la nécessité où ils se trouvent de contrôler de cette façon toutes leurs opérations d'alimentation, en même temps que les avantages considérables qu'ils sont en droit d'attendre de l'usage de la bascule.

Je retrouve dans mes notes une première expérience datant de l'hiver 1889-90. Cent moutons furent partagés en deux lots égaux de poids de 2,565 kilog. et soumis pendant dix-neuf jours au régime suivant :

Le *premier lot* reçut : 25 kilog. foin ; 25 kilog. tourteaux de maïs (résidus de distillerie) ; 200 kilog. betteraves mélangées à des balles de céréales.

Le *deuxième lot* : 25 kilog. foin ; 25 kilog. farine de criblures de moulin ; 200 kilog. betteraves avec balles.

Je saisis, en passant, l'occasion de faire remarquer que tous mes essais ont été faits sur des poids importants de bétail, afin d'obtenir une moyenne véridique. Après dix-neuf jours de ce régime, le lot nourri aux tourteaux pesait 2,693 kilog., d'où une augmentation de 128 kilog. sur le poids initial ; le lot nourri aux criblures de moulin pesait 2,724 kilog. et avait, par conséquent, augmenté de 159 kilog. J'avais donc, en faveur des criblures de moulin, une différence de  $159 - 128 = 31$  kilog. de viande supplémentaire.

Pour être absolument certain que cet écart ne tenait pas à une facilité plus grande d'assimilation dans un lot que dans l'autre, je soumis les deux mêmes lots à une nouvelle épreuve pendant une seconde période de dix-neuf jours, en intervertissant l'ordre des rations ; c'est-à-dire que le premier lot, nourri dans la première expérience aux tourteaux de maïs, reçut dans la deuxième des criblures de moulin, tandis que le deuxième lot nourri aux criblures dans le premier essai, recevait, dans le deuxième, des tourteaux de maïs.

J'obtins alors les résultats suivants : le premier lot atteignit 2,798 kilog., d'où une augmentation de  $2,798 - 2,693 = 105$  kilog. Le deuxième arriva au poids de 2,802 kilog., d'où une augmentation de  $2,802 - 2,724 = 78$  kilog. J'avais donc encore, en faveur des graines de moulin, une augmentation de  $105 - 78 = 27$  kilog. Pendant les trente-huit jours d'expériences, j'avais obtenu, avec les criblures de moulin,  $31 + 27 = 58$  kilog. de viande en plus de ce que m'auraient donné les tourteaux de maïs ; à 80 fr. les 100 kilog. en moyenne, je réalisais, sur ce lot de 100 moutons et en trente-huit jours, un bénéfice supplémentaire de  $58 \times 80 = 46$  fr. 40, auquel il est nécessaire d'ajouter la différence de prix entre les criblures de moulin et les tourteaux de maïs. J'avais fait consommer 950 kilog. de tourteaux à 13 fr. 80, soit 131 fr. 40, tandis que les 950 kilog. de criblures ne me coûtaient que 76 fr.

131 fr. 40 — 76 fr. = 55 fr. 40 qui, ajoutés aux 46 fr. 40 dont je viens de parler, me donnaient un bénéfice total de 101 fr. 60. La bas-

eule venait donc, dans cet essai, de me donner une des indications des plus importantes.

Parmi un grand nombre d'autres expériences semblables à celle que je viens de rapporter, j'en citerai deux toutes récentes, plus probantes encore que les autres, si possible.

Le 22 janvier 1895, je pris 95 agneaux nés du 15 juillet au 15 août 1894; ces 95 agneaux pesaient, en bloc, 3,345 kilog. J'en fis deux lots égaux de 1,676 kil. 500.

Le *premier lot* reçut, comme nourriture journalière: 20 kilog. de foin; 42 kilog. de tourteaux de sésame; 240 kilog. de betteraves mélangées avec un quart de balles de céréales en volume.

Le *deuxième lot* fut nourri avec la ration suivante: 20 kilog. de foin; 6 kilog. de tourteaux de sésame; 6 kilog. de farine de seigle; 240 kilog. de betteraves mélangées avec un quart de balles. — C'est-à-dire que, dans la ration de ce deuxième lot, je substituai 6 kilog. de farine de seigle à 6 kilog. de tourteaux de sésame.

Le 25 février, le premier lot pesait 1,836 kilog., le deuxième, 1,831 kilog.; il n'y avait donc pour ainsi dire aucune différence dans l'augmentation de poids du fait du petit changement que j'avais apporté dans la ration en ce qui concerne la substitution de 6 kilog. de farine de seigle à 6 kilog. de sésame; mais, là encore, la bascule me démontrait que j'avais eu profit à cette substitution, puisque la farine de seigle ne me coûtait que 10 fr. 50 les 100 kilog. tandis que les tourteaux de sésame me revenaient à 15 fr. Du 22 janvier au 22 février, mes 95 agneaux étaient passés du poids de 3,345 kilog. à celui de  $1,836 + 1,831 = 3,667$  kilog.; en trente-quatre jours, il y avait eu augmentation de  $3,667 - 3,345 = 332$  kilog. Nous allons voir, par l'expérience dont je vais parler maintenant, datant du mois de janvier dernier, qu'un autre lot à peu près semblable a gagné dans le même laps de temps, presque le double, tout en recevant une nourriture un peu moins chère.

Le 8 janvier 1896, je pris de nouveau 96 agneaux nés du 15 juillet au 15 août de l'année précédente; leur poids total s'élevait à 3,290 kilog.; j'en fis deux lots de même poids, soit 1,645 kilog.

Le premier reçut: 30 kilog. de foin; 42 kilog. de tourteaux de sésame; 145 kilog. de betteraves avec balles.

Le deuxième lot: 30 kilog. de foin; 6 kilog. de tourteaux de sésame; 6 kilog. de farine de seigle; 145 kilog. de betteraves avec balles.

Mêmes rations, sauf que, dans la deuxième, 6 kilog. de tourteaux de sésame sont remplacés par 6 kilog. de farine de seigle.

Le 7 février, le premier lot pesait 1,897 kilog., le deuxième, 1,914 kilog., poids sensiblement les mêmes et donnant un total de  $1,897 + 1,914 = 3,811$  kilogrammes; soit une augmentation de  $3,811 - 3,290 = 521$  kilog. sur le poids initial. Cette expérience venait donc à l'appui de celle que j'avais faite un an auparavant, en me démontrant de nouveau que la substitution de 6 kilog. de farine de seigle à 6 kilog. de tourteaux de sésame dans la ration me donnait le même résultat que l'emploi des 42 kilog. de tourteaux et que j'avais toujours économie à employer le seigle dans ces conditions, par suite de son prix moins élevé que celui des tourteaux. Mais elle me donnait

encore un renseignement important. En 1895, en effet, le premier lot consommait par jour, comme nous l'avons indiqué :

|                                                        |                 |
|--------------------------------------------------------|-----------------|
| 20 kilog. foin à 6 francs les 100 kilog.....           | 1 fr. 20        |
| 12 kilog. tourteaux à 15 francs les 100 kilog.....     | 1 fr. 80        |
| 210 kilog. betteraves à 15 francs les 1,000 kilog..... | 3 fr. 15        |
| Au total, par jour.....                                | <u>6 fr. 15</u> |

Le deuxième lot recevait :

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| 20 kilog. foin à 6 francs.....             | 1 fr. 20        |
| 6 kilog. tourteaux à 15 francs.....        | 0 fr. 90        |
| 6 kilog. farine de seigle à 10 fr. 50..... | 0 fr. 65        |
| 210 kilog. betteraves à 15 francs.....     | 3 fr. 15        |
| Au total, par jour.....                    | <u>5 fr. 90</u> |

La nourriture des deux lots me revenait donc à

$$6 \text{ fr. } 15 + 5 \text{ fr. } 90 = 12 \text{ fr. } 05 \text{ par jour.}$$

L'expérience avait duré 34 jours, ma dépense totale de nourriture était donc de  $12 \text{ fr. } 05 \times 34 = 409$  francs. — Et cette dépense de 409 francs ne m'avait donné que 322 kilog. d'augmentation de poids.

En 1896, au contraire, le premier lot consommait par jour :

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| 30 kilog. foin à 6 francs.....         | 1 fr. 80        |
| 12 kilog. tourteaux à 15 francs.....   | 1 fr. 80        |
| 145 kilog. betteraves à 15 francs..... | 2 fr. 20        |
| Au total, par jour.....                | <u>5 fr. 80</u> |

Le deuxième lot recevait :

|                                            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|
| 30 kilog. foin à 6 francs.....             | 1 fr. 80        |
| 6 kilog. tourteaux à 15 francs.....        | 0 fr. 90        |
| 6 kilog. farine de seigle à 10 fr. 50..... | 0 fr. 65        |
| 145 kilog. betteraves à 15 francs.....     | 2 fr. 20        |
| Au total, par jour.....                    | <u>5 fr. 55</u> |

La nourriture des deux lots coûtait donc  $5 \text{ fr. } 80 + 5 \text{ fr. } 55 = 11 \text{ fr. } 35$  par jour au lieu de  $12 \text{ fr. } 50$  en 1895. L'expérience s'étant prolongée trente jours, la dépense totale de nourriture fut de  $11 \text{ fr. } 35 \times 30 = 340$  francs. Et ces 340 francs me donnèrent 524 kilog. de poids supplémentaire, tandis que 409 francs en 1895 ne m'avaient donné que 322 kilog. C'est-à-dire qu'en 1895 le kilog. vif d'augmentation me revenait à  $409 : 322 = 1 \text{ fr. } 27$ , tandis que cette année, il ne me coûte que  $340 : 524 = 0 \text{ fr. } 66$ .

Il est bien évident que l'emploi de la bascule était seul capable de m'amener à un pareil résultat. Et, à ce propos, je retrouve dans mes notes une autre expérience, sur des vaches, celle-là datant de l'époque où la bascule à bestiaux dont je faisais usage à ce moment fut mise hors de service comme je l'ai dit au début de cette étude ; privé de bascule pendant le temps nécessaire pour la fabrication de celle que je fis faire sur mes plans et d'après mes idées, je perdis sur deux bêtes une somme presque assez élevée pour payer la valeur de la bascule.

Je reçus, pour l'engraissement, d'un boucher de la localité, un lot de 18 vaches devant peser, suivant son estimation, 8,760 kilog. ; une pesée faite sur une bascule publique au moment de la livraison ne donna que 8,644 kilog. ; nouvelle preuve encore qu'il est impossible, même à l'homme le plus exercé, de faire à l'œil une estimation exacte. Les 18 bêtes reçurent toutes la même alimentation, elles mangèrent toutes avec le même appétit, ne laissant jamais rien de leur ration et

cependant, la période d'engraissement terminée, des écarts considérables furent constatés dans les effets de cet engraissement. Alors que certaines bêtes avaient augmenté de 135, 133, 124, 122 kilog., etc., une vache ne gagna que 21 kilog. et une autre en perdit 3. Or, toutes deux restèrent quatre-vingt dix-sept jours à l'engraissement; la ration par tête et par jour me coûtant 1 fr. 35 et en estimant à 4 kilog. l'augmentation minima journalière qui doit se produire sous un bon régime d'engraissement, la première vache était cause d'une perte de  $97 - 21 = 76$  journées à 1 fr. 35 = 102 fr. 60, la deuxième d'une perte de  $97 + 3 = 100$  journées à 1 fr. 35 = 135 francs; au total, l'absence de bascule m'avait fait perdre 102 fr. 60 + 135 francs = 237 fr. 60.

Je pourrais multiplier les exemples de ce genre, mais celui-ci me paraît suffisant.

La bascule m'a donné encore les plus précieuses indications en ce qui concerne la perte de poids que subit un animal après le jeûne de vingt-quatre heures qu'impose souvent le commerce de la boucherie. Toutes les expériences que j'ai faites à ce sujet m'ont démontré que, pour la race bovine, cette perte est, en moyenne, de 4.50 à 5 pour 100. En ce qui concerne les moutons, il peut être intéressant de citer quelques chiffres : un lot de 54 têtes pesant dans mon exploitation immédiatement après le repas du matin, c'est-à-dire à 11 heures, 2,848 kilog., ne pesait plus que 2,545 kilog. le lendemain à 11 heures du matin, au débarquement, après vingt-quatre heures de jeûne par conséquent, et un voyage de dix kilomètres à pied et le reste du parcours en chemin de fer : d'où la perte de 10.64 pour 100. Un autre lot, envoyé dans les mêmes conditions et à la même destination, s'était abaissé de 1,726 kilog. à 1,541 kilog., soit une perte de 10.71 pour 100. Un troisième lot de 100 moutons, embarqués le samedi soir après un trajet de dix kilomètres à pied, pesait, au départ de la ferme, 6,400 kilog.; débarqués à Paris le dimanche soir, ils prirent deux repas avant d'être pesés au marché de la Villette: la bascule accusa 500 kilog. de perte, soit 7.80 pour 100. Bien des circonstances peuvent faire varier ce tant pour 100 de perte et chaque cultivateur doit faire de nombreux essais avant d'être bien fixé.

Une autre question des plus importantes aussi est celle du rendement en viande nette comparé au poids vif. J'ai fait à ce sujet un très grand nombre d'expériences qu'il serait beaucoup trop long de citer et même de résumer. Grâce à la bascule, je suis arrivé à des résultats vraiment surprenants. En général, j'expédie mes moutons au marché de la Villette à un chevillard, M. Lagrange, avec lequel je suis en relations d'affaires depuis très longtemps et dont l'exactitude et la probité sont proverbiales sur le marché. Je pèse mon bétail au sortir de mon exploitation et je fais l'estimation de la perte qu'il doit éprouver en route; pour ce faire, je me sers des chiffres résultant des nombreux essais dont j'ai parlé plus haut; j'obtiens un chiffre qu'il ne me reste plus qu'à multiplier par le pour 100 de rendement en viande nette que je connais également par mes expériences antérieures, et je sais avec une exactitude étonnante le poids de viande nette que mon acheteur doit me payer. Cette exactitude est telle que je n'ai jamais plus de

200 à 400 grammes d'écart par tête ; en voici quelques exemples : sur un lot de 52 brebis estimées 24 kil. 500 la pièce, le poids réalisé est de 24 kil. 850 ; sur un lot de 52 autres estimées 25 kilog., j'obtiens 25 kil. 340 ; un autre lot estimé aussi 25 kil. me donne 25 kil. 290, etc. ; de telle sorte que, grâce à ma bascule, j'opère avec une sûreté absolue et qu'aucune de mes spéculations n'est faite au hasard.

J'aurais encore beaucoup d'autres essais à signaler, mais je pense, par ceux que j'ai cités, avoir rempli le but que je poursuivais. Pour me résumer, l'agriculteur ne doit rien laisser au hasard ; il lui faut une pierre de touche qui lui fasse connaître s'il a eu raison ou tort de faire de telle ou telle manière ; cette pierre de touche, en ce qui regarde le bétail, est la bascule. Sans elle, on opère à tâtons et comme aujourd'hui, en présence de la concurrence acharnée de l'étranger, la plus petite erreur élève notre prix de revient d'une quantité telle qu'il ne nous est plus possible de lutter, il faut de toute nécessité que nous opérions à coup sûr.

Ma manière de voir est partagée, je le sais, par un grand nombre d'agriculteurs et je m'estimerai satisfait si cette notice peut convaincre ceux qui sont encore hésitants.

D<sup>r</sup> A. LANGIN,

Président du Comice agricole de Noyers (Yonne).

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2<sup>e</sup> trimestre 1896. — II.

— Un grand nombre d'ormes de nos promenades publiques sont actuellement attaqués par les chenilles du *Cossus ligniperla* (fig. 32).

*Description de la chenille.* — Longueur à l'âge adulte 8 à 9 centimètres. Sa couleur est le blanc rosé avec le dos d'un rouge brun ou d'un rouge vineux et sa tête est brune, tirant sur le noir et armée de deux fortes mandibules. Cette chenille possède six pattes écailleuses et dix fausses pattes.

*Description de la chrysalide.* — Molle, de couleur blanche, avec une teinte de



Fig. 32. — *Cossus gâte-bois* (insecte parfait).

rouge sur le dos ; un peu plus tard cette chrysalide devient dure, sèche, et de couleur marron, sa partie antérieure est garnie de deux pointes placées, l'une au-dessus de l'autre, au-dessous des yeux ; plusieurs autres rangées de pointes sont également placées sur le dos.

*Description du papillon.* — Longueur de 40 à 45 millimètres, envergure 75 à 85 millimètres, corps gros et velu, ailes antérieures marbrées de blanc et de

gris cendré, traversées par un grand nombre de petites lignes noires, ailes postérieures grises avec des lignes ondulées plus obscures. Le corselet participe de la couleur des ailes, il est marqué sur sa partie postérieure d'une bande noire en fer à cheval.

*Mœurs.* — La ponte a généralement lieu en juillet. La femelle dépose plusieurs centaines d'œufs disséminés de place en place par petits tas d'une quinzaine environ.

Ces œufs éclosent vers la fin d'août et donnent naissance à de petites chenilles qui pénètrent dans le bois et creusent des galeries, principalement à la partie inférieure du tronc.

La chenille du *Cossus liquiperda* vit trois années; la première année et même la seconde elle ne s'enfonce pas profondément dans les parties de l'arbre; mais la troisième, elle cause des dégâts incroyables, elle plonge dans les parties vives du bois, atteignant même le cœur, si l'arbre est jeune.

Elle attaque le bois après l'avoir ramolli par le moyen d'un liquide fétide qu'elle dégorge.

Les dégâts occasionnés par cet insecte aux ormes et à plusieurs autres variétés d'arbres sur lequel il vit sont incalculables; l'arbre attaqué depuis plusieurs années, s'affaiblit considérablement, la sève s'écoule par les trous pratiqués par la chenille, et la mort ne tarde pas à se produire.

Au mois de mai de la troisième année, lorsque la chenille du *Cossus* est arrivée à toute sa taille, elle se rapproche de la surface de l'arbre, perce l'écorce, se fait contre l'issue une coque avec de la sciure de bois dont elle lie les grains avec de la soie, en ayant soin de placer la tête du côté du trou.

On reconnaît la présence de cette chenille au suintement de la sève qui se produit au travers de l'écorce et à la sciure de bois et aux fibres hachées qu'elle rejette de sa galerie au pied des arbres qu'elle ronge.

*Moyens de destruction du Cossus.* — Le meilleur moyen de destruction des chenilles de *Cossus* consiste à enlever avec un écorçoir les vieilles écorces mortes qui recouvrent généralement les trous où sont réfugiées les chenilles, à bien dégager à l'aide d'un couteau l'ouverture de ces trous, puis enfoncer dans la galerie aussi loin que possible un tampon de coton imprégné de brôme, puis à boucher l'ouverture avec un peu d'argile.

Il est bon, si l'on a attaqué le bois de l'arbre, de faire, pour en éviter la pourriture, sur les parties mises à vif, un badigeonnage au sulfate d'alumine à 30 pour 100, puis le lendemain un badigeonnage à la chaux; ces deux compositions en pénétrant dans le bois forment un enduit de sulfate de chaux et d'alumine qui empêche toute décomposition des parties ligneuses du bois. Décomposition qui a souvent lieu et qui produit des arbres chancreux secrétant continuellement un liquide brunâtre qui les affaiblit.

*La Chelonia Caja* ou torré bourruc. — Appelé à Montpellier pour y faire, sous les auspices de la Société d'encouragement à l'agriculture de l'Hérault, une série de conférences sur l'élevage pratique des abeilles, j'ai été à même de voir les dégâts causés par cette chenille aux vignobles de l'Hérault, où dans certains cas on pourrait ramasser jusqu'à 30 kilog. de chenilles par jour. Aussi nous étendrons nous un peu longuement sur cet ennemi de la vigne.

*Description de la chenille.* — Longueur de 5 à 6 centimètres, de couleur noire avec des bouquets de poils très longs de même couleur supportés par des tubercules également noirs. Les trois anneaux thoraciques sont garnis de poils d'un roux vif insérés sur des tubercules d'un blanc bleuâtre. Les stigmates sont blancs, les pattes brunes, la tête d'un noir brillant.

*Chrysalide.* — La chrysalide est d'un noir brillant, avec l'extrémité abdominale garnie de petites épines ferrugineuses.

*Description du papillon.* — Longueur 4 centimètres environ et 6 centimètres d'envergure. Ailes antérieures d'un blanc rougeâtre avec de grandes taches irrégulières d'un brun café au lait, ailes postérieures d'un rouge vif, avec plusieurs taches d'un bleu foncé métallique. La tête et le thorax sont d'un brun café au lait avec un collier rouge. L'abdomen est rouge, avec trois rangées longitudinales de taches noires.

*Mœurs.* — Le papillon apparaît fin août et commencement de septembre. Après l'accouplement, la femelle pond ses œufs en demi-bagues répandus autour

d'un rameau quelconque, lesquels œufs donnent naissance à des chenilles qui hivernent cachées dans la mousse. Au printemps (avril), elles dévorent les feuilles de la vigne et rongent les bourgeons.

Non seulement la chenille de la *Chelonia cava* vit sur la vigne, mais encore sur beaucoup de plantes basses et au besoin sur les arbres et arbrustes. Arrivées à toute leur croissance, les chenilles se chrysalident et donnent l'insecte parfait qui se montre fin mai et commencement de juin, lequel produit la seconde génération, dont les chenilles passent l'hiver.

*Moyens de destruction.* — Je crois pouvoir décrire actuellement plusieurs procédés de destruction de la *Chelonia cava*.

1° Placer dans les champs de vignes attaquées, des pierres plates assez lourdes et que l'on aura soin de changer de place le moins possible, de façon à ce que des fourmillières puissent s'établir dessous et former ainsi une véritable armée qui se chargera facilement de la destruction de toutes les jeunes chenilles.

2° J'ai pu constater cette année qu'une grande partie des chenilles de la *Chelonia cava* que j'ai recueillies aux environs de Montpellier étaient attaquées par une maladie cryptogamique contagieuse, maladie qui a la propriété de tuer la chenille au moment où elle est prête à se transformer en chrysalide.

La chenille file son cocon, s'y enferme et au bout de quelques jours on trouve à l'intérieur de celui-ci, au lieu d'une chrysalide, une chenille toute recroquevillée sur elle-même, dure et cassante.

J'ai constaté également que cette maladie pouvait se communiquer d'une chenille à l'autre. Il serait donc bon, au moment d'une forte invasion de chenilles, d'en placer dans une boîte, sans leur donner de nourriture pendant trois jours, puis ensuite de les remettre dans le champ attaqué.

Toutes les chenilles contenues dans la boîte se seront communiqué la maladie que certainement plusieurs d'entre elles posséderont et ne manqueront pas de la communiquer aux autres.

Sur trois litres de chenilles que j'ai ramenés de Montpellier à Rouen, six chenilles seulement sont arrivées à l'état de papillon; toutes les autres sont mortes attaquées par cette maladie cryptogamique dont je parle plus haut.

3° Je conseille de placer dans les champs de vignes attaquées, au moment de l'éclosion du papillon, quatre tonneaux réflecteurs par hectare, appareil décrit précédemment dans le *Journal*; les papillons de la *Chelonia cava* sont attirés par la lumière et ne manqueront pas de venir s'engluier dans le tonneau.

4° Il serait bon également, au moment de la ponte du papillon, de laisser pousser de place en place dans les vignobles quelques touffes d'orties, qui seraient choisies par les femelles pour y déposer leur ponte de préférence à tout autre endroit. Les jeunes chenilles aussitôt écloses envahiraient les touffes d'orties, d'où il serait facile de les détruire avant qu'elles se soient dispersées.

— Des rameaux de pin ravagés par une chenille nous ont été adressés de Lyon.

Les chenilles qu'ils contenaient étaient celles d'un microlépidoptère de la famille des Tortricides nommé *Tortrix (Retina) buolania*.

Le papillon a les ailes supérieures d'un jaune rougeâtre avec des bandes transverses sinuées d'un éclat argenté dont une placée près de la côte a la forme d'un V. Les ailes inférieures sont d'un rouge gris uniforme. La chenille est brunâtre, la tête, l'écusson du premier anneau et les pattes thoraciques sont noires.

Dans le courant de juillet, cette tortricide voltige le soir parmi les pins, et les femelles déposent leurs œufs sur les bourgeons terminaux qu'elles creusent, en déterminant à l'endroit où elles se sont introduites une sorte de bosse formée par une sécrétion résineuse.

Ce n'est qu'à l'époque où les pousses se développent, vers le mois de mai que l'on s'aperçoit exactement du mal causé par ces chenilles.

Ces dernières se transforment en chrysalides vers la fin de juin dans l'endroit où elles ont passé leur vie et le papillon éclot en juillet.

*Moyen de destruction.* — Attirer les papillons au moyen de la lampe allumée dans la barrique réflecteur indiquée plus haut, qui se trouvent alors englués dans la mélasse dont on aura eu soin d'enduire l'intérieur.

— Un grand nombre de petits insectes trouvés sur la vigne ont été adressés au laboratoire par des viticulteurs de Villeurbanne, de Grand-Croix (Loire), de Dijon et de plusieurs autres endroits.

Ces insectes reconnaissables à première vue étaient des Altises de la vigne (*Altica ampelophaga*).

Ce petit coléoptère mesure 5 millimètres de longueur, il est d'un vert brillant, quelquefois bleu-verdâtre foncé, cuisses postérieures renflées disposées pour le saut, antennes de onze articles. L'abdomen composé de cinq segments est finement ponctué. La larve a une longueur d'environ 6 millimètres, de couleur noire; le corps est allongé, cylindrique et composé de douze segments; la tête est lisse et brillante; les six pattes que cette larve possède sont noires, courtes et écartées.

Les Altises se montrent au printemps, dès que la vigne a formé ses premières feuilles. Elles ne tardent pas à s'accoupler et les femelles pondent une trentaine d'œufs environ par petites plaques à la partie inférieure des feuilles. Ces œufs longs d'un demi-millimètre sont jaune clair et d'une forme oblongue.

L'éclosion a lieu huit ou dix jours après et donne naissance à de petites larves qui sont d'abord jaunes, et qui deviennent grises, puis noires.

Ces larves se répandent en troupes sur les feuilles et commencent à en ronger la face inférieure, attaquant le parenchyme. La feuille attaquée ne tarde pas à se dessécher, alors les larves la quittent pour en ravager une autre.

L'Altise cause de grands dégâts surtout dans certaines localités; en Algérie notamment ces insectes sont très nombreux et plusieurs plaintes sur les ravages qu'ils ont produits nous sont parvenues l'année dernière de cette colonie.

De quinze à vingt jours après leur naissance, les larves descendent vers le sol dans lequel elles s'enfoncent à une profondeur de 10 centimètres environ, puis se forment une loge ovale dans laquelle chacune d'elles se transforme en nymphe.

L'insecte parfait apparaît au bout d'une dizaine de jours, de sorte qu'il faut à l'Altise quarante à quarante-cinq jours pour opérer le cycle complet de ses évolutions, depuis la ponte de l'œuf jusqu'à celle de l'insecte qui en est sorti. Dans la France méridionale et en Algérie on a compté jusqu'à cinq générations dans la même année.

À l'automne, à la chute des feuilles, les Altises quittent la vigne, et se réfugient pour hiverner, sous les écorces, les feuilles mortes, entre les pierres, dans les fentes des murs, etc., et vivent dans une immobilité complète et sans prendre de nourriture. Ce sont les insectes qui ont passé l'hiver en cet état, qui dès le mois d'avril envahissent les vignobles.

Différents procédés sont employés pour détruire les Altises.

Contre l'insecte parfait on emploie avec succès l'entonnoir à Altises. Cet entonnoir en fer blanc au-dessous duquel est fixé un sac y porte une échancrure sur le côté pour permettre d'embrancher le pied du cep.

Ce pied étant entré dans l'échancrure, on tient l'instrument de la main gauche et de la droite on frappe quelques coups secs sur les sarments du pied. Les Altises sautent et tombent dans l'entonnoir; puis glissent sur ses parois et arrivent dans le petit sac que l'on vide quand il est plein. Il faut pour réussir dans cette chasse, opérer de grand matin, à ce moment l'Altise se laisse facilement prendre étant encore engourdie par la fraîcheur de la nuit.

Un autre procédé qui donne également de bons résultats et demande moins de main-d'œuvre consiste à construire des abris d'hiver où les Altises, à l'automne, trouveront pour hiverner un refuge qui les préservera du froid et de l'humidité.

Ces abris très recherchés des Altises peuvent se constituer avec des fagots de paille placés debout et maintenus dans cette position au moyen de piquets plantés dans le sol et passant par l'axe de chaque fagot. On peut également, pour éviter moins de dépenses, confectionner ces abris avec des fagots de sarments placés dans les mêmes conditions. De cette façon, on réunira une quantité considérable d'insectes que l'on détruira au commencement du printemps en brûlant ces abris.

Les insecticides n'ont, pour ainsi dire, aucun effet sur les insectes parfaits. Cependant dans certains vignobles on a employé avec quelques succès le mélange suivant projeté sur les feuilles, de préférence après une pluie pour qu'il adhère bien à ces dernières :

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Chaux en poudre.....          | 0 kil. 700 |
| Soufre pulvérisé.....         | 0 kil. 200 |
| Sulfate de fer pulvérisé..... | 0 kil. 100 |
| Acide phénique.....           | 0 kil. 050 |

PAUL NOEL,

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

(La suite prochainement).

## SITUATION AGRICOLE DANS LES VOSGES

Chèvrevroche-Vagney (Vosges), le 2 août 1896.

Les pluies, accompagnées d'une chaude température, survenues vers la mi-juin ont transformé subitement la situation agricole en mettant fin à la sécheresse qui menaçait de nous ramener les misères de 1893. Déjà la panique était grande : les prix du bétail avaient subi une forte baisse et les détenteurs de fourrages ont à se repentir de n'avoir point cédé alors, ambitionnant des cours plus élevés que ceux déjà offerts. Mais, oh déception pour ceux-ci ! dans l'espace de dix jours, la végétation, d'une marche vertigineuse, avait changé l'aspect des prairies d'une manière vraiment surprenante : dans les bonnes prairies irriguées, c'est une des plus fortes récoltes de foin connues que l'on a faite. Seules, les prairies sèches des montagnes, grillées à l'automne dernier, grillées de nouveau au printemps, ont fait sensiblement défaut, mais, sur ces points comme partout, les regains promettent une abondance exceptionnelle. Les pluies orageuses deviennent même trop fréquentes en ces temps de moisson qu'elles retardent et contrarient.

Toutes les autres récoltes des champs ou jardins promettent abondance.

Les tiges des pommes de terre donnent des indices de maladies, ce qui arrive toujours à la suite d'ondées orageuses en cette saison. Il y aurait à craindre pour la pourriture des tubercules si les pluies continuaient trop fréquentes.

Aucun orage désastreux dans la contrée, du moins jusqu'à présent.

Les prix de nos denrées agricoles sont toujours bas, et il est improbable qu'un revirement sensible ait lieu de sitôt.

J.-B. JACQUOT.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 29 juillet :

|                                                                 |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre pendant la dernière huitaine..... | 17°.41                                                              |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — .....                         | 6 <sup>mm</sup> .64                                                 |
| Température moyenne du sol.....                                 | 21° à 0 <sup>m</sup> .10 de profondeur; 20°.30 à 0 <sup>m</sup> .20 |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 15. |       |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|-------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895  | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 0,875       | 1,112  | 1,131  | 1,628        | 0,887 | 1,318  | 1,408       | 1,375  | 1,031  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 2,812       | 2,025  | 1,280  | 4,521        | 1,637 | 1,300  | 4,400       | 2,100  | 1,166  |
| Produits en poids à l'hectare...   | 8,750       | 11,120 | 11,310 | 16,280       | 8,870 | 13,180 | 14,080      | 13,750 | 10,310 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 922         | 1,422  | 1,820  | 1,756        | 1,040 | 1,790  | 1,603       | 1,632  | 1,659  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 5°45        | 6°45   | 8°20   | 5°70         | 6°20  | 7°90   | 5°90        | 6°15   | 8°05   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 11.10       | 13.52  | 16.94  | 11.36        | 12.34 | 16.66  | 11.90       | 12.50  | 16.94  |
| Quotient de pureté.....            | 82.00       | 84.60  | 85.70  | 80.56        | 80.50 | 86.75  | 81.67       | 82.10  | 85.70  |

Champ n° 4. (Nous publions pour la première année les résultats hebdomadaires). — Le poids des racines au mètre carré est de 0 kil. 875; celui des feuilles 1 kil. 500; la densité du jus à 15°, 8.35; la richesse pour 100 du jus en sucre, 17.24; et le quotient de pureté, 84.70; le rendement en poids à l'hectare, 8,750 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 1,146 kilog.

Situation du 22 au 29 juillet. — Température. — Très élevée le jour, maxima 26 degrés; relativement basse la nuit, minima 7 degrés.

Poids des racines. — Augmentation moyenne de 20 grammes au mètre carré. Cette augmentation est normale. La racine est belle de forme, exempte de piqûres d'insectes, etc. Quelques variétés pivotant difficilement ont une tendance à prendre des racines.

Richesse en sucre du jus. — Augmentation très considérable de 15.64 à 16.95 pour 100.

Poids des feuilles. — Diminution, 900 grammes au mètre carré. Les feuilles sont pour ainsi dire desséchées, atrophiées. Elles ont la couleur jaune de la maturité, néanmoins le pétiole est encore vert. Nous ne constatons aucune trace de maladie.

Remarque générale. — La sécheresse dépasse en intensité tout ce qui a été observé jusqu'ici. En 1893 même, du 1<sup>er</sup> avril au 29 juillet, il était tombé en

moyenne 1<sup>mm</sup>.67 d'eau. Cette année, la moyenne correspondante est de 1<sup>mm</sup>.01. Si cette sécheresse se prolonge, une très grande partie des feuilles ne tardera pas à tomber et lorsque des pluies abondantes surviendront il est à craindre que la reprise de la végétation ait pour conséquence une forte diminution de la richesse en sucre.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappel (Nord).

## MALADIE DE LA LUZERNE DANS L'ARIÈGE

En septembre 1892, je reçus de M. Denaille, de Carignan, de la graine de luzerne que je fis semer immédiatement, qui réussit bien et qui est parfaitement exempte de cuscute.

En 1894, je remarquai, sur un angle du champ, des tiges de luzerne qui commençaient à être fanées et qui, dans peu de jours, étaient complètement desséchées.

Le terrain du champ est complètement sablonneux et son sous-sol est de gravier, il craint la sécheresse et est assez élevé pour ne jamais redouter l'humidité. Et cependant, les racines de la luzerne, complètement pourries, cédaient à la traction de la main.

L'année dernière, le nombre des plantes attaquées était assez considérable, mais cette année la maladie s'est répandue dans tout le champ et je crois que l'année prochaine cette luzernière devra être arrachée.

J'ai écrit à M. Denaille pour lui faire part de cet accident et lui demander si cette maladie n'existait pas dans les Ardennes.

Je lui demandais si ce n'était pas un champignon du genre *Rhizoctonia*? Voici la réponse de M. Denaille :

Votre luzernière est attaquée certainement par un champignon inférieur, un *Rhizoctonia*, ou peut-être le *Peziza medicaginis* qui est assez fréquent dans le Midi de la France.

Cette maladie est caractérisée par un arrêt brusque de la croissance, un jaunissement des tiges, lesquelles se courbent à la façon d'une grappe de myosotis.

Ce ne sont pas les graines qui sont les agents propagateurs de cette maladie; ce sont les plantes cultivées de la région. La chaleur et l'humidité en favorisent singulièrement la multiplication; c'est pourquoi les maladies cryptogamiques sévissent avec plus d'intensité dans le Midi.

Une maladie n'existant pas chez vous, peut être causée par un coup de vent entraînant les spores d'un champ infesté à 50 et 100 kilomètres et souvent plus.

Afin de connaître exactement le nom du champignon, veuillez nous envoyer un échantillon et nous tâcherons de vous renseigner.

J'ai pensé que cette communication était assez importante pour trouver place dans le *Journal de l'Agriculture*, qui pourra recueillir les renseignements fournis à ce sujet.

ADRIEN RIGAL,

Président du Comice agricole de Pamiers.

## L'ÉCUSSONNAGE DES ROSIERS

Vous avez planté des églantiers et voudriez savoir comment on peut les transformer en rosiers.

Le moyen est bien simple : il s'agit de les écussonner, c'est-à-dire de leur inoculer le germe — mieux, la *gemme* — de jolies espèces de roses.

Suivant les conseils de maître Asselin, vous avez été l'églantier en le plantant, et, lors de l'ébourgeonnement, deux ou trois beaux jets ont été conservés; c'est sur eux que vous fondez vos espérances, pour la métamorphose de l'églantier sauvage en rose thé ou tout autre sujet

de la reine des fleurs, comme disent les classiques dans leurs pompeux discours. — Mais, à quelle époque faut-il greffer? Tout est là.

Le rameau d'églantier qui recevra l'écusson doit avoir la grosseur d'une plume d'oie — à quelque chose près; — son état de sève permettra à l'écorce de se détacher librement de l'aubier sous l'action de l'outil; déjà ligneux à la base, le sommet encore herbacé, il arrive en cet état depuis la seconde quinzaine de juin jusqu'à la première quinzaine de septembre, la meilleure période de l'écussonnage des rosiers.

Dès que l'écorce blanchit sous l'incision du greffoir, il faut se hâter, la sève passe.

Quant au rameau du rosier qui fournira les yeux à écussonner, également lignifié par l'effet de sa floraison ou d'un pincement préalable, il sera choisi de race saine, vigoureuse et floribonde, attendu que le futur rosier héritera de ses qualités ou de ses défauts.

Son degré de maturité se reconnaît encore lorsqu'au froissement de la main, l'aiguillon tombe sans déchirer l'épiderme du rameau.

L'œil-greffon destiné à l'écussonnage sera visible, bien formé et non développé. Pris sous la fleur d'une espèce à grand bois, il aura des dispositions florifères; au contraire, s'il s'agit d'une variété délicate, l'œil de base aura toutes chances de vigueur.

Quand on a détaché du rosier le rameau greffon, il faut sans tarder lui couper les feuilles sur la pétiole, à 0 m. 01 du talon, retrancher les parties inutiles et le placer le  *pied*  dans l'eau ou dans un tampon de mousse humide.

On connaît la manière de lever l'œil-écusson, et de l'inoculer sur le sujet églantier. Décrire l'opération serait peine perdue, sans dessins à l'appui. Or, aujourd'hui combien de gens du monde, du demi-monde ou de la classe ouvrière se livrent à ce travail facile et agréable?

A la pépinière, en cette saison, on écussonne tous les jours; je suis certain que vous prendrez sur-le-champ un greffoir et une ligature pour opérer vous-même, je ne dis pas sans douleur, car le tranchant de la lame et la pointe de l'aiguillon viendront de temps en temps marquer votre apprentissage. Ne vous effrayez pas, ce sera pour vous un charme de plus.

Aussitôt l'écusson introduit à la gorge du brin de l'églantier et ligaturé solidement avec laine ou raphia, vous pouvez relever les branches du sujet et les relier ensemble. Vous attendrez à l'année suivante pour sevrer la greffe et forcer son développement. N'imitiez pas, je vous prie, les amateurs de roses hâtées, trop pressés de jouir des faveurs de Sa Majesté florale, et qui tronçonnent rigoureusement la plante aussitôt greffée.

Nous donnons ce conseil dans l'intérêt de l'arbuste, de son avenir; vous le tuez par une mutilation irréfléchie. Le rosier a déjà trop de dispositions à mourir avant l'âge, ne lui en fournissons pas l'occasion. Tous les rosieristes sérieux vous l'affirmeront.

Ah! par exemple, si vous avez des églantiers plantés depuis une année au moins, dotés de fortes branches poussées à bonne heure, vous pouvez risquer le greffage en juin, et huit jours après commencer l'écimage graduel des rameaux qui portent dans leurs flancs l'espoir de votre roseraie.

En tout cas, le greffon doit toujours posséder les qualités requises quant à l'épaississement de ses tissus.

Mais combien de jardiniers se sont trompés en travaillant ainsi les rosiers de la tribu du Thé ou du Noisette, des Mousseuses, de la rose du Roi, de Souvenir de la Malmaison, et autres fines fleurs de la rose remontante !

Nous portons le scrupule à un point tel que dans le cours de l'été qui suit le greffage, nous respectons, sans y toucher, les gourmands et les rejets d'églantier qui émergent sur le sauvageon, sauf à les retrancher net en automne.

Si cependant quelque bourgeon du rosier greffé menaçait de s'épanouir, il conviendrait de le seconder en pratiquant lentement un têtage successif des rameaux jusqu'à 0 m. 10 de la greffe.

Insuffisamment durci, le jeune greffon supporterait mal les risques de la gelée d'hiver ; l'œil simple serait plus robuste.

Avec un églantier en pleine sève, si les rameaux sont encore trop herbacés, on peut placer l'écusson sur la tige même du sujet, immédiatement au-dessous de ces rameaux, et on le ligature fortement.

Les plants à basse tige se cultivent comme les grands ; vous le voyez, nous sommes sous le régime de l'égalité.

Cependant, lorsqu'on possède de jeunes semis d'églantiers, on les écussonnera au ras du sol, en plein collet, à l'endroit même des cotylédons.

CHARLES BALTET.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de l'inauguration du monument de Jules Ferry, qui a eu lieu le 26 juillet 1896 sous la présidence du président du Conseil, ministre de l'agriculture, et par arrêté en date du même jour, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

MM. DANGUY (Louis-Henri), professeur d'agriculture à Saint-Dié (Vosges). Secrétaire du comice et du syndicat agricoles de Saint-Dié. Membre du jury de divers concours.

CLAUDE (Nicolas-Alexandre), cultivateur à Raon-l'Étape (Vosges). Plusieurs premiers prix dans les concours ; 50 ans de pratique agricole.

GENIN (Nicolas), cultivateur, maire de Raves (Vosges). Services rendus aux agriculteurs de sa région. Plusieurs récompenses dans les concours ; 35 ans de pratique agricole.

COLIN (Auguste), arboriculteur à Saint-Dié (Vosges). Membre du comice agricole de Saint-Dié depuis plus de 20 ans. Nombreuses et hautes récompenses ; 25 ans de pratique horticole.

PIERROX (Charles-Alexandre), inspecteur des forêts à Bruyères (Vosges) ; 30 ans de services.

MÉNA (Philippe-Auguste-Marie-Joseph), inspecteur des forêts à Epinal (Vosges) ; 29 ans de services.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE JUILLET 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en juillet :

*Moyenne barométrique* à midi, 758<sup>mm</sup>.80. Minimum, le 26, à 3 h. du soir, 752<sup>mm</sup>.57. Maximum, le 19, à 7 h. du matin, 764<sup>mm</sup>.24.

*Moyennes thermométriques* : des minima, 13° 20' ; des maxima, 25° 28' ; du mois, 19° 24' ; moyenne vraie des 24 heures, 18° 95'. Minimum le 23 à 4 h. du matin, 8° 2'. Maximum, le 9 à 2 h. 58 du soir, 31° 7'.

*Tension de la vapeur*. Moyenne, 10<sup>mm</sup>.82 ; minimum, le 24, à midi, 5<sup>mm</sup>.1 ; maximum, le 26, à 4 h. du soir, 16<sup>mm</sup>.5

*Humidité relative*. Moyenne, 69 ; minimum, le 13, à 2 h. du soir, 18 (le 25 à 4 h. du soir, 19) ; maximum, 100, le 8 et le 20 à 4 h. du matin.

*Pluie*, 45<sup>mm</sup>.3 en 22 h. un quart, réparties en 13 jours ; 1 seul jour de forte pluie, 16<sup>mm</sup>.4 en 2 h. le 26 pendant le grand orage, avec très peu de grêle.

*Nébulosité* moyenne, 48. — Tonnerre, 5 jours ; le 7, à 8 h. 11 du soir, faible orage, 2 h. de pluie ; le 15, orage toute la journée, peu de pluie ; vent variable,

faible. Le 26, grand orage avec un peu de grêle, gros comme des pois; vent SE le matin, S au commencement de l'orage, W très fort à 4 h. et demie, variable et faible ensuite. Le 30, tonnerre de 4 à 5 h. du soir avec rotation du vent du SE au NW et un peu de pluie. Le 31, tonnerre de 6 h. et demie à 8 h. du soir; temps calme, un peu de pluie. 2 jours d'éclairs, le 9 au soir dans la région S et le 21 au soir dans la même région.

Les vents se sont répartis presque uniformément dans toute la moitié NW du ciel; assez forts les 1<sup>er</sup> et 4 et très forts pendant peu de temps, comme nous l'avons dit, tous de la région W.

*Température moyenne de la Marne* : le matin, 21°.96; dans l'après-midi, 22°.82; moyenne, 22°.39; elle a varié de 19°.29 le 3 à 25°.62 le 14; elle a été basse et claire (sauf le 2 et le 3, elle n'offrit tous les jours des températures supérieures à 20°.00).

Relativement aux moyennes normales, le mois de juillet 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 0<sup>mm</sup>.81; thermomètre plus haut de 1°.00; tension de la vapeur plus faible de 0<sup>mm</sup>.41; humidité relative moindre de 4; nébulosité moindre de 5; pluie moindre de 10<sup>mm</sup>.4.

Floraisons : le 1<sup>er</sup>, OEillet de Chine; 5, Leucanthemum des étangs; 6, Monarde; 7, Mélisse; 8, Nigelle, Saponaire; 14, Hélianthus annuel ou grand Soleil; 15, Hémérocalce jaune (variété tardive); 16, *Echinops sphærocephalus*; 18, Glaïeul; 20, Campanule pyramidale; 21, Agapanthe blanche, *Hibixus syriacus*; 26, Balsamine géante; Grande Renouée (*Polygonum orientale*); 27, Petite Clématite blanche; 31, *Silphium perfoliatum*.

L'orage du 26 mérite une description spéciale; il s'est produit par une journée assez chaude avec des vents de SE faibles et un temps nuageux; la chaleur s'est élevée de bonne heure, à 4 h. 40, à 28°; tonnerre de 2 h. à 5 h.; le vent, à 4 h. et demie, a passé tout à coup à l'W très fort, mais pendant peu de temps; grande pluie mêlée d'un peu de petite grêle; puis le vent est complètement tombé en redevenant variable de la région SW.

Cet ouragan a eu toute son intensité dans un espace elliptique allongé entre Montsouris et le Jardin des plantes, la Bastille, Belleville et Noisy-le-Sec. De nombreuses vitres ont été brisées notamment à la Bastille; la grêle était abondante et avait jusqu'à la grosseur des noix; de gros arbres ont été brisés au Jardin des plantes et les parterres de fleurs absolument hachés.

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(8 AOUT 1896)

### I. — Situation générale.

L'arrivée des grains de la nouvelle récolte a produit de la baisse sur les marchés. La plupart des appréciations confirment à la fois le bon rendement et surtout l'excellente qualité de la récolte de blé. Les sucres ont une tenue moins mauvaise que la semaine dernière; mais les huiles et les spiritueux restent au calme complet. On espère un peu de reprise sur les féculs. Les beurres et les fromages se sont un peu mieux vendus.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

| 1 <sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST. |       |       |                      |       | 3 <sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE     |       |       |                      |             |
|---------------------------------------|-------|-------|----------------------|-------|-------------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------|
|                                       | Blé.  |       | Seigle. Orge. Avoine |       |                                     | Blé.  |       | Seigle. Orge. Avoine |             |
|                                       | fr.   | fr.   | fr.                  | fr.   |                                     | fr.   | fr.   | fr.                  | fr.         |
| <i>Calvados</i> , Bayeux.....         | 17 80 | »     | 13.25                | 16.50 | <i>Allier</i> , St-Pourçain....     | 19.00 | 11.00 | 16.30                | 16.75       |
| — Falaise.....                        | 16.60 | 10.35 | 15.40                | 15.50 | — La Flèche.....                    | 18.25 | 10.75 | 16.75                | 17.60       |
| — Caes, Nourau.....                   | 17.00 | 12.00 | 13.90                | 17.00 | <i>Cher</i> , Bourges.....          | 17.50 | 11.00 | 16.00                | 14.00       |
| <i>C.-de-Nord</i> , Portricux.....    | 16.10 | »     | »                    | 14.00 | — Vierzon.....                      | 18.00 | 10.50 | 16.50                | 14.50       |
| — Bion.....                           | 15.00 | »     | »                    | 13.75 | — Autun.....                        | 17.25 | 9.60  | 15.50                | 14.00       |
| <i>Finistère</i> , Morlaix.....       | 17.25 | 11.00 | 11.75                | 12.25 | <i>Creuse</i> , Aubusson.....       | 17 90 | 9.75  | »                    | 14.50       |
| — Lamborneau.....                     | 16.25 | »     | »                    | 12.25 | <i>Indre</i> , Gnatouroux.....      | 16.75 | 8.75  | 15.25                | 13.00       |
| — Quimperle.....                      | 16.25 | 11.75 | 11.50                | 12.50 | — Valay.....                        | 17.25 | 10.30 | 13.90                | 13.50       |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes.....     | 16.50 | »     | 12.00                | 14.00 | — La Châtre.....                    | 17.25 | 10.25 | 13.00                | 14.75       |
| <i>Manche</i> , Avranches.....        | 16.50 | 11.50 | 13.75                | 16.00 | <i>Loiret</i> , Orleans.....        | 17.90 | 9.75  | 13.00                | 13.70       |
| — Lorient.....                        | 16.00 | 9.00  | »                    | 12.50 | — Courtenay.....                    | 18.00 | »     | »                    | 14.60       |
| — Cherbourg.....                      | 18.90 | »     | 12.70                | 15.00 | — Beaugency.....                    | 17.35 | 9.25  | 13.75                | 15.00       |
| <i>Mayenne</i> , Laval.....           | 16.25 | »     | 11.25                | 13.75 | <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....      | 18.00 | 10.50 | 14.00                | 16.00       |
| — Evron.....                          | 16.50 | »     | 14.00                | 14.00 | — Vendôme.....                      | 16.90 | 9.00  | 13.60                | 14.60       |
| <i>Morbihan</i> , Malestroit.....     | 16.40 | 8.75  | »                    | 13.25 | — Montoire.....                     | 16.90 | 10.35 | 13.20                | 14.50       |
| <i>Orne</i> , Mortagne.....           | 16.70 | »     | 12.50                | 14.00 | <i>Nievre</i> , Nevers.....         | 15.50 | 11.00 | 15.50                | 15.75       |
| — Alençon.....                        | 15.50 | 11.20 | 13.20                | 17.50 | — Clamecy.....                      | 17.75 | 9.75  | 12.00                | 14.75       |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....          | 16.90 | 9.25  | 13.90                | 14.25 | <i>Yonne</i> , Sens.....            | 17.75 | 9.65  | »                    | 15.80       |
| Prix moyens.....                      | 16.58 | 10.33 | 13.09                | 14.32 | — Brionn.....                       | 18.60 | 9.60  | 14.90                | 16.50       |
|                                       |       |       |                      |       | — Tonnerre.....                     | 18.00 | 9.75  | »                    | 14.50       |
|                                       |       |       |                      |       | Prix moyens.....                    | 17.74 | 10.03 | 14.52                | 14.89       |
| 2 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD.        |       |       |                      |       | 6 <sup>e</sup> RÉGION. — EST.       |       |       |                      |             |
| <i>Aisne</i> , Laon.....              | 17.50 | 9.90  | 13.50                | 15.25 | <i>Ain</i> , Bourg.....             | 19.90 | 11.50 | »                    | 15.00       |
| — Soissons.....                       | 17.40 | 9.50  | »                    | 15.25 | <i>Cote-d'Or</i> , Dijon.....       | 18.15 | 10.00 | 14.00                | 15.60       |
| — Channy.....                         | 17.25 | 9.25  | 14.50                | 15.50 | — Auxonne.....                      | 18.25 | 10.50 | »                    | 15.00       |
| <i>Eure</i> , Evreux.....             | 17.75 | 9.00  | 13.75                | 15.00 | <i>Doubs</i> , Besançon.....        | 19.40 | 13.25 | »                    | 15.60       |
| — Les Andelys.....                    | 18.25 | 9.75  | »                    | 16.50 | — Pontarlier.....                   | 20.50 | 14.50 | 16.00                | 18.00       |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....     | 17.00 | 9.25  | 13.50                | 14.50 | <i>Isère</i> , St-Marcellin.....    | 19.75 | »     | »                    | 16.00       |
| — Châteaudun.....                     | 17.10 | »     | 13.25                | 14.00 | — Bourgoin.....                     | 18.75 | 10.25 | 14.75                | 15.25       |
| — Auneau.....                         | 17.10 | 9.00  | 14.00                | 14.50 | <i>Jura</i> , Dôle.....             | 18.00 | 12.50 | 15.50                | 17.50       |
| <i>Nord</i> , Lille.....              | 19.00 | 11.10 | 13.90                | 16.40 | <i>Loire</i> , Roanne.....          | 19.25 | 11.50 | 13.50                | 17.25       |
| — Valenciennes.....                   | 20.25 | 11.10 | 17.00                | 16.75 | <i>P.-de-Dôme</i> , Riom.....       | 19.00 | 12.00 | 15.00                | 15.25       |
| — Douai.....                          | 18.25 | »     | 15.75                | 18.00 | <i>Rhône</i> , Lyon.....            | 18.50 | 11.90 | 15.75                | 17.00       |
| <i>Oise</i> , Beauvais.....           | 17.50 | 10.35 | 16.65                | 17.00 | <i>Saône-et-L.</i> , Chalon.....    | 18.50 | 12.40 | 15.50                | 16.75       |
| — Crepy.....                          | 17.75 | 9.25  | 14.50                | 14.50 | — Autun.....                        | 18.75 | 11.50 | »                    | 16.75       |
| — Compiègne.....                      | 17.00 | 9.00  | 14.00                | 14.50 | <i>Savoie</i> , Chambéry.....       | 20.25 | 12.50 | 15.00                | 17.50       |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....     | 18.50 | 11.65 | 16.25                | 18.50 | <i>Ille-Savoie</i> , Cluses.....    | 16.00 | »     | »                    | 15.00       |
| — Carvin.....                         | 19.00 | 11.25 | 14.50                | 17.00 | — Annecy.....                       | 20.80 | »     | »                    | 18.00       |
| <i>Seine</i> , Paris.....             | 18.25 | 11.25 | 15.25                | 15.75 | Prix moyens.....                    | 18.98 | 11.87 | 15.00                | 16.16       |
| <i>S.-et-Oise</i> , Versailles.....   | 18.50 | 10.25 | 14.25                | 16.00 |                                     |       |       |                      |             |
| — Rambouillet.....                    | 17.00 | 11.00 | 14.25                | 14.25 | 7 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST. |       |       |                      |             |
| — Angerville.....                     | 17.75 | 9.40  | 14.25                | 14.50 | <i>Ariège</i> , Pamiers.....        | 19.00 | 11.70 | »                    | 14.25       |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....       | 19.00 | 11.70 | »                    | 14.25 | <i>Dordogne</i> , Périgueux.....    | 17.50 | »     | »                    | 15.00       |
| — Montereau.....                      | 18.25 | 10.00 | »                    | 15.60 | <i>Hte-Garonne</i> , Toulouse.....  | 19.20 | 12.40 | 13.10                | 15.50       |
| — Nemours.....                        | 17.50 | 9.50  | »                    | 14.40 | <i>Gers</i> , Auch.....             | 18.90 | »     | »                    | 15.75       |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....        | 17.60 | 10.20 | 15.00                | 18.60 | — Lectoure.....                     | 20.00 | 19.35 | 19.05                | 16.00       |
| — Dieppe.....                         | 18.60 | 10.70 | »                    | 18.00 | <i>Gironde</i> , Bordeaux.....      | 19.00 | 11.00 | »                    | 15.00       |
| — Fauville.....                       | 18.65 | 10.50 | »                    | 18.70 | <i>Landes</i> , Bax.....            | 17.50 | 12.00 | »                    | »           |
| <i>Somme</i> , Amiens.....            | 18.10 | 10.40 | 16.75                | 18.50 | — Mont-de-Marsan.....               | 18.75 | 11.00 | »                    | »           |
| — Montdidier.....                     | 17.50 | 9.75  | 13.50                | 14.50 | <i>Lot-et-Gar.</i> , Agen.....      | 20.50 | 12.75 | »                    | 15.00       |
| — Peronne.....                        | 18.25 | 9.25  | 13.00                | 15.50 | — Marmande.....                     | 19.10 | 11.80 | »                    | 16.25       |
| Prix moyens.....                      | 17.98 | 10.04 | 14.59                | 15.72 | <i>B.-Pyrenées</i> , Pau.....       | 20.20 | »     | »                    | 18.75       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>H.-Pyrenées</i> , Tarbes.....    | 20.30 | »     | »                    | 18.50       |
|                                       |       |       |                      |       | Prix moyens.....                    | 19.19 | 12.75 | 16.08                | 16.11       |
| 3 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.    |       |       |                      |       | 8 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD.       |       |       |                      |             |
| <i>Ardennes</i> , Vouziers.....       | 18.25 | 9.00  | 14.50                | 16.25 | <i>Aude</i> , Carcassonne.....      | 18.50 | 10.80 | 12.25                | 15.00       |
| — Sedan.....                          | 18.60 | »     | 16.75                | 16.50 | <i>Aveyron</i> , Rodez.....         | 18.50 | 12.50 | »                    | 15.50       |
| <i>Aube</i> , Troyes.....             | 18.90 | 9.50  | 15.50                | 15.25 | — Villefranche.....                 | 19.00 | »     | »                    | 14.75       |
| — Bar-sur-Aube.....                   | 18.15 | 9.50  | 14.00                | 15.00 | <i>Cantal</i> , Antrillac.....      | 18.50 | »     | »                    | 14.25       |
| — Chaource.....                       | 18.25 | 9.50  | 13.50                | 14.50 | <i>Correze</i> , Tulle.....         | 17.10 | 11.00 | »                    | 14.50       |
| <i>Marne</i> , Sezanne.....           | 17.25 | 9.75  | 14.00                | 15.50 | <i>Hérault</i> , Beziers.....       | 21.30 | 15.25 | 16.75                | 17.75       |
| — Epervay.....                        | 18.00 | 10.00 | 14.00                | 15.25 | <i>Lot</i> , Figeac.....            | 19.10 | 13.40 | »                    | 13.75       |
| — Reims.....                          | 18.60 | 10.00 | 14.15                | 15.50 | <i>Lozere</i> , Florac.....         | 22.15 | 18.55 | 15.75                | 22.60       |
| <i>H.-Marne</i> , Chaumont.....       | 19.00 | 10.00 | 15.00                | 15.50 | — Mende.....                        | 21.65 | 14.75 | 18.95                | 21.10       |
| — Langres.....                        | 19.25 | 10.00 | 14.00                | 14.25 | <i>Pyrenées-O.</i> , Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 19.30                | 24.75       |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy.....   | 19.00 | 13.00 | 15.50                | 16.25 | <i>Tarn</i> , Castres.....          | 20.10 | 14.60 | 18.40                | 18.90       |
| — Toul.....                           | 18.75 | 10.00 | 15.00                | 16.50 | — Lavaur.....                       | 19.40 | 13.00 | 12.70                | 15.25       |
| — Lunéville.....                      | 19.25 | 14.00 | »                    | 17.75 | <i>Tarn-et-G.</i> , Montauban.....  | 19.50 | 12.10 | 15.25                | 15.00       |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....        | 18.50 | 12.00 | »                    | 15.30 | Prix moyens.....                    | 19.78 | 13.87 | 16.23                | 17.14       |
| <i>Hte-Saône</i> , Vesoul.....        | 19.50 | 11.25 | 14.75                | 16.00 |                                     |       |       |                      |             |
| <i>Vosges</i> , Neufchâteau.....      | 19.25 | 12.25 | 15.50                | 15.25 | 9 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.   |       |       |                      |             |
| Prix moyens.....                      | 18.66 | 10.65 | 14.73                | 15.70 | <i>B.-Alpes</i> , Manosque.....     | 21.85 | »     | »                    | 17.50       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Htes-Alpes</i> , Gap.....        | 20.00 | 14.25 | »                    | 17.00       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Ardeche</i> , Aubenas.....       | 21.00 | 13.00 | 13.00                | 17.40       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>B.-du-Rhône</i> , Aix.....       | 22.75 | »     | »                    | 18.00       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Drôme</i> , Montélimar.....      | 17.50 | 10.75 | 13.00                | 16.50       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Gard</i> , Alais.....            | 20.00 | »     | »                    | 14.00 17.00 |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Haute-Loire</i> , Le Puy.....    | 19.00 | 13.00 | 17.00                | 16.00       |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Var</i> , Draguignan.....        | 26.00 | »     | »                    | »           |
|                                       |       |       |                      |       | <i>Vaucluse</i> , Avignon.....      | 20.75 | 13.25 | 13.25                | 16.75       |
|                                       |       |       |                      |       | Prix moyens.....                    | 20.98 | 12.85 | 14.05                | 17.02       |
|                                       |       |       |                      |       | Moy. de toute la France.....        | 18.55 | 11.41 | 14.62                | 15.63       |
|                                       |       |       |                      |       | — de la semaine précéed.....        | 18.88 | 11.59 | 14.85                | 15.76       |
|                                       |       |       |                      |       | Sur la semaine { hausse.....        | »     | »     | »                    | »           |
|                                       |       |       |                      |       | { baisse.....                       | 0.33  | 0.18  | 0.23                 | 0.13        |

|                         |                | Blé.                | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|---------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                 | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre... 20.00 | »       | 12.10 | 12.00   |
|                         |                | Blé dur... 18.25    | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 19.00               | »       | 10.75 | 12.50   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 15.20               | 12.80   | »     | 13.65   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 15.50               | 10.75   | 13.00 | 15.75   |
| —                       | Liège.....     | 15.50               | 11.25   | 13.00 | 15.75   |
| —                       | Malines.....   | 15.00               | 11.00   | 13.00 | 16.50   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19.00               | 15.10   | 18.60 | 17.60   |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....     | 16.75               | 13.75   | 21.50 | 16.25   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 17.30               | 13.80   | »     | »       |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 13.80               | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 13.20               | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 12.85               | »       | »     | 7.80    |
| —                       | Chicago.....   | 11.05               | »       | »     | 6.45    |

*Blés.* — Les derniers travaux de la moisson se terminent dans des conditions en général satisfaisantes. Quant au produit des battages, nous avons déjà dit qu'il donne des déceptions en beaucoup d'endroits, sous le rapport de la quantité; la qualité sera bonne, mais inégale sur plusieurs points. Les marchés sont peu actifs en ce moment; les acheteurs font toujours défaut, et malgré la faiblesse générale des apports, la tendance des cours reste à la baisse. — A Londres et à Anvers, les blés exotiques étaient fermes au commencement de la semaine. Les marchés européens avaient une tendance calme en général.

A la halle de Paris du mercredi 5 août, les offres étaient encore très ordinaires, mais il n'y avait pas beaucoup plus de disposition aux affaires que le mercredi précédent. On a coté sans changement, blés nouveaux : blancs, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 les 100 kilog.; roux, 18 fr. à 18 fr. 50; blés vieux : blancs, 18 fr. 25 à 18 fr. 75; roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 25. — Au marché commercial, la demande a été assez active avec des offres également régulières; les cours ont été bien tenus comme suit en clôture disponible et livrable jusqu'en décembre, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; quatre premiers mois, 18 fr. 50 à 18 fr. 75. — Dans nos ports, il y a toujours peu de transactions sur les blés étrangers dont les prix sont trop élevés. Au Havre, on cote nominalement 20 fr. et 20 fr. 50 les 100 kilog. acquittés pour les blés du Danube et d'Amérique. — A Marseille, la tendance est à la baisse pour les blés durs de Russie, qui se cotent 19 fr. en disponible.

*Seigles.* — Très peu d'offres et cours très bien tenus de 10 fr. 25 à 10 fr. 50 en gare à Paris.

*Orges.* — Les orges nouvelles sont cotées de 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog. en gare à Paris, avec acheteurs peu nombreux; les vieilles pour fourrages valent 13 fr. 50 à 14 fr. et celles pour mouture, 14 fr. à 14 fr. 50. — A Dunkerque, les prix sont fermement tenus à 12 fr. pour les orges de Russie et 13 fr. à 13 fr. 25 pour celles d'Algérie. — A Marseille, les orges de Tunisie valent 12 fr. 25 en disponible; celles de Russie et du Danube, 9 fr. à 9 fr. 50 en entrepôt. — Les prix des escourgeons sont sans changements.

*Malts.* — La demande est moins suivie, comme nous l'avons dit, mais les prix restent bien tenus sans changements.

*Avoines.* — Pour les avoines indigènes, les offres sont peu nombreuses et les prix restent bien tenus, quoique les acheteurs soient toujours très réservés. On a coté 14 fr. 25 à 18 fr. les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité pour les avoines vieilles; les nouvelles noires du Centre sont offertes de 14 fr. 75 à 15 fr.; les grises, 14 fr. 50 à 14 fr. 75. Les avoines étrangères sont bien tenus sans changements.

*Maïs.* — Les affaires sont toujours des plus calmes aussi bien dans nos ports que sur le marché de Paris.

*Sarrasins.* — Cours encore en hausse. On demande 13 fr. 75 et 14 fr. par 100 kilog. disponibles en gare d'arrivée à Paris.

*Petits blés.* — Cours bien tenus de 12 à 14 fr. les 100 kilog., suivant qualité.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Les affaires n'ont pas plus d'activité que précédemment. La marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Quoique les transactions n'aient pas été très actives,

le marché s'est soutenu à des cours plus élevés que la semaine dernière; en clôture, on a coté : farines *douze-marques* disponibles et courant du mois, 38 fr. 25 à 38 fr. 50 les 157 kilog. nets; livrables septembre, 38 fr. 50 à 38 fr. 75; autres termes, 38 fr. 75 à 39 fr. 75.

*Farines diverses.* — La demande est très calme; prix sans changements.

*Issues.* — Les offres sont toujours très restreintes; les cours d'il y a huit jours sont fermement soutenus.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — La demande de graine de trèfle incarnat est toujours faible.

A la fin d'août, on a constaté un peu de reprise sur le trèfle incarnat, à la suite des pluies. La récolte de la vesce d'hiver doit être moyenne; celle du ray-grass d'Italie est meilleure qu'on ne s'y attendait. On cote le trèfle incarnat hâtif nouveau, 52 à 55 fr. les 100 kilog. logés, Paris; celui de 1895, 42 à 45 fr.; le tardif rouge nouveau, 52 à 58 fr.; le blanc, 54 à 58 fr.; la moutarde blanche, 27 à 32 fr.; la vesce d'hiver, 19 à 22 fr. — En province, on vend : Laon, trèfle incarnat, 52 à 55 fr. les 100 kilog.; Châteauroux, trèfle incarnat, 55 à 60 fr.; Montélimar, trèfle violet, 100 fr.; luzerne, 95 fr.; Chartres, trèfle incarnat, 40 à 50 fr.; Avignon, luzerne, 85 à 90 fr.

*Fourrages.* — Au dernier marché de la Chapelle, il y avait peu de fourrages sur place et la qualité laissait à désirer; les pailles se sont bien vendues; on a coté : foin nouveau, 40 à 53 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; trèfle, 45 à 46 fr.; luzerne nouvelle, 40 à 50 fr.; vieille, 45 à 55 fr.; regain nouveau, 42 à 54 fr.; sainfoin, 39 à 46 fr.; paille de blé, 26 à 32 fr.; de seigle, 26 à 37 fr.; d'avoine, 18 à 24 fr. — Aux ventes en gare, les affaires sont calmes aux cours suivants : foin nouveau, 33 à 36 fr. les 520 kilog.; vieux, 38 à 42 fr.; luzerne, 38 à 42 fr.; paille de blé, 20 à 22 fr.; de seigle, 18 à 20 fr.; d'avoine, 17 à 19 fr. — Sur le marché de Lyon, les pailles sont peu abondantes et se vendent bien, on cote : foin, 7 fr. 25 à 7 fr. 75 les 100 kil.; luzerne, 6 fr. 25 à 6 fr. 75; paille, 5 fr. 25 à 5 fr. 75.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Le stock est considérable à la halle de Paris; cependant les prix se maintiennent sauf pour le raisin d'Algérie. Voici les cours : raisin d'Algérie, 50 à 80 fr. les 100 kilog.; de Villeneuve, 60 à 80 fr.; de Risevaltes, 55 à 85 fr.; de Perpignan, 50 à 70 fr.; de Montpellier, 60 à 100 fr.; muscat d'Espagne, 180 à 200 fr.; noir de Villeneuve, 70 à 80 fr.; prunes Reine-Claude de Bordeaux extra, 100 à 120 fr.; choix, 70 à 80 fr.; fausses Reine-Claude, 30 à 40 fr.; mirabelles, 35 à 40 fr.; prunes du Périgord, 40 à 50 fr.; prunes bleues de l'Est, 40 à 50 fr.; abricots de Saumur, 40 à 60 fr.; de Lyon, choix, 60 à 90 fr.; ordinaires, 40 à 60 fr.; — pêches de Bordeaux et de Pont-Sainte-Marie, 70 à 100 fr.; de Brives, 40 à 60 fr.; de Perpignan, 60 à 65 fr.; de Lyon et de l'Ardèche, 50 à 120 fr.; cerises, 30 à 50 fr.; cassis, 50 à 55 fr.

*Fruits secs.* — La vente des noix à huile conserve un bon courant; on cote : noix du Périgord, 82 à 85 fr. les 100 kilog. en gare des vendeurs; du Dauphiné, 80 à 82 fr.

*Légumes frais.* — Les tomates sont nombreuses; les haricots verts sont en baisse. On cote : haricots verts de Paris, fins, 40 à 50 fr. les 100 kilog.; gros, 18 à 25 fr.; pois verts, 10 à 20 fr.; haricots flageolets, 18 à 20 fr.; beurre, 40 à 55 fr.; en cosses, 25 à 30 fr.; — tomates, 30 à 40 fr.; cèpes du Périgord, 40 à 50 fr.; — melons de Paris, 0 fr. 60 à 3 fr. la pièce; de Cavaillon, 18 à 45 fr. le cent; choux-fleurs, 15 à 50 fr.; aubergines, 4 à 6 fr.; choux, 5 fr. 50 à 15 fr.; — cornichons, 40 à 50 fr. les 100 kilog.; — carottes, 15 à 25 fr. les 100 bottes; navets, 15 à 35 fr.; poireaux, 15 à 30 fr.; — champignons, 0 fr. 68 à 1 fr. 28 le kilog.

*Légumes secs.* — A Marseille, les haricots secs à livrer sur septembre-octobre se vendent en premier coût à l'entrepôt : Ibraïla, 15 fr. 50 les 100 kilog.; Moldavie, 18 fr. 50; cagneux, 21 fr.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les transactions ne présentent toujours que très peu

d'activité à la Bourse de Paris; et les cours ont fléchi sur ceux de la semaine précédente. On cotait le 4 août : huile de colza disponible et courant du mois, 53 fr. les 100 kilog.; livrable septembre, 53 fr. à 53 fr. 50; autres termes, 53 fr. 25 à 54 fr. 50; huile de lin disponible et courant du mois, 45 fr. à 45 fr. 50; livrable, 44 fr. 50 à 45 fr. — A Cambrai, l'huile de colza brute, se vend 61 à 65 fr. les 100 kilog.; l'épurée, 65 à 70 fr.; celle d'œillette surfine, 90 à 100 fr.; de cameline, 45 à 50 fr.; de lin, 58 à 60 fr. — A Arras, les cours ne changent pas. — A Rouen, l'huile de colza vaut 53 fr. 50; celle de lin, 47 fr. 75; à Caen, colza, 50 fr. 50.

*Graines oléagineuses.* — A Paris, on demande 24 fr. 50 des 100 kilog. en gare pour la graine de colza de Poitou et de Vendée; celle de Normandie est toujours peu offerte au prix de 23 fr. 50 à 24 fr. La graine étrangère est calme; les colza de Cawnpore bruts sont offerts à 20 fr. 50; ceux de Guzerat, à 23 fr.; les lins de Bombay, 21 fr. 75; d'Azoff, 18 fr. 75; le tout par 100 kilog. droits non acquittés à Dunkerque. — A Arras, la graine de colza nouvelle vaut 15 fr. 25 l'hectolitre.

#### VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Nous n'avons rien de plus à dire que la semaine dernière sur l'état du vignoble français. Les promesses continuent à être belles partout. Cependant, on signale une recrudescence assez grave du black-rot dans l'Armagnac, en Gascogne, en Dordogne et dans le Béarn. Dans l'Armagnac, les progrès de la maladie ont été très rapides et l'on estime les dégâts à un quart et même sur certains points à la moitié de la récolte. — En Algérie, les cépages précoces sont noirs et seront prêts à être cueillis dans une quinzaine de jours; dans quelques vignobles, les vins ont quelques offires de 1 fr. à 1 fr. 10 le degré au décuvaige; les raisins sont offerts de 7 à 8 fr. les 100 kilog. sur bascule. — Dans le Midi, les transactions sont de plus en plus calmes sur les vins vieux; mais la spéculation s'occupe de la campagne prochaine; des vins de plaine ont été demandés à 16 fr. l'hectolitre, mais les propriétaires n'ont pas accepté ce prix qui est de 2 à 4 fr. au-dessous de l'an dernier. — Dans le Bordelais, il a été fait de nouveaux achats sur souches en vins de palus; en outre, on vend encore de temps en temps de bons vins de 1895 au prix de 300 à 320 fr. le tonneau logé. — Dans le Roussillon, des reventes ont été faites à des cours allant de 19 à 28 fr. l'hectolitre selon degré. On ne se préoccupe partout ailleurs que de la santé de la vigne et des dégâts que lui ont occasionné les derniers orages.

*Spiritueux.* — Toujours même calme. A Paris, on a coté le 4 août : trois-six Nord disponible, 28 fr. 75 l'hectolitre; livrable août, 28 fr. 50 à 29 fr.; septembre à avril prochain, 29 à 31 fr. — Sur les marchés du Midi, les cours sont faibles pour les trois-six Nord, qui est coté 33 à 34 fr. l'hectolitre en disponible. — Les eaux-de-vie de vin et de marc du Languedoc conservent leurs prix. — Dans l'île de Ré, l'eau-de-vie de 1895 à 60 degrés est cotée 195 fr. l'hectolitre; celle de 1893, 200 fr. — A Romanèche-Thorins, l'eau-de-vie de marc extra se vend 120 fr.; la n° 1, 100 fr. A Issoire, on cote l'eau-de-vie de marc nature, 58 à 65 fr.; la mixte, 44 à 50 fr.; à Clermont-Ferrand, l'eau-de-vie de marc nature, 75 fr.; l'ordinaire, jusqu'à 60 fr.

*Vinaigres.* — Cours d'Orléans : vinaigre nouveau, 28 fr. l'hectolitre; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, base de vin, 5 fr. à 6 fr. 50 l'hectolitre; — cours de la Tremblade : vinaigre 1<sup>re</sup> qual., 34 à 40 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 22 à 28 fr.

*Pommes à cidre.* — On les vend 90 fr. les 1000 kilog., dans les gares de la Seine-Inférieure pour livraison en octobre-novembre; en Picardie et en Bretagne, le prix pour les mêmes conditions, est de 95 fr.

*Matières tartriques.* — Le marché de Béziers a tendance à la baisse; les tartres bruts valent 1 fr. 55 à 1 fr. 60 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 25; 25° acide total, 1 fr. 60 à 1 fr. 70 le degré; la crème de tartre, 195 fr. les 100 kil.

#### VIII. — Sucres. — Mélasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Le sucre disponible a été un peu plus ferme en clôture à la Bourse de Paris du 4 août. Les prix sont meilleurs que la semaine dernière; on a coté : sucres roux 88 degrés, 27 fr. à 27 fr. 25 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 29 fr. 50 à 29 fr. 75; livrables, 28 fr. 25 à 29 fr. — Les

prix des sucres raffinés ne changent pas. — A Lille, on cote le roux 26 fr. 50 à 26 fr. 75; le raffiné, 101 fr. 50. — A Bordeaux, on cote le sucre roux 88 degrés, 27 fr. à 27 fr. 50; les 100 kilog.; le blanc n° 3, 29 fr. 50 à 30 fr. — A Nantes, les sucres roux de toutes provenances valent 27 fr. à 27 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt. — Les marchés allemands étaient soutenus au commencement de la semaine.

*Fécules.* — Les offres sont moins abondantes que la semaine dernière; l'application du droit en glucoserie sur les amidons fait espérer des prix meilleurs; on cote : fécule première Paris, 24 fr. 50 à 25 fr. les 100 kilog.; Vosges, 24 fr. 75 à 25 fr.; Oise, 24 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 25 fr.; fécules repassées, 17 à 22 fr.

*Houblons.* — On a toujours de bonnes nouvelles des houblonnières belges du rayon d'Alost. Le rendement probable de cette année sera de deux tiers d'une récolte moyenne. Les prix du houblon sont très bas; on cote celui de 1895, 16 à 18 fr. les 50 kilog.; celui de la prochaine récolte est offert de 27 à 28 fr.

*Cossettes de chicorée.* — En Belgique, la demande est bonne et la tendance des prix à la hausse. Les acheteurs de Courtrai offrent 12 fr. 50 des 100 kilog.; mais il y a peu de vendeurs.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.* — *Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux a été la semaine dernière de 43 fr. les 100 kilog., en baisse de 2 fr.

*Gemmes.* — Les fabricants de la Gironde payent la gemme nouvelle au système Hugues 30 fr. à 32 fr. 50 la barrique de 250 litres; celle de clot ordinaire, 27 fr. 50. — A Mont-de-Marsan, on paie 38 fr. les 340 litres pour la gemme Hugues et 28 fr. pour la gemme ordinaire.

X. — *Miels et cires.*

*Miels.* — La récolte est, paraît-il, au-dessous de la moyenne, surtout pour les miels surfins. Le commerce de gros paie aujourd'hui 122 à 132 fr. les 100 kilog. pour les miels surfins; les blancs valent de 85 à 90 fr. — Au Havre, les miels du Chili valent 60 à 75 fr. suivant couleur.

*Cires.* — Les cours des cires indigènes se maintiennent de 325 à 335 fr. les 100 kilog., qualité courante garantie pure.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 30 juillet au mardi 2 août 1896 :

|              | Vendus |             |                  |            | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 3 Août. |                      |                      | Prix moyen. |
|--------------|--------|-------------|------------------|------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur | En totale. |                               | 1 <sup>re</sup> qual.                                        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |             |
| Bœufs.....   | 5,497  | 3,519       | 1,633            | 5,152      | 361                           | 1.48                                                         | 1.38                 | 1.28                 | 1.35        |
| Vaches.....  | 1,495  | 734         | 585              | 1,319      | 266                           | 1.46                                                         | 1.36                 | 1.26                 | 1.33        |
| Taureaux...  | 443    | 341         | 55               | 396        | 398                           | 1.20                                                         | 1.10                 | 1.00                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 4,303  | 1,822       | 1,272            | 3,094      | 80                            | 1.58                                                         | 1.48                 | 1.18                 | 1.35        |
| Moutons....  | 31,599 | 11,886      | 15,362           | 27,248     | 20                            | 2.00                                                         | 1.84                 | 1.74                 | 1.86        |
| Porcs gras.. | 8,804  | 3,142       | 5,662            | 8,804      | 91                            | 1.16                                                         | 1.14                 | 1.02                 | 1.10        |

La vente a été mauvaise pour les veaux, moyenne pour les bœufs. Le bœuf a baissé de 2 centimes par kilog.; le veau de 10 centimes; le mouton de 1 centime; le porc a haussé de 6 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 37 à 0 fr. 42; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 40; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 42 à 0 fr. 46; champenois, 0 fr. 35 à 0 fr. 42; divers, 0 fr. 26 à 0 fr. 40; moutons, 0 fr. 47 à 0 fr. 51; brebis, 0 fr. 43 à 0 fr. 45.

Sur les marchés des départements on cote : *Reims*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 le kilog. net; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 56; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 88; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; porc, 1 fr. 36 à 1 fr. 64. — *Nemours*, veau, 1 fr. 85 le kilog. net; mouton, 1 fr. 80; porc, 1 fr. 20. — *Chartres*, veau, 1 fr. 50 à 2 fr.; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 20. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Saint-Pierre-sur-Dives*, bœuf, 1 fr. 50; veau, 1 fr. 70; mouton, 2 fr.;

porc, 1 fr. 40. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 à 0 fr. 71 le kilog. vif; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 69. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog. net; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 54 le kilog. net; vache, 1 fr. 24 à 1 fr. 48; veau (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 04; mouton, 1 fr. 58 à 1 fr. 94; porc (vif), 0 fr. 82 à 0 fr. 86. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 07 à 1 fr. 30; veau (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 50.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 40 à 1 fr. 10; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 34 à 1 fr. 46; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 00; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 1 fr. 86; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 56 à 1 fr. 80; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 50; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; agneaux, 1 fr. 34 à 1 fr. 70; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 08; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30.

A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 30 Juillet et 3 Août.

*Bœufs.* — Aisne, 109; Allier, 2; Calvados, 1233; Charente-Inférieure, 100, Cher, 37; Côte-d'Or, 114; Côtes-du-Nord, 50; Deux-Sèvres, 71; Eure, 37; Eure-et-Loir, 29; Loire-Inférieure, 42; Maine-et-Loire, 235; Manche, 93; Mayenne, 176; Morbihan, 52; Nièvre, 282; Oise, 8; Orne, 431; Puy-de-Dôme, 30; Saône-et-Loire, 315; Sarthe, 68; Seine-Inférieure, 34; Seine-et-Marne, 4; Seine-et-Oise, 41; Vendée, 63; Vienne, 6; Yonne, 32; Afrique, 174; Amérique, 80.

*Veaux.* — Aube, 296; Calvados, 4; Charente-Inférieure, 28; Eure, 287; Eure-et-Loir, 376; Indre-et-Loire, 4; Loiret, 194; Maine-et-Loire, 36; Manche, 60; Marne, 309; Oise, 19; Pas-de-Calais, 91; Puy-de-Dôme, 83; Sarthe, 656; Seine-Inférieure, 289; Seine-et-Marne, 309; Seine-et-Oise, 49; Somme, 9; Yonne, 146.

*Moutons.* — Aisne, 481; Allier, 1148; Ariège, 205; Aube, 499; Aveyron, 1263; Cantal, 2381; Charente, 951; Cher, 226; Corrèze, 480; Côte-d'Or, 700; Creuse, 769; Dordogne, 460; Drôme, 90; Eure-et-Loir, 643; Haute-Garonne, 388; Indre, 1342; Indre-et-Loire, 130; Haute-Loire, 363; Loiret, 133; Lot, 939; Lot-et-Garonne, 318; Lozère, 585; Maine-et-Loire, 472; Haute-Marne, 195; Meuse, 72; Nièvre, 732; Nord, 214; Oise, 76; Puy-de-Dôme, 374; Saône-et-Loire, 90; Seine-Inférieure, 102; Seine-et-Marne, 1796; Seine-et-Oise, 684; Tarn, 1366; Tarn-et-Garonne, 1414; Vendée, 59; Vienne, 60; Haute-Vienne, 535; Yonne, 154; Afrique, 5045; Amérique, 120; Espagne, 165; Russie, 172.

*Sanatorium.* — Allemagne, 378; Autriche-Hongrie, 1714.

*Porcs.* — Allier, 140; Calvados, 120; Côtes-du-Nord, 222; Creuse, 353; Deux-Sèvres, 745; Ille-et-Vilaine, 917; Indre, 110; Indre-et-Loire, 396; Loire-Inférieure, 1534; Maine-et-Loire, 1035; Manche, 250; Mayenne, 183; Meuse, 203; Orne, 31; Puy-de-Dôme, 46; Sarthe, 955; Seine, 80; Seine-Inférieure, 82; Vendée, 1144; Vienne, 110.

### II. — Marchés du jeudi 6 Août 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 73                    | 67                   | 60                   | 80                    | 70                   | 60                   | 88                    | 80                   | 72                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 56 à 58 fr.; 2<sup>e</sup>, 53 à 55 fr.; poids vif, 38 à 42 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Poids moyen | Animaux amenés. | invendus. | Poids général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |
|-------------|-------------|-----------------|-----------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|
|             |             |                 |           |                | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |
| Bœufs.....  | 2,315       | 407             | 363       | 1 48           | 1 38                  | 1 28                 | 1 18                 | 1 52           | 1 46                         | 1 36                 | 1 26                 | 1 16           | 1 50 |
| Vaches....  | 591         | 40              | 266       | 1 46           | 1 36                  | 1 26                 | 1 16                 | 1 50           | 1 44                         | 1 34                 | 1 24                 | 1 14           | 1 48 |
| Taureaux... | 182         | 2               | 400       | 1 20           | 1 10                  | 1 00                 | 0 98                 | 1 28           | 1 18                         | 1 08                 | 1 00                 | 0 98           | 1 26 |
| Veaux.....  | 1,576       | 248             | 80        | 1 68           | 1 58                  | 1 28                 | 1 10                 | 1 80           | »                            | »                    | »                    | »              | »    |
| Moutons.... | 14,705      | 2,021           | 19        | 2 00           | 1 86                  | 1 76                 | 1 66                 | 2 08           | »                            | »                    | »                    | »              | »    |
| Porcs gras. | 6,119       | 90              | 92        | 1 14           | 1 10                  | 1 02                 | 0 96                 | 1 20           | »                            | »                    | »                    | »              | »    |
| — maigres.  | »           | »               | »         | »              | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    |

Vente moyenne sur le gros bétail et les porcs; mauvaise sur les moutons.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (10-16 AOUT)

Période à température encore généralement élevée. Orages probables le 10, puis violents orages avec grands vents le 12 août. Ciel généralement couvert ou pluvieux du 14 au 16 août, ensuite léger abaissement de la température.

ALBERT BERTHOT.

## BOÎTE AUX LETTRES

*F. D., à M. (Marne).* — Vous désirez qu'on vous indique, à raison de l'abondance de la prochaine récolte dans votre région, quelques commerçants de Paris où vous pourriez vous adresser pour vous procurer des tonneaux frais, propres à recevoir du vin. L'industrie de la tonnellerie est très importante à Paris; voici quelques maisons auxquelles vous pouvez vous adresser : tonnellerie mécanique, 12, rue Saint-Denis, à Aubervilliers (Seine); Adam, 140, rue Croix-Nivert, à Paris; Ficus, 121, rue de Charonne, à Paris.

*L. B., à C. (Cantal).* — Vous faites part de difficultés qui sont survenues dans votre commune à l'occasion de l'élection récente du maire qui a été cassée par un jugement du Conseil de préfecture, et vous demandez quelle conduite peut tenir le Conseil municipal à l'occasion du vote du budget. Il est certain que vous devez attendre, conformément à la loi, les délais voulus pour que le jugement du Conseil de préfecture soit devenu définitif. En attendant, le Conseil municipal peut se refuser à voter le budget de la commune en motivant son refus sur l'absence d'un maire régulièrement élu. Le seul moyen que les conseillers municipaux puissent avoir de provoquer de nouvelles élections municipales, c'est de donner leur démission en nombre suffisant pour que ceux qui resteraient ne puissent pas délibérer valablement. Il semble que ce serait le meilleur moyen de sortir de la situation fautive dans laquelle se trouve votre assemblée communale.

*C. B., à L. (Haute-Vienne).* — Vous demandez qu'on vous désigne une publication agricole qui aurait indiqué, il y a quelque temps, le moyen d'obtenir un grossissement anormal des poires en les trempant deux ou trois fois pendant leur croissance, dans une solution de sulfate de fer. Il est impossible de vous indiquer quelle est cette publication. Quant au procédé indiqué, son efficacité paraît bien problématique, pour ne pas employer une expression plus rigoureuse.

*L. M., à G. (Drôme).* — Vous demandez ce qu'on doit entendre par l'expression de mistels. Les mistels sont des vins incomplètement fermentés, et

qui ont été mutés, c'est-à-dire auxquels on a ajouté de l'alcool pour arrêter la fermentation; ces vins renferment donc à la fois une forte proportion de sucre et d'alcool. On donne aussi ce nom aux moûts qui ont été mutés, c'est-à-dire dont la fermentation a été empêchée. Le commerce des mistels a pris, depuis quelques années, une certaine importance en Algérie; quand on les prépare pour l'exportation, on obtient de la Régie la remise des droits sur l'alcool employé pour le mutage. Ces produits servent principalement pour la préparation des vins de liqueur.

*B. de M., à M. (Tarn).* — Vous demandez qu'on vous dise s'il est bien reconnu par l'expérience que les tourteaux de coprah augmentent la quantité du lait des vaches sans en diminuer la qualité, et quelle est la dose à en donner journellement. Le tourteau de coprah est un très bon aliment pour les vaches laitières; il contribue à accroître la production du lait sans en diminuer la qualité, et surtout il paraît exercer son influence en augmentant la richesse du lait en beurre. La quantité à employer par jour est d'environ 3 kilog.; on distribue cet aliment soit à l'état sec, en en saupoudrant les fourrages verts ou les racines coupées en tranches, soit à l'état liquide, sous forme de bouillies ou de buvées, en délayant le tourteau dans de l'eau tiède. — Quant au choix à faire entre la farine de cocotier et le tourteau de coprah, il dépend surtout du prix auquel on peut se procurer l'un et l'autre produit; en effet, le tourteau de coprah n'est pas autre chose qu'un tourteau de coco, c'est-à-dire du fruit même du cocotier.

*L. C., à B. (Gironde).* — Vous dites que le rouget du porc sévit dans votre région, et vous demandez où vous pouvez vous procurer le vaccin nécessaire pour mettre vos animaux à l'abri de la contagion. C'est à l'Institut Pasteur (rue Dutot, à Paris) que vous devez demander ce vaccin.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (15 AOUT 1896).

Conditions météorologiques de la première quinzaine d'août. — La moisson en France et dans d'autres pays. — Nomination de M. Léon Vassillière comme directeur de l'agriculture. — L'agriculture à l'Exposition nationale suisse de Genève. — Déclarations pour le concours régional d'Agen. — Autorisation de plantation pour les vignes américaines. — Le dégrèvement d'impôt pour la replantation des vignes en 1895. — Comparaison avec les années précédentes. — Exposition de raisins frais à Montpellier. — Les vins artificiels. — Communication de M. Gaze-neuve relative aux vins de raisins secs. — Discussion et vote de la Société régionale de viticulture de Lyon sur ce sujet. — Inauguration de l'Ecole nationale des industries agricoles de Douai. — Ecoles pratiques d'agriculture d'Euilly, de Crézancy, de Wagnonville, d'Ondes. — Ecole nationale d'horticulture de Versailles. — Nécrologie. — Mort de M. Poirat Duval. — Vente de chevaux de sang au haras des Places. — Dates de l'ouverture de la chasse en 1896. — Expositions annexes aux concours spéciaux ouverts à Niort. — Note sur le club français de chiens de berger. — Concours des Comices agricoles des arrondissements d'Ambert et de Nevers. — Concours spécial de presseoirs continus au Comice de Saintes. — Concours de la Société d'agriculture de Clermont à Maignelay. — Extrait du discours de M. le comte de Lucay. — Comice de Sancerre.

### I. — *La situation.*

La première quinzaine du mois d'août a été signalée par une série de perturbations atmosphériques qui se sont fait sentir sur une grande partie du territoire. Des orages violents ont causé, dans plusieurs régions, de nouveaux dégâts; mais ils n'auront pas exercé une influence notable sur la moisson, celle-ci pouvant être considérée désormais comme achevée. Il devient désormais de plus en plus probable qu'en France la récolte du blé est abondante. Mais il ne paraît pas qu'il en soit de même dans un certain nombre des autres pays de grande production. C'est ainsi que, d'après les dernières nouvelles, la récolte des Etats-Unis d'Amérique paraît devoir être définitivement inférieure à celle de 1895; la récolte de la Russie est annoncée aussi comme devant être au-dessous de la moyenne; enfin, la plupart des régions de la vallée du Danube seraient aussi moins bien partagées. On est donc en droit d'espérer que les prix se relèveront dans une certaine proportion durant la nouvelle campagne.

### II. — *Au Ministère de l'agriculture.*

Le *Journal officiel* du 12 août a publié la nomination du nouveau directeur de l'agriculture dans les termes suivants :

« Par décret en date du 10 août 1896, rendu sur la proposition du président du Conseil, ministre de l'agriculture, M. Vassillière (Léon), inspecteur général de l'agriculture, est nommé directeur de l'agriculture, en remplacement de M. Tisserand, appelé à d'autres fonctions et nommé directeur honoraire. »

Cette note est la confirmation de la nouvelle que nous donnions dans notre précédent numéro.

### III. — *L'exposition nationale suisse.*

Nous avons publié déjà plusieurs notes qui nous avaient été transmises relativement à l'exposition nationale suisse, actuellement ouverte à Genève. Cette exposition, que nous venons de visiter, présente un très grand intérêt, en faisant ressortir les progrès considérables qui ont été accomplis dans toutes les branches de la production en Suisse. L'agriculture y tient une large part; les diverses sections dont se compose cette partie de l'exposition, méritent une étude soutenue. Le soin et l'habileté qui ont présidé à l'organisation de ces sections font le plus grand honneur au Comité de l'agriculture, dont M. L. de Candolle est le président. A l'exposition permanente qui durera jusqu'en octobre sont annexées des expositions temporaires variées; parmi ces dernières, la plus importante sera le concours d'animaux

reproducteurs qui se tiendra du 10 au 20 septembre. Ce concours aura une importance exceptionnelle, car on n'y verra figurer que des animaux préalablement admis par des commissions d'examen dans chaque canton. Nous rendrons compte prochainement des principales parties agricoles de l'exposition de Genève.

#### IV. — *Concours régional d'Agen.*

Le dernier concours régional pour l'année 1896 se tiendra, comme on sait, du 29 août au 6 septembre. Quoique retardé, ce concours promet de présenter une grande importance. En effet, d'après les déclarations adressées au Ministère de l'agriculture, il comprendra 574 animaux des races bovines, 400 lots des races ovines, 123 verrats et truies, 169 lots de volailles, 28 lots de lapins, 705 lots de produits et 1221 instruments et machines.

#### V. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du préfet de la Sarthe, en date du 29 juillet, la libre circulation des cépages exotiques est autorisée dans la commune de Saint-Calais, arrondissement et canton de Saint-Calais.

Le Bulletin de statistique et de législation du Ministère des finances vient de publier le relevé des exemptions temporaires d'impôt foncier, pendant l'année 1895, dans les départements phylloxérés. Une note qui accompagne ce tableau fait ressortir que les dégrèvements d'impôt foncier accordés en 1895, dans les arrondissements déclarés atteints par le phylloxéra, aux terrains plantés ou replantés en vignes âgées de moins de 4 ans, en exécution de la loi du 1<sup>er</sup> décembre 1887, ont atteint 4,975,000 fr. Mais elle ajoute que la dépense correspondante avait été : en 1888, de 4,599,000 fr.; en 1889, de 2,271,000 fr.; en 1890, de 2,610,000 fr.; en 1891, de 2,528,000 fr.; en 1892, de 2,230,000 fr.; en 1893, de 2,145,000 fr.; et en 1894, de 2,117,000 fr. Les propriétaires de vignes nouvellement plantées ou replantées ont donc bénéficié, dans l'espace de huit ans, d'une réduction d'impôt de 17 millions et demi de francs. Les parcelles nouvellement admises, en 1895, à jouir de l'exemption de l'impôt foncier ont été au nombre de 104,199; elles renferment une étendue superficielle de 28,092 hectares, ce qui suppose une contenance moyenne de 27 ares environ, chiffre un peu inférieur à celui que présentaient les résultats de 1894.

On remarquera que, depuis trois ans, les dégrèvements d'impôt foncier ont diminué régulièrement. C'est un fait sur lequel il est utile d'appeler l'attention. Le dégrèvement étant, en fait, corrélatif à la reconstitution, il en ressort que celle-ci a été réduite dans les dernières années. Il n'y a pas à douter que cette réduction est due, pour une forte part, aux inquiétudes des viticulteurs pour l'avenir. C'est la concurrence désastreuse des vins artificiels qui a arrêté le mouvement progressif de la reconstitution des vignes.

L'exposition de raisins frais, organisée par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, aura lieu dans l'enceinte de l'exposition industrielle de Montpellier, du 10 au 14 septembre. Les exposants n'auront à supporter aucun frais d'emplacement, d'installation ou d'organisa-

tion, la Société les prenant à sa charge. Les expéditions de raisins et autres colis relatifs à cette exposition devront être adressés franco à domicile, au siège de la Société, 17, rue Maguelone, à Montpellier, et parvenus à cette adresse dans la journée du 10 septembre, délai de rigueur. Voici les instructions données aux exposants :

« Les raisins devront être expédiés en caisses ou en paniers soigneusement emballés. Dans le but d'assurer la conservation de ces raisins pendant quelques jours, on aura soin de couper le sarment, porteur des raisins choisis, à dix ou quinze centimètres au-dessous de la grappe et à trois ou quatre centimètres au-dessus. On laissera les feuilles fixées à cette fraction de sarment.

« Chaque raisin sera muni d'une étiquette donnant l'indication du cépage.

« Les raisins devront être placés dans des caisses ou paniers; on mettra à la partie inférieure une couche de sciure de liège de 3 à 4 centimètres d'épaisseur. Les grappes seront disposées côte à côte, soit debout, soit couchées. On garnira ensuite les interstices avec de la sciure de liège, en ayant soin de frapper légèrement sur les parois de la caisse, de façon à opérer un tassement aussi complet que possible de la sciure de liège autour des raisins et des feuilles. On achèvera de remplir la caisse avec de la sciure de liège en quantité suffisante pour que le couvercle une fois cloué détermine une légère pression.

« En vue du classement, les exposants sont priés de placer dans chaque caisse une étiquette sur papier bristol blanc de 20 centimètres environ de côté portant les indications suivantes : 1° nom, prénoms et adresse exacte de l'exposant; 2° nom sous lequel il connaît le cépage et, si possible, synonymie du cépage; 3° époque de maturité; 4° observations et remarques.

Nous avons publié (*Journal* du 25 juillet, p. 125) le programme de cette exposition à laquelle tous les producteurs français sont convoqués.

#### VI. — *Les vins artificiels.*

Parmi les objections des partisans des vins artificiels, la principale est que l'analyse chimique ne permet pas de les distinguer des vins naturels. Dans une communication faite récemment à la Société d'agriculture de Lyon, M. le D<sup>r</sup> Cazeneuve a indiqué un procédé pour reconnaître les vins de raisins secs dans les coupages. Voici l'analyse de cette communication :

« La fabrication des vins de raisins secs est à l'heure actuelle une des grosses questions qui préoccupent et la viticulture et le Gouvernement. En effet, il est profondément triste de voir dans les centres viticoles les plus renommés, des fabriques de vins de raisins secs admirablement installées et produisant des millions (23 millions en 1895) d'hectolitres de vins qui se vendent avec bénéfice 7 fr. l'hectolitre. Si encore ces vins se vendaient tels quels et venaient fournir par leur prix un appoint bienfaisant au ménage de l'ouvrier, du pauvre! mais il n'en est rien; ce sont des vins blancs admirablement faits, il faut l'avouer, mais qui ne peuvent pas lutter avec les vins naturels, ils sont sans parfum, et sans vouloir trop rechercher la pureté des eaux et des fruits secs qui servent à les produire, il est certain que l'estomac humain n'a rien de bon à retirer de leur usage. Il ne s'en vend absolument pas en public et ils sont en totalité achetés par certains marchands de vins qui, avec un premier mélange de gros midi à 15-17 fr. l'hectolitre et de petit beaujolais à 28-30 fr., en font des vins qui se vendent communément 45 fr., faisant ainsi une lourde concurrence à nos viticulteurs qui ont eu tant de peine à reconstituer leurs vignes. Ces vins ne sont donc absolument qu'une matière à fraude et, au point de vue strictement moral, la fabrication en devrait être interdite.

« Dans les commencements, il faut l'avouer, ils ont rendu quelques services; toutefois, aujourd'hui que les vignes de France sont à peu près reconstituées, ils devraient disparaître de la circulation.

« Mais, à l'heure actuelle, ils représentent de gros intérêts : les fabriques qui

les produisent sont installées avec les derniers perfectionnements scientifiques et il serait dur pour les bailleurs de fonds de les voir fermer. Le fisc lui-même retire de grosses sommes des droits d'entrée et de circulation de ces mêmes vins, et leur suppression se fera certainement sentir dans l'équilibre du budget. Mais ne faut-il pas que nos vins naturels soient débarrassés de cette concurrence frauduleuse? Ne faut-il pas que chacun puisse arriver à boire *exactement* le genre de liquide qu'il veut boire, et qu'on ne puisse pas lui faire absorber par force un produit qu'il n'a pas acheté?

« Mais ces vins sont difficiles à reconnaître à l'analyse. Il y a une quinzaine d'années, ils étaient encore imparfaits; aujourd'hui, par suite d'une fermentation bien conduite, ils se rapprochent beaucoup des vins naturels. Déjà, en 1889, le Congrès de chimie avouait que la chimie était impuissante à les déceler, et depuis cette époque, la science n'est pas davantage en mesure de les reconnaître. La solution est peut-être de supprimer radicalement cette fabrication ce qui a, d'ailleurs, été fait en Portugal, en Hongrie, à la Plata... nous avons dit plus haut les objections qui se présentent.

« Récemment, M. Méline, président du Conseil, a fait appel à la science pour trouver *enfin* un moyen de reconnaître ces vins. M. Cazeneuve, professeur à la Faculté de médecine de Lyon, s'est rappelé les mesures prises en Allemagne au sujet de la margarine. Ce produit est difficile à déceler dans les beurres; mais il existe un produit chimique absolument inoffensif et sans saveur, la phtaléine du phénol, qui à des doses infinitésimales peut être décelé. Incolore, elle devient d'un rose intense sous l'influence d'une trace d'alcali. Incorporée à très petite dose à la margarine elle permettra de la reconnaître à l'état pur ou à l'état de mélange. Aujourd'hui toutes les fabriques allemandes de margarine sont soumises à l'exercice, et chaque kilog. qui en sort doit contenir un demi-gramme de phtaléine: rien n'est plus simple que d'imposer la même mesure pour les vins de raisins secs.

« M. Cazeneuve, s'appuyant sur les expériences faites en Allemagne, sur celles faites par M. Cadéac, professeur à l'École vétérinaire de Lyon, affirme absolument l'innocuité du produit. Il suffira de 2 grammes par hectolitre, ce qui correspond à 2 centigrammes par litre, pour retrouver les vins de raisins secs dans n'importe quel produit de coupage. Sans aucun doute, l'acide tartrique, les tanins, le plâtre qu'on ajoute aux vins sont certainement plus nuisibles que la phtaléine.

« M. Cazeneuve reproduit alors devant la Société l'expérience de l'analyse du vin contenant de la phtaléine, analyse des plus simples et des plus faciles. Dans un vin naturel il verse une proportion d'un tiers de vin contenant 2 centigrammes de phtaléine par litre; de ce mélange il verse environ 2 centimètres cubes dans un tube à réaction, puis il y ajoute 10 centimètres cubes de benzine vraie et il agite fortement: le vin tombe alors au fond de l'émulsion, mais la benzine s'est emparée de la phtaléine. Il décante alors dans un second tube la benzine qui surnage, et il y ajoute quantité à peu près égale d'une solution très étendue de potasse ou de soude; il agite, et aussitôt apparaît une belle teinte rose. Avec un vin ne contenant pas de phtaléine la benzine mélangée de solution alcaline reste absolument incolore.

« Le Gouvernement ne peut hésiter à adopter cette méthode si simple, si inoffensive. Il suffira que les fabriques de vins de raisins secs soient soumises à un exercice; la régie analysera les vins à la sortie de la fabrique et évaluera avec un procédé colorimétrique très simple si la quantité réglementaire de phtaléine a été ajoutée au vin. Le procédé est plus rapide que de contrôler l'alcool dans les vins étrangers à leur entrée en France. »

Il y a évidemment là une question à étudier à fond. Mais on s'est demandé si le procédé appliqué aux seules fabriques connues de raisins secs aurait une efficacité suffisante. Quand on compare les quantités de raisins secs importées (en dehors bien entendu, des raisins de consommation directe) aux quantités de vins produites dans les fabriques qui travaillent ouvertement, on constate une différence très considérable. La conclusion légitime à en tirer, c'est qu'il existe une fa-

brication clandestine très active; celle-ci est, en fait, la plus dangereuse, car elle produit les plus fortes quantités de ces liquides; elle échapperait à la surveillance plus tard comme aujourd'hui, si l'on se bornait à appliquer la méthode Cazeneuve dans les fabriques connues. C'est pourquoi M. Emile Dupont, président de la Société de viticulture de Lyon, en reconnaissant la valeur de cette méthode, s'est demandé s'il ne serait pas préférable de l'appliquer directement aux raisins secs. Dans les ports d'importation on introduirait, par exemple au moyen d'une sonde, une quantité suffisante de phtaléine dans les sacs de raisins secs. Ce serait une sorte de dénaturation de ces raisins; une fois imprégnés, ils ne pourraient plus être utilisés sans que l'on puisse reconnaître la nature de la boisson qu'ils auraient servi à produire. Le but visé par M. Cazeneuve serait atteint, et il le serait pour toutes les quantités de raisins secs introduits en France. A la suite d'une discussion sur ce sujet, la Société de viticulture de Lyon a décidé de transmettre au Conseil général du Rhône un vœu invitant les pouvoirs publics à rechercher le meilleur mode d'emploi de la phtaléine, soit pour les raisins secs, soit pour les liquides qui en proviennent.

Ce vœu est à appuyer. Mais cela ne veut pas dire qu'on ne doive pas continuer à demander la suppression de la fabrication des vins artificiels. Ce ne sont pas seulement les raisins secs qui servent à les produire, ce sont d'autres substances variées sur lesquelles la fraude aurait toujours une large marge. Le seul moyen de faire disparaître la fraude, c'est de lui enlever sans pitié toutes ses armes.

#### VII. — *Ecole nationale d'agriculture de Rennes.*

L'inauguration de l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes a été faite le mercredi 12 août en présence de M. le Président de la République et de M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture. D'après les nouvelles que nous recevons, cette cérémonie a été très brillante; M. Méline a prononcé un discours dans lequel il a fait ressortir les services que rendrait l'Ecole. Le *Journal* en rendra compte.

#### VIII. — *Ecole nationale des industries agricoles.*

Voici, d'après le *Journal officiel*, la liste des candidats diplômés de l'Ecole nationale des industries agricoles de Douai, à la suite des examens de 1896 :

I. — *Elèves réguliers* : MM. Lecomte, Liégeois, Hemmerlé, Josse, Labbé, Rathier, Olivier, Réal, Auchère, Gouélin, Power, Macarez, Piérard, Caruchet, Bouillon, Guillemain, Vanderberghe.

II. — *Elève stagiaire* : M. Vollaire.

Le même diplôme a été obtenu, en outre, par trente élèves stagiaires de la Régie, et le certificat d'études a été conféré à deux élèves sortants.

#### IX. — *Ecole pratique d'agriculture d'Ecully.*

A la suite des examens de sortie qui ont lieu à l'Ecole d'agriculture d'Ecully (Rhône), le 29 juillet, les neuf élèves sortants, en troisième année d'études, ont été diplômés dans l'ordre suivant :

1, Cléménçon (Rhône); 2, Richard (Rhône); 3, Martin (Haute-Loire); 4, Grouillet (Loire); 5, Barberon (Russie); 6, Vergès (Puy-de-Dôme); 7, Dupuy (Savoie); 8, Pêtre (Indre-et-Loire); 9, Balot (Ain).

L'Ecole d'Ecully, située aux portes de Lyon, reçoit des élèves in-

ternes, demi-pensionnaires, externes et des auditeurs libres. L'enseignement y est à la fois théorique et pratique. Il comprend l'étude de l'agriculture générale et l'étude des cultures spéciales de la région lyonnaise (vigne, arbres fruitiers, cultures maraichère et florale). Cette École qui, par son enseignement et ses cultures, s'est placée au premier rang des écoles pratiques d'agriculture, convient tout particulièrement aux jeunes gens qui se destinent à l'exploitation des propriétés agricoles (spécialement des vignobles) et à l'horticulture, ainsi qu'à ceux qui se préparent aux écoles nationales d'agriculture.

Les examens d'admission à l'École d'Écully sont fixés au lundi 5 octobre. Le programme et les instructions pour l'admission sont envoyés gratuitement, sur demande adressée à M. Pulliat, directeur de l'École, à Écully (Rhône).

X. — *Ecole pratique d'agriculture de Crézancy.*

L'examen annuel d'admission à l'École pratique d'agriculture de Crézancy (Aisne) aura lieu le 21 septembre prochain, à Laon. Les candidats devront adresser au directeur de l'École, pour le 15 septembre au plus tard, les pièces réglementaires. Huit bourses sont attribuées par voie de concours aux jeunes gens dont les parents justifient de l'insuffisance de leurs ressources. Les demandes de bourses, accompagnées des pièces indiquées au programme de l'établissement, devront être parvenues au directeur avant le 10 septembre. Le programme détaillé de l'École sera adressé aux personnes qui en feront la demande à M. Brunel, directeur, à Crézancy (Aisne).

XI. — *Ecole pratique d'agriculture de Wagnonville.*

Les examens d'admission pour l'année 1895-96 ont eu lieu le 10 août à l'École pratique d'agriculture de Wagnonville, près Douai (Nord). Vingt-cinq candidats ont été admis. Une médaille de vermeil, une d'argent et deux de bronze ont été attribuées aux instituteurs dont les élèves occupaient les quatre premiers rangs sur la liste d'admission. La rentrée est fixée au 12 octobre.

XII. — *Ecole pratique d'agriculture d'Ondes.*

Les examens de sortie de la promotion 1894-96 ont eu lieu le 8 août, à l'École pratique d'agriculture d'Ondes (Haute-Garonne). Les élèves dont les noms suivent ont reçu le diplôme :

MM. 1 Thomas, 2 Laffont, 3 Millet, 4 Razous, 5 Chourreau, 6 Ducassé, 7 Baudouy, 8 Arnaud, 9 Sensémat.

Cinq de ces élèves se sont présentés aux concours des Ecoles nationales d'agriculture; ils ont été tous les cinq déclarés admissibles. L'année dernière, l'École d'Ondes avait présenté et fait recevoir aux écoles nationales, neuf de ses élèves, dont le n° 4 à l'École de Grignon; l'élève classé à Grignon avec le n° 1 est encore un élève d'Ondes.

Les examens d'admission de la promotion nouvelle auront lieu le 7 septembre à la préfecture de Toulouse. Les candidats doivent adresser leur dossier à M. Tallavignes, directeur de l'École d'Ondes.

XIII. — *Ecole nationale d'horticulture.*

Les examens pour l'admission à l'École nationale d'horticulture et l'obtention de bourses de séjour auront lieu à Versailles, à l'École

même, le deuxième lundi d'octobre. Voici la note que nous recevons sur cette école :

« L'Ecole d'horticulture dont les preuves sont déjà faites et dont la réputation est pleinement justifiée par son excellent enseignement théorique et pratique à la hauteur des conditions modernes de l'existence, est une des rares écoles qui puisse garantir à ses élèves un avenir honorable et avantageux.

« Chaque année, le directeur reçoit de nombreuses offres d'emploi émanant de commerçants, d'horticulteurs ou de riches propriétaires; les fonctions administratives, en France et aux colonies, sont également ouvertes aux élèves, direction de jardins municipaux, ou professorat horticole.

« Les pouvoirs publics reconnaissant l'importance de l'Ecole et sa haute mission pour le développement de la richesse nationale encouragent les candidats par l'institution de bourses de séjour : l'Etat accorde chaque année six bourses aux premiers et la plupart des départements entretiennent des élèves à leurs frais.

« Les élèves se trouvent ainsi placés dans des conditions spécialement avantageuses pour s'instruire et pour grossir le nombre des savants praticiens qui assurent, chaque année, tant à l'étranger qu'en France, les progrès de l'horticulture nationale. »

Pour recevoir gratuitement le programme, on doit s'adresser à M. Nanot, directeur de l'Ecole nationale d'horticulture, à Versailles.

#### XIV. — *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort de M. Poirat-Duval, chef de bureau de l'enseignement vétérinaire et des services sanitaires au Ministère de l'Agriculture, chevalier de la Légion d'honneur. Il n'était âgé que de 54 ans. C'était un fonctionnaire très laborieux et très dévoué aux services dont il était chargé, et qui ont pris un grand développement dans les dernières années.

#### XV. — *Vente de chevaux de sang.*

M. le marquis de Poncins, membre de la Société nationale d'agriculture, mettra en vente à la ferme des Places, près Feurs (Loire), le lundi 14 septembre, dix-sept chevaux de sang provenant de son haras. Cette vente comprendra trois lots, comme il suit :

1<sup>er</sup> lot. — Cinq chevaux de selle et d'attelage dressés montés, attelés seuls, à deux ou à quatre, nés en 1891 et 1892.

2<sup>e</sup> lot. — Cinq chevaux de deux ans et demi, nés en 1894, très développés, prêts à entrer en dressage l'hiver prochain, ayant déjà été montés.

3<sup>e</sup> lot. — Sept chevaux de 18 mois, nés en 1895, issus de *Limited*, par *Archiduc* et *Lina*, demi-frère de *Laumay*.

Le propriétaire se réserve de vendre, avant l'époque indiquée, les chevaux qui lui seraient demandés. Il est inutile de rappeler que le haras des Places a acquis une légitime notoriété pour ses produits.

#### XVI. — *L'ouverture de la chasse.*

Voici les dates fixées pour l'ouverture de la chasse dans les divers départements :

9 août. — 1 département : Corse.

15 août. — 18 départements : Alpes-Maritimes, Ariège, Aude, Bouches-du-Rhône, Gard, Haute-Garonne, Gers, Gironde, Hérault, Landes, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Tarn-et-Garonne, Var, Vaucluse.

23 août. — 1 département : Seine-Inférieure.

30 août. — 58 départements : Ain, Aisne, Allier, Hautes-Alpes, Ardennes, Ardèche, Aube, Aveyron, Cantal, Charente, Charente-Intérieure, Cher, Corrèze, Côte-d'Or, Creuse, Dordogne, Doubs, Drôme, Eure, Eure-et-Loir, Indre, Indre-

et-Loire, Isère, Jura, Loir-et-Cher, Loire, Haute-Loire, Loiret, Lot, Lozère, Maine-et-Loire, Marne, Haute-Marne, Meurthe-et-Moselle, Meuse, Nièvre, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Puy-de-Dôme, Haut-Rhin (Belfort), Rhône, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Sarthe, Savoie, Haute-Savoie, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Deux-Sèvres, Somme, Tarn, Vendée, Vienne, Haute-Vienne, Vosges, Yonne.

6 septembre. — 3 départements : Ile-et-Vilaine, Manche, Mayenne.

20 septembre. — 3 départements : Côtes-du-Nord, Finistère, Morbihan.

En outre, il a été établi deux zones de chasse dans les départements suivants : Basses-Pyrénées, 15 et 30 août; Calvados, 23 août et 6 septembre; Orne, 30 août et 6 septembre; Loire-Inférieure, 30 août pour la première zone, et date encore indéterminée pour la deuxième zone.

#### XVII. — Concours agricole à Niort.

Le *Journal* a annoncé que les concours spéciaux de la race bovine parthenaise et de l'espèce mulassière auront lieu à Niort (Deux-Sèvres) du 24 au 27 septembre. A ces concours, la ville de Niort a décidé d'annexer plusieurs expositions comme il suit :

*Machines et instruments agricoles.* — Des médailles de vermeil, argent et bronze seront décernées aux exposants qui présenteront les plus belles collections de machines ou des instruments isolés que le jury croira utile de signaler à l'attention des agriculteurs. Les instruments seront classés de la manière suivante : 1<sup>re</sup> catégorie, machines et instruments de toutes provenances; — 2<sup>e</sup> catégorie, instruments et ustensiles de laiterie; — 3<sup>e</sup> catégorie, instruments fabriqués par les constructeurs du département. — MM. les constructeurs ou représentants voudront bien indiquer dans leur demande s'ils désirent exposer hors concours.

*Animaux de basse-cour.* — Des médailles de vermeil, argent, bronze seront attribuées en tenant compte de l'utilité des animaux et de l'importance des produits qu'ils peuvent fournir pour l'alimentation. — Sont admis à concourir : les coqs et poules, canards, oies, diindons, pintades, pigeons, faisans, paons et lapins de toutes races. Chacun des lots de coqs et poules comprendra un mâle et au moins deux femelles. Pour les autres espèces, les lots seront composés d'un mâle et d'une femelle.

*Produits.* — Tous les produits de la terre et des exploitations rurales provenant du département des Deux-Sèvres seront admis à concourir pour des médailles de vermeil, d'argent et de bronze. Ils seront classés dans les catégories suivantes : 1<sup>o</sup> céréales; 2<sup>o</sup> plantes racines; 3<sup>o</sup> plantes fourragères; 4<sup>o</sup> plantes industrielles (textiles, tinctoriales et autres); 5<sup>o</sup> beurre, fromages; 6<sup>o</sup> vins de vignes américaines ou françaises, cidres, vinaigres, eaux-de-vie; 7<sup>o</sup> tous autres produits ne pouvant être admis à l'exposition horticole, ou non compris dans les catégories désignées ci-dessus.

Les concours et expositions organisés à Niort paraissent devoir présenter une importance considérable.

#### XVIII. — Les chiens de berger.

Nous avons annoncé, il y a trois mois, la création du Club français du chien de berger, présidé par M. Emmanuel Boulet, d'Elbeuf. Nous recevons, sur ce sujet, la note suivante :

« Le Club français du chien de berger, fondé au mois de mai 1896, a été officiellement autorisé par arrêté ministériel en date du 20 juillet suivant.

« Son siège social est établi 40, rue des Mathurins, à Paris. Sa cotisation annuelle est de cinq francs.

« Il a pour but d'encourager, par tous les moyens possibles, l'amélioration, l'élevage et le dressage de nos races si utiles de chiens de berger, collaborateurs indispensables de la ferme, en même temps que fidèles gardiens, et de récompenser les meilleurs bergers :

« 1° En organisant, alternativement, suivant ses ressources, dans différentes contrées, des concours de chiens de berger au travail, et des expositions;

« 2° En vulgarisant, par la gravure, les plus beaux types de chiens, en y ajoutant la description de chaque variété, afin de faciliter le choix des reproducteurs et renseigner les éleveurs;

« 3° En invitant ses adhérents à faire inscrire leurs élèves bien typés au L. O. F. (Livre des Origines Français), 40, rue des Mathurins, à Paris, afin de faire connaître aux amateurs les chiens de race suivie;

« 4° En sollicitant toutes les sociétés d'agriculture et les comices agricoles à récompenser, dans leurs assises annuelles, les chiens de berger et de bouvier. »

Les statuts de la Société seront adressés à toute personne qui en fera la demande. On doit envoyer les adhésions à M. le secrétaire du Club français du chien de berger, rue des Mathurins, 40, à Paris.

#### XIX. — *Comice agricole d'Ambert.*

Le Comice agricole de l'arrondissement d'Ambert (Puy-de-Dôme) tiendra son concours annuel à Saint-Anthème les 12 et 13 septembre sous la présidence de M. Farjon, député. Ce concours comprendra les animaux des espèces bovine, ovine et porcine, ainsi que les produits agricoles de la région.

#### XX. — *Comice de Nevers.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Nevers tiendra cette année son concours annuel à Saint-Saulge, le 6 septembre prochain. De nombreuses récompenses seront décernées à la meilleure culture (grande, moyenne et petite), à la viticulture, à l'instruction agricole, aux bons serviteurs (hommes et femmes), aux ouvriers agricoles, au meilleur labourage, aux animaux domestiques des espèces bovine, chevaline, ovine et porcine, aux instruments et produits agricoles de tout genre. Ce concours promet d'être des plus brillants. Le canton de Saint-Saulge est, en effet, un des plus fertiles du Nivernais et l'élevage du bétail y occupe une très grande place.

#### XXI. — *Comice agricole de Saintes.*

Le concours annuel du Comice syndical de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure), présidé par M. A. Verneuil, se tiendra à Burie dans la deuxième quinzaine de septembre. — Il y sera joint un concours de pressoirs continus mus par un manège à un ou deux animaux ou à bras. Les prix seront les suivants : 1<sup>er</sup> prix, médaille d'or et 250 fr.; 2<sup>e</sup>, médaille de vermeil et 150 fr. Les déclarations des concurrents seront reçues par M. Gallidy, trésorier du Comice, à Saintes, jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre.

#### XXII. — *Société d'agriculture de Clermont.*

C'est à Maignelay que la Société d'agriculture de Clermont (Oise) a tenu son concours annuel. Dans le concours pour les exploitations agricoles du canton de Maignelay, le 1<sup>er</sup> prix a été remporté par M. Dupont, agriculteur à Légantiers, et deux autres prix ont été décernés à M. Charles Pillon, à Lamorlière, et à M. Leclerc, à Saint-Moranvillers. Au banquet qu'il présidait, M. le comte de Luçay, membre de la Société nationale d'agriculture, a prononcé une allocution, dont voici le principal passage :

« Conformément à l'antique usage de la Société d'agriculture de Clermont, j'ouvrirai la série de nos toasts en levant mon verre en l'honneur du chef de

l'Etat, du premier magistrat de la République, et vous voudrez bien que j'associe à cet hommage M. le président du Conseil, Ministre de l'agriculture.

« C'est la première fois, si je ne me trompe, que la haute direction des affaires de France se trouve attribuée au ministre plus spécialement préposé aux intérêts agricoles, et, tout en m'en félicitant avec vous, vous me permettrez d'ajouter que ce n'est là qu'un acte d'élémentaire justice.

« En un pays de suffrage universel, tel qu'est le nôtre, quoi de plus naturel, en effet, que la prééminence appartienne au représentant de la plus considérable, de la plus ancienne des branches de l'industrie nationale, de celle qui a poussé dans le sol français les racines les plus profondes. Par ses quotidiens labeurs, le cultivateur assure la prospérité de la Patrie, comme il serait, aux jours du danger, la meilleure sauvegarde de son indépendance. N'est-il pas dès lors fondé à élever la voix, à revendiquer hautement cette égalité de traitement devant la douane et devant l'impôt, qui est l'unique objet de sa légitime ambition?

« Nul autant que M. Méline n'était qualifié pour parler en son nom. Depuis quinze ans, nous le voyons chaque jour sans relâche sur la brèche. Le programme ministériel, qu'il formulait naguère aux applaudissements unanimes du monde agricole, témoigne qu'en prenant le pouvoir il est demeuré fidèle à son passé, et nous sommes en droit de compter qu'il ne manquera pas de faire aboutir les projets de loi réparateurs, dont nous lui devons l'initiative et dont je ne vous signalerai ici que deux : le projet de réglementation des admissions temporaires de blés étrangers, le projet qui organise la défense contre la nouvelle législation sucrière de l'Allemagne.

« Ce sont là deux questions vitales pour notre région. Que MM. les membres du Parlement, qui ont bien voulu répondre à notre invitation et que je tiens à saluer au nom de notre société, veuillent bien que je saisisse l'occasion de les recommander spécialement à toute leur sollicitude.

« Déjà au mois de novembre dernier, j'avais l'honneur, au nom de la Société des agriculteurs de France, de distribuer des médailles aux plus méritants des serviteurs ruraux du canton de Maignelay, à ceux, à celles-là mêmes que j'ai le plaisir de voir en ce moment assis en face de moi.

« Tout à l'heure encore, je remplissais même agréable mission à l'égard des principaux lauréats de nos divers concours, de ces vaillants, qui, malgré les difficultés du temps présent ne désespèrent pas de l'avenir, et savent mettre à profit les enseignements de la science, les utiles instruments de travail, dont le concours présente la remarquable collection, pour fertiliser les champs qu'ils tiennent de leurs pères et qu'ils ont l'ambition de transmettre agrandis et fécondés à leurs enfants. Issue de l'initiative privée et ne vivant que par elle, la Société des agriculteurs de France éprouve une vive satisfaction à s'associer par ses encouragements et par ses récompenses aux sociétés issues de même origine; elle tient haut et ferme le drapeau du progrès agricole.

« Groupons-nous tous autour de ce drapeau, en y inscrivant pour devise celle que le Gouvernement nous proposait lui-même, il y a quelques jours à Soissons : « Union des travailleurs pour l'agriculture et par l'agriculture. »

Au concours spécial de moissonneuses-lieuses qui a eu lieu à Maignelay, les primes suivantes ont été attribuées aux quatre machines présentés aux essais : 1<sup>er</sup> prix, *ex æquo*, objets d'art, la maison Albarret et Lefebvre, de Liancourt, pour sa machine Mac-Cormik, et la Société coopérative agricole de la région du Nord pour la machine Brantford; — 2<sup>e</sup> prix, objet d'art, M. Poly fils aîné, constructeur-mécanicien à Clermont, pour sa machine Hornsby; — 3<sup>e</sup> prix, médaille de vermeil, à MM. Osborne, de Paris.

#### XXIII. — Comice agricole de Sancerre.

Le concours annuel du Comice des cantons de Sancerre, Sancergues et Léré (Cher) se tiendra à Léré le 6 septembre. C'est le 44<sup>e</sup> concours de cette association. Des primes pour la reconstitution des vignes seront attribuées dans le canton de Léré. HENRY SAGNIER.

QUESTIONS DE SYLVICULTURE EN SOLOGNE<sup>1</sup>

*Débouchés pour nos états des mines. — Tarifs spéciaux de transports.*  
— Vous savez que nos 80,000 hectares de pineraies, créés vers 1881, donnent déjà, en éclaircies, quelques bois utilisables et qu'elles vont bientôt atteindre l'âge auquel on les exploite dans cette région.

Bien qu'appréciant à toute sa valeur le débouché « en falourdes pour la boulangerie » qui nous rend de si bon services, nous n'en devons pas moins, par prudence, rechercher d'autres utilisations.

Parmi celles-ci, nous avons trouvé le débit « en états, perches, poteaux, destinés aux houillères du Nord » ; il a fait ses preuves ; il est susceptible de prix rémunérateurs ; il permet même l'écoulement de petits bois que rebutait la boulangerie.

Mais la difficulté à vaincre consistait dans les prix de transport par chemin de fer, qui étaient excessifs, eu égard à la valeur des produits ; car, jusqu'en 1894, le tarif ordinaire, pour 427 kilomètres de distance moyenne, faisait payer 15 fr. 80 par tonne.

Aussi, en 1895, avons-nous demandé à jouir de tarifs réduits spéciaux.

Nous en avons obtenu un *premier* réduisant le transport à 9 fr. 60 par tonne ; mais cette diminution n'était applicable qu'aux bois inférieurs à 0 m. 30 de tour au milieu, et l'expéditeur était tenu de charger sept wagons à la fois.

Ces restrictions nous ont obligés à solliciter un *deuxième* tarif pour les bois plus gros, ainsi que la suppression de l'obligation gênante d'avoir à charger en même temps plus d'un wagon.

J'ai présenté cette demande, en votre nom, le 5 septembre 1885 et, dès le 23 septembre, M. le Ministre des travaux publics a bien voulu nous faire connaître qu'il la soumettait à l'examen des Compagnies intéressées : l'Orléans et le Nord. (Ces deux pièces ont été publiées dans les annexes du procès-verbal de la séance du 27 octobre dernier.)

Depuis lors, notre affaire a marché très satisfaisamment :

D'une part, le 29 janvier, le ministère m'a informé que lesdites Compagnies s'étaient mises d'accord pour arriver à nous donner satisfaction. J'ai porté cette bonne nouvelle à votre connaissance par lettre spéciale du 1<sup>er</sup> février, afin que, prévenus, vous puissiez conclure vos marchés en conséquence et utiliser tous les ouvriers disponibles de votre localité.

D'autre part, le 5 avril 1896, a été affiché un placard annonçant que notre tarif est soumis à l'homologation ministérielle.

Enfin, pressé par plusieurs d'entre vous, j'ai demandé qu'à titre de mesure gracieuse, les Compagnies soient autorisées à appliquer immédiatement les nouvelles dispositions et, par dépêche du 22 avril M. le Ministre a bien voulu nous faire espérer une prompte et bonne solution<sup>2</sup>.

En bien peu de temps, mes chers collègues, vous aurez donc obtenu de grandes facilités et de véritables satisfactions pour vos intérêts et ceux de notre population ouvrière ; aussi je n'hésite pas à voter des

1. Extrait d'une allocution prononcée à la réunion du 8 mai 1896, du Comité central agricole de la Sologne. — Voir le *Journal* du 22 février, p. 286.

2. Cette application temporaire, avant homologation, du nouveau tarif, a en effet été accordée par décision ministérielle en date du 12 juin 1896.

remerciements à M. le Ministre des travaux publics, à M. le directeur de la Compagnie du Nord, et enfin spécialement à M. Heurteau, directeur de la Compagnie d'Orléans, dont le bienveillant concours nous a été des plus utiles. (*Approbation.*)

Et maintenant, il ne faut pas cesser de travailler cette grosse question des débouchés ; nous devons, je crois, nous demander si le groupe des mines du Nord est le seul où nous puissions conduire nos étais et notamment étudier s'il serait possible à la Sologne d'avoir sa part dans les grandes fournitures faites aux houillères d'Angleterre.

Je reconnais qu'au premier abord, avec les prix actuels de chemins de fer, il semble difficile que nous puissions faire concurrence aux Landes et aux autres contrées du littoral de l'Océan ; mais, en y réfléchissant, la chose ne paraît pourtant pas impossible : parce que les prix de transport par chemin de fer seraient sûrement réduits s'il s'agissait d'*exportation* — parce que notre Loire pourrait peut-être être utilisée — parce qu'enfin il y a une considération qui me frappe : c'est qu'avec le *pin maritime non écorcé*, pris dans les Landes, on transporte un volume et un poids assez notable de bois inutile, ce qui n'aurait pas lieu avec nos *pins sylvestres écorcés*.

Il sera donc intéressant d'étudier toutes ces choses de tout près et, nous en aurons du reste tout le temps, puisque dans les mines anglaises, à couches généralement épaisses, on n'emploie que des bois de gros échantillons et qu'il faut encore plusieurs années à nos jeunes plantations de Sologne pour pouvoir en fournir.

Je me suis laissé aller à parler longuement de cette question des étais ; excusez-moi ; c'est l'ancien forestier qui s'est emballé, et puis, acceptez un dernier conseil : *Vos pineraies sont la plus grande richesse de la Sologne ; vous avez beaucoup fait pour les créer ; il ne faut rien négliger, de tout ce qui peut en assurer l'avenir.* De nos jours, il est aussi difficile de conserver les richesses qu'il a été difficile de les acquérir.

*Démarches en faveur de nos bois taillis.* — Nous avons à nous préoccuper de nos bois taillis dont les produits continuent à ne pas se vendre à des prix suffisamment rémunérateurs.

Plantés généralement dans de mauvais sols, nous sommes obligés de les couper très jeunes et ils fournissent une grande proportion de menus bois dont on ne peut faire que de la charbonnette. Or le charbon se vend maintenant difficilement, concurrencé par les combustibles minéraux et, dans Paris, notre principal débouché, desservi par une taxe d'octroi tout à fait exagérée.

En effet, tandis que la houille paye 0 fr. 72 par 100 kilog., le charbon de bois est taxé 0 fr. 60 par hectolitre, soit 2 fr. 72 par 100 kilog. La taxe d'octroi à Paris est donc, à égalité de poids, quatre fois plus forte pour le charbon de bois que pour la houille, et, cependant, la tonne de houille et la tonne de bois donnent à peu près la même quantité de calorique.

Il y a là une inégalité choquante qui profite à la houille, et il est à craindre que celle-ci ne se substitue entièrement au charbon de bois. Déjà, la statistique nous fournit des chiffres bien menaçants : en 1881, la consommation annuelle de Paris était de plus de 5 millions d'hec-

tolitres de charbons de bois et de moins de 855 millions de kilog. de charbon de terre. Actuellement, cette consommation est descendue à 4,244,000 hectolitres pour le charbon de bois et elle s'est élevée au contraire à 1,353,369,000 kilog. pour le charbon de terre.

Cette substitution des combustibles minéraux au charbon de bois est d'autant plus regrettable que ce dernier est un produit français, dont l'exploitation et la fabrication occupent un grand nombre de nos plus pauvres populations, tandis que les autres proviennent, au moins pour les deux tiers, de Belgique et d'Angleterre.

Il serait donc de toute justice que le Conseil municipal de Paris modifiât ses tarifs, de façon à rétablir la proportionnalité entre les combustibles minéraux et végétaux. Cette cause a été chaleureusement plaidée par la Société forestière de Belfort, par la Société des agriculteurs de France, par l'Union syndicale des marchands de bois et par bon nombre de Conseils généraux et de Chambres de commerce. Vous approuverez certainement que votre bureau n'ait pas hésité à faire des démarches dans le même sens.

Je vous communique la réponse qu'on a bien voulu m'adresser ; elle se résume comme il suit : « Le Conseil municipal de Paris, pour-suivant l'abolition de tous les droits d'octroi, ne veut pas procéder à une revision partielle, soit en surchargeant la houille, soit en allégeant le charbon de bois. »

Au moins nous reste-t-il, pour le cas où tous les droits d'octroi viendraient à être supprimés, l'espérance qu'un fort relèvement se produirait sur les prix de nos bois de charbonnette, puisque nos produits bénéficieraient de 2 fr. 73 par 100 kilog., tandis que les concurrents ne seraient dégrevés que de 0 fr. 72. Forcément, une grande partie des 2 francs d'écart profiterait aux propriétaires, ce qui pourrait relever de 50 pour 100 le prix actuel du stère de charbonnette<sup>1</sup>.

Conservons donc un peu de confiance dans l'avenir de nos peuplements feuillus et continuons, sans découragement, à entourer des mêmes soins et nos taillis et nos pineraies.

H. BOUCARD.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Extrait du compte rendu des travaux depuis le 3 juillet 1895 jusqu'au 8 juillet 1896.

III. — La Section des cultures spéciales a pour premier devoir de suivre les péripéties de la viticulture. Le beau livre de M. de Lapparent sur le vin et l'eau-de-vie de vin est un excellent guide pour ceux qui veulent suivre, département par département, la situation des principaux crus de France.

La viticulture a déjà largement profité de travaux scientifiques remarquables qui l'ont transformée. Cette année, nous n'avons pas à signaler de découvertes ni même de travaux très marquants ; mais les viticulteurs continuent de nous faire connaître, dans les journaux et dans les congrès, les résultats de leurs expériences pratiques, et je vais m'efforcer rapidement et sèchement, peut-être, de préciser l'état des diverses questions scientifiques que soulève cette grande industrie nationale ; car il n'est pas de partie de l'économie rurale qui, dans le détail, ne soit plus susceptible de changements et d'appréciations diverses.

La reconstitution du vignoble est pour ainsi dire achevée. M. Viala nous a fait sur ce sujet une communication très substantielle. Rendant compte des résultats obtenus sur le célèbre champ d'expériences du Mas de Las Sôrres, créé en 1872,

<sup>1</sup> Il faut environ un stère et demi de bois de charbonnette pour produire 100 kilog. de charbon ; et le stère de charbonnette ne se vend actuellement que de 2 fr. 75 à 3 fr.

il a montré les progrès croissants des vignes américaines et la décroissance des traitements insecticides. Dans quelques années, le vieux vignoble français, quand le phylloxéra aura passé partout, sera complètement renouvelé par le greffage.

Plus de discussions au sujet de la reconstitution. Tout le monde reconnaît qu'il faut prolonger l'existence des vignes attaquées; mais, dès qu'il devient nécessaire d'arracher, on reconstitue par le greffage sur pieds américains. Les difficultés de l'adaptation tendent aussi à disparaître: les discussions s'apaisent; on sait à peu près aujourd'hui quels sont, pour tel terrain, les porte-greffes auxquels on peut s'adresser.

La valeur des hybrides est de mieux en mieux connue. La résistance à la chlorose des hybrides franco-américains est aujourd'hui démontrée, mais leur résistance au phylloxéra demande encore la confirmation du temps et, à cause du doute qui subsiste sur ce point, on cherche dans l'hybridation des vignes américaines entre elles de nouveaux porte-greffes résistant à la chlorose et présentant moins d'aléa comme résistance phylloxérique.

C'est que la résistance à la chlorose est le côté faible des porte-greffes américains. Fort heureusement la valeur du procédé de traitement imaginé par M. le Dr Rassignier est aujourd'hui acquise. Elle n'a pas seulement été démontrée une fois de plus par les expériences de M. Guillon, elle est consacrée par la pratique.

Le badigeonnage des plaies de taille au moyen de solutions de sulfate de fer est un procédé aujourd'hui très répandu; il a déjà rendu des services considérables. C'est pourquoi nous couronnons aujourd'hui son inventeur, M. le Dr Rassignier.

Le mildew a causé de grands désastres en 1895. Les années 1893 et 1894 avaient été peu favorables au développement de la maladie. L'attaque soudaine de l'an dernier a été, dans le Midi, une cruelle déception. Beaucoup de viticulteurs devenus trop confiants avaient négligé les traitements préventifs. Ils savent maintenant qu'il ne faut pas cesser les traitements aux sels de cuivre, que ces traitements ont fait leurs preuves. Cette année, les traitements ont généralement été bien faits et de bonne heure, et le mildew est rare.

Le black-rot a également causé des désastres considérables en 1895. La consternation était d'autant plus grande, que les conditions de préservation étant moins bien établies, nombre de vignobles traités n'avaient pas été épargnés et l'on se rappelle encore le cri d'alarme jeté ici même par notre confrère, M. le marquis de Dampierre. Les viticulteurs allaient perdre confiance dans les sels de cuivre. Un congrès fut décidé et se tint à Bordeaux en décembre dernier. Il fut brillant par le nombre des auditeurs et la valeur des orateurs. Les conclusions du Congrès furent favorables aux sels de cuivre; mais on reconnut que les conditions de traitement devaient être modifiées. Il faut traiter de très bonne heure et très souvent. Il faut enfin suivre rigoureusement les dosages indiqués et les modes de préparation recommandés.

MM. Lavergne et Marre, dans leurs expériences instituées sur la demande de M. le Ministre de l'agriculture, n'ont pas seulement prouvé l'efficacité des sels de cuivre contre le black-rot; ils ont indiqué les meilleurs modes de traitement dans un livre que nous récompensons aujourd'hui.

Notre confrère, M. Michel Perret, est resté éloigné de nos séances par le souci de la lutte contre les maladies cryptogamiques qu'il poursuit dans ses propriétés de l'Isère. Il nous a cependant fait connaître que la bouillie sucrée, dite au saccharate de cuivre et dont la préparation devait paraître difficile, peut être propagée sous la forme d'une poudre qu'il suffit de projeter dans l'eau en agitant fortement pendant un quart d'heure.

Le matériel viticole est en pleine transformation. On rencontre chez nos grands propriétaires un outillage perfectionné et des installations véritablement industrielles en assez grand nombre pour que leur description ait tenté le talent de M. Ferrouillat qui, aidé de son préparateur, M. Charvet, nous a donné un beau livre sur les Celliers de France. C'est un ouvrage qui mérite l'attention de mes confrères. Mais si les progrès de la fabrication du vin sont éclatants chez les grands propriétaires, ils ne sont guère sensibles chez le petit et même chez le moyen producteur où les installations sont trop souvent insuffisantes, le matériel primitif et les soins mal compris. Quand le petit cultivateur aura fait, pour une meilleure fabrication, des efforts en rapport avec ceux qu'ont exigés la reconstitution et la préservation du vignoble, la pratique de la viticulture sera complètement modifiée.

Les pressoirs continus appellent de plus en plus l'attention et M. Dufaure, en nous rendant compte du concours spécial de Gézozac, en nous exposant les essais faits par lui-même dans sa propriété en Charente-Inférieure, en analysant la note de M. Ringelmann sur la répartition de la pression dans les pressoirs, nous a donné de belles leçons de viticulture pratique et nous a initiés aux difficultés de la fabrication en grand des vins blancs et aux espérances que donnent les nouveaux pressoirs. Les deux ouvrages que vient de publier M. Coste-Floret et celui de M. Pierre Paul, ouvrages que nous récompensons, confirment ces espérances et contribueront à résoudre les difficultés.

Enregistrons les recherches par lesquelles M. Louis Mangin tend à substituer le naphtolate de cuivre aux sels de cuivre dont la présence dans la cuve n'est pas sans influence sur la vinification. Un avenir prochain nous fixera sur la valeur de cet agent contre les parasites cryptogamiques.

Les études sur les levures de vin n'ont donné lieu à aucune communication, mais nous savons que les praticiens se sont emparés de la question avec une confiance et une prudence également méritantes. Ils n'ignorent pas qu'on ne peut songer, par une simple addition de levure, à transformer un moût et faire des vins fins avec des moûts grossiers; mais ils cherchent à améliorer les moûts par la sélection des levures d'une même région et surtout par la préparation des pieds de cuve dont la pratique commence à se répandre.

Leurs études concernant l'influence de la température des moûts sur la richesse alcoolique ont amené MM. Müntz et Rousseaux à imaginer un nouvel appareil de réfrigération des moûts qui a été très remarqué au concours de Montpellier.

Les études ampélographiques paraissent devoir être reprises et généralisées. Elles sont bien nécessaires et nous félicitons la nouvelle Société de viticulture et d'ampélographie de mettre ces études au premier plan de ses préoccupations. Les recherches de cette nature exigent des efforts soutenus et continus et, de la part de ceux qui s'y livrent, une grande compétence. Il est bon que les travaux d'ampélographie soient encouragés, réunis et contrôlés.

La vigne précocée Caplat est-elle appelée à doter la Normandie d'une production viticole? Aurons-nous un jour le vin normand? Nul ne saurait répondre; mais il n'est pas nécessaire d'être dès à présent fixé sur ce point pour suivre avec curiosité le développement que M. Caplat va donner à la culture de cette vigne japonaise dont M. André nous a révélé l'existence et les qualités.

M. Aimé Girard, comme M. Müntz, a apporté à la viticulture le secours du laboratoire. Avec M. Lindet, il a entrepris des recherches méthodiques sur la composition des divers cépages de France. Limitant ces recherches aux vingt cépages les plus répandus du Midi, de la Bourgogne, du Centre enfin, MM. Aimé Girard et Lindet ont établi avec précision ce qu'apportent à la cuve, au jour de la vendange, les diverses parties de la grappe: pulpe, peaux, pépins et râfle, et appris ainsi au vigneron l'influence que chacune de ces parties exerce sur la composition et la qualité de son vin; ce sont là des documents précieux pour l'ampélographie et l'œnologie. Nous avons reconnu, par une récompense accordée à M. Lindet, l'intérêt des premiers résultats obtenus....

VII. — De quelque côté que l'on tourne ses regards, en France, en Angleterre, en Russie, en Allemagne, en Hongrie, partout les propriétaires et cultivateurs cherchent le bénéfice que le prix du blé ne donne plus dans les progrès de l'élevage et la production des animaux de boucherie. Les crises agricoles ne sont plus localisées comme autrefois; elles sont générales à l'agriculture européenne qui se tourne et se retourne au milieu des mêmes difficultés pour trouver l'équilibre de ses récoltes et de ses dépenses.

Nos races s'améliorent de jour en jour en se perfectionnant par la sélection, car les méthodes scientifiques guident la pratique de nos éleveurs. Le concours agricole de Paris donne tous les ans des spécimens de plus en plus beaux des grandes races françaises, dont l'histoire est écrite chaque année dans les discours prononcés pendant les concours régionaux.

Aucune discussion ne s'est élevée à propos des races bovines. Néanmoins, le travail d'amélioration de l'espèce bovine et des vaches laitières se continue avec une heureuse persévérance dans nos fermes et dans nos étables. Quelques travaux intéressants ont été publiés sur des races locales, et nous attachons beaucoup de prix à la collaboration des professeurs ou des vétérinaires, qui formulent tous des

observations puisées sur place, dans des faits et non dans des livres. Nous notons avec plaisir l'étude si précise de M. Marre sur la race d'Aubrac, celle de M. Barbut sur l'espèce bovine dans l'Aude, la note de M. Joseph Genin, notre correspondant, sur la race bovine suisse tarine dans l'Isère, et le manuscrit de M. Rivet sur la race bovine limousine.

Il convient peut-être d'insister sur la question du mouton qui, pendant plusieurs années, vous a occupés très utilement. Chacun sait que le nombre des ovidés tend à baisser dans l'Europe entière et plusieurs d'entre vous ont exprimé le regret que le cultivateur abandonnât cette partie de l'alimentation publique à la concurrence étrangère. Cependant notre confrère M. Sagnier a fait ressortir les raisons qui peuvent affaiblir les conséquences de la diminution de l'effectif des troupeaux de moutons. Il est certain que si les troupeaux paraissent moins nombreux, ils sont plus soignés. Nos races nationales, en Beauce, en Champagne, dans le Soissonnais, dans le Châtillonnais se sont perfectionnées, et, dans les mains de nos éleveurs, les croisements avec les races anglaises southdown et dishley ont atteint un rare degré de perfection. Le concours régional de Chartres a montré la supériorité incontestée du troupeau de southdown de notre confrère, M. Nouette-Deforme, dont l'œuvre agricole a été de nouveau, cette année, mise en valeur par M. Convert dans une publication qui nous rappelle l'étude consacrée par J.-A. Barral à la glorification de M. de Béhague.

La diminution du nombre des moutons en France donne une nouvelle force à l'opinion de ceux qui voient dans l'élevage du mouton en Tunisie et en Algérie un élément de prospérité pour ces contrées.

La culture de la vigne en Algérie a causé quelques déceptions. La reconstitution du vignoble français n'a pas permis aux Algériens de réaliser les succès d'argent que méritaient leurs efforts. L'industrie du mouton, au contraire, paraît être la question vitale de l'agriculture algérienne. Rapports sur rapports ont été publiés depuis 1852. Je ne parlerai point des excellents conseils de M. Viger, ministre de l'agriculture, ni des observations de M. Bourde sur l'amélioration de la race ovine, tendant les uns et les autres à des substitutions ou des croisements de races, notamment avec le mérinos de la Crau, je parlerai de la solution qu'après de longues études vous a soumise M. Decaux et qui a pour objet de créer une source nouvelle d'alimentation. Il s'agit d'utiliser un arbre qui vient dans les terrains salés sur des milliers d'hectares dans le sud de l'Algérie, le *Tamaris articulata*; les brindilles et les herbes de pacage pourraient, dit-il, sous son ombre, nourrir des troupeaux de moutons. La transhumance serait supprimée et, sur les Hauts-Plateaux, les reboisements s'effectueraient facilement. Un pareil projet devrait être appuyé sur un plan d'ensemble encouragé par le gouvernement de l'Algérie, et soutenu par le génie de la spéculation. Aujourd'hui, la question du mouton algérien est entre les mains débiles, pauvres et inexpérimentées de l'indigène; elle devrait passer entre les mains de quelques grands éleveurs qui oublieraient les usages de la France pour imiter les procédés et adopter les mœurs de l'Australie et de la République Argentine, on suit beaucoup, on n'agit pas.

On peut appliquer aux races porcines les mêmes réflexions qu'aux races ovines. Si l'on se bornait à consulter les statistiques, il faudrait croire que la production diminue, c'est-à-dire que, pendant les quinze dernières années, la France aurait perdu un septième de ses effectifs en porcs. Sur ce point encore, notre confrère M. Sagnier fait des réserves, et nous pensons qu'il a raison. Une augmentation indéfinie de la production laitière, dont l'élevage du porc est le corollaire nécessaire, et la statistique des marchés sont des indications contraires à cette opinion que la production et le commerce du porc ont diminué. Quoi qu'il en soit, on peut affirmer que, dans l'espèce porcine comme dans les autres espèces, le progrès est considérable dans le sens de la sélection et de la pureté de la race.

M. Lavalard, tous les ans, nous tient au courant de toutes les questions spéciales à la race chevaline et, à propos de l'intéressant ouvrage de M. le baron de Vaux, il continue à soutenir les idées qui lui sont favorites et qui n'ont pas trouvé dans notre Compagnie, d'ardents contradicteurs. Il prône la sélection attentive de nos races, de préférence à leur croisement; il critique les éleveurs qui n'apportent pas tous leurs soins à la sélection des mères et qui ne savent pas les remettre au travail pendant les intervalles de la gestation; il affirme que les races de trait ne demeurent pas étrangères à la création du cheval d'armes.

Un pays qui sait produire de bons chevaux, quels qu'ils soient, n'a pas besoin de faire exprès le cheval de guerre; il le trouve sans le chercher dans le courant de sa production incessamment stimulée par la certitude d'une consommation immense et permanente. Les exigences du commerce pourraient alimenter tous les besoins de la cavalerie par cette seule raison que la vente à grand prix d'un cheval de luxe fait élever vingt chevaux de remonte.

A propos du rapport de M. Morton, intitulé : *Les chevaux américains sur le marché du monde*, les conclusions de notre confrère sont rassurantes. Les Américains se réjouissent d'avoir importé, à prix d'or, les meilleurs étalons : Clydesdale, Shire, Suffolk, et attribuent leur succès de ventes à ces achats. Mais M. Lavalard nous assure qu'autant leurs chevaux légers sont bons, autant leurs chevaux de trait sont médiocres. Notre cheval de trait léger n'a pas trouvé de concurrent sérieux dans la production chevaline étrangère, et nous devons tout faire pour lui garder ses qualités si précieuses de vitesse, de force et d'endurance.

Vous savez que M. Lavalard n'a pas cessé de vous tenir au courant de la question si grave des relations des Etats-Unis et de la France, au point de vue de l'élevage des chevaux; il nous a transportés, ces dernières années, dans les foires de Nogent-le-Rotrou, de la Ferté, de Mortagne et il nous a tenus au courant des achats par les Américains de nos chevaux de gros trait et de trait léger. Aujourd'hui, il ne s'agit plus, pour les Américains, d'importer des chevaux français, mais d'exporter des chevaux américains en France. M. Lavalard les a vus, les a étudiés et il a heureusement constaté que les races françaises de trait percheronne ou boulonnaise ne s'étaient pas reproduites en Amérique à ce point que les Américains pussent nous envoyer des chevaux semblables à notre vaillant cheval de trait léger. Le commerce d'exportation des chevaux américains s'établit dans l'Angleterre, l'Ecosse, l'Irlande, la France, la Belgique, l'Allemagne. Si la France, dit-il, comprend bien son rôle, notre cheval peut rester le maître du marché, mais il faut pour cela que l'administration des haras et surtout le ministère de la guerre renoncent aux méthodes actuelles, que l'achat des chevaux de trois ans cesse et qu'enfin la production chevaline soit l'objet d'études nouvelles qui changent la direction imprimée jusqu'à ce jour...

LOUIS PASSY,

(La suite prochainement).

Secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture.

## A PROPOS DE STATISTIQUES

Le Ministère de l'agriculture a publié, au *Journal officiel* du 22 juillet, les renseignements sur l'évaluation des récoltes en terre, au 15 juillet, d'après les rapports transmis par les professeurs d'agriculture.

Cette lecture a provoqué, dans le public agricole, deux sortes de réflexions dont je tiens à vous faire part.

En premier lieu, absence de renseignements sur les étendues cultivées.

En toute circonstance cette lacune eût été fâcheuse, cette année elle est particulièrement regrettable.

Il est constant, en effet, qu'en 1896, lesensemencements de blé d'automne sont en notable diminution sur ceux des années précédentes alors qu'au contraire et par une sorte de compensation qu'explique la culture plus lucrative de l'avoine, lesensemencements de cette dernière céréale ont été en augmentation sensible sur ceux des années précédentes.

Un fait de cette importance, publié et apprécié à sa valeur, devait avoir une portée commerciale qui n'échappera à personne.

Or, à l'heure actuelle, les organes du grand commerce du blé, tablant sur les coefficients des professeurs d'agriculture et les appliquant aux anciennes superficies cultivées en froment, arrivent, sans effort, à cette conclusion que la récolte du blé, en 1896, sera sensiblement égale, sinon supérieure à celle de 1895.

Rien n'est moins prouvé.

En second lieu, les renseignements émanent d'une seule source, de MM. les professeurs d'agriculture.

Certes je ne mets en doute ni le bon vouloir, ni la science, ni le dévouement de MM. les professeurs d'agriculture. Mais je pense ne froisser aucun d'eux en disant qu'en ces matières d'appréciation et de supputation il faut, non seulement une grande expérience, un coup d'œil de vieux praticien, mais encore un échange de vues entre gens du métier,

Aussi voudrais-je voir les tableaux, préparés par MM. les professeurs, soumis à l'appréciation des Comices locaux ou des Sociétés départementales d'agriculture.

Ainsi fournis par l'élite de l'agriculture française, ces renseignements auraient un caractère de précision et de certitude qu'ils n'auront jamais si l'on s'obstine dans les errements actuels bien conformes, je le reconnais, à notre système de centralisation et d'ad-mi-ni-stration à outrance.

J. GUÉNIER,

Vice-président de la Société centrale d'agriculture de l'Yonne.

## VALEUR ALIMENTAIRE ET FUMURE DES CAROTTES

### FOURRAGÈRES

La carotte fourragère constitue un très bon aliment pour les animaux domestiques. Tous en sont friands, grâce à sa saveur sucrée et à son arôme délicat. Mais dans la pratique agricole elle n'est guère cultivée que pour les chevaux, car son prix de revient est trop élevé pour les bovidés. Pour ces derniers, on préfère les betteraves, les rutabagas et les navets fourragers qui donnent un produit brut plus élevé à l'hectare.

Cette manière de voir n'est cependant pas justifiée, car si les carottes ne rapportent guère en bon sol que 38,000 à 43,000 kilog. à l'hectare, elles sont par contre beaucoup plus nutritives que les betteraves.

Les carottes fourragères les plus employées ne contiennent en moyenne que 85 pour 100 d'eau, alors que les betteraves fourragères en renferment 90 pour 100; les premières renferment donc 15 pour 100 de matières sèches et les secondes 10 pour 100, soit un tiers en plus en faveur des carottes, c'est-à-dire qu'une récolte de 40,000 kilog. à l'hectare représenterait en valeur alimentaire l'équivalent de 60,000 kilog. de betteraves fourragères.

Nous irons même plus loin, nous dirons que ces carottes auront une valeur alimentaire supérieure, car elles ne renferment pas la forte proportion de nitrates inutilisables que contiennent les betteraves. Sans prétendre qu'elles doivent constituer le fond de la ration des bovidés, nous désirons les voir entrer dans les mélanges de betteraves ou de pommes de terre destinés aux bovidés et surtout aux vaches laitières. Associées à ces racines ou tubercules dans la proportion de un quart par exemple, les carottes augmenteraient par leur arôme la rapidité du mélange, exciteraient l'appétit et stimuleraient la digestion.

Elles communiqueraient au lait une couleur et une saveur agréables, qualités qui se retrouveraient dans le beurre.

Les carottes fourragères rouges produisent moins que les blanches,

mais elles sont plus nutritives; cependant nous ne pouvons pas encore tirer de conclusions certaines à ce sujet en raison du nombre restreint de nos expériences et analyses.

Voici les résultats obtenus sur les espèces les plus connues :

|                               | Eau.  | Matières. |          |                 |            | hydro-carbonées. | Total. |
|-------------------------------|-------|-----------|----------|-----------------|------------|------------------|--------|
|                               |       | azotées.  | grasses. | cellu-losiques. | minérales. |                  |        |
| <i>Carottes blanches :</i>    |       |           |          |                 |            |                  |        |
| A collet vert.....            | 86.20 | 0.852     | 0.259    | 1.242           | 0.966      | 10.481           | 100    |
| Améliorée d'Orthe.....        | 87.25 | 0.984     | 0.141    | 1.323           | 0.905      | 9.397            | 100    |
| Des Vosges.....               | 82.25 | 1.716     | 0.348    | 1.505           | 1.260      | 12.921           | 100    |
| A collet violet.....          | 87.67 | 1.232     | 0.120    | 1.655           | 1.221      | 8.102            | 100    |
| Moyenne.....                  | 85.84 | 1.196     | 0.217    | 1.431           | 1.088      | 10.225           | 100    |
| <i>Carottes rouges :</i>      |       |           |          |                 |            |                  |        |
| De Saint-Valéry.....          | 81.50 | 1.607     | 0.459    | 2.072           | 1.324      | 13.038           | 100    |
| Longue obtuse des Ardennes.   | 86.60 | 1.030     | 0.096    | 1.128           | 0.828      | 10.318           | 100    |
| <i>Feuilles de carottes :</i> |       |           |          |                 |            |                  |        |
| Améliorée d'Orthe.....        | 80.00 | 1.550     | 0.536    | 2.920           | 3.532      | 11.462           | 100    |
| Diverses en mélange.....      | 75.65 | 3.757     | 0.672    | 3.725           | 4.480      | 11.716           | 100    |

Il est presque superflu de dire que les carottes fourragères ont un coefficient de digestibilité très élevé. Mais nous ajouterons que les

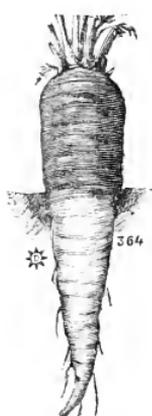


Fig. 33. — Carotte blanche à collet vert.

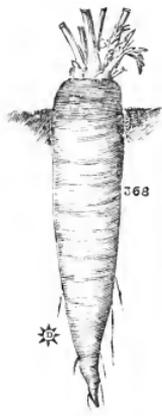


Fig. 34. — Carotte blanche améliorée d'Orthe.



Fig. 35. — Carotte blanche des Vosges.



Fig. 36. — Carotte jaune à collet vert.

feuilles, d'après le peu d'analyses que nous avons effectuées, ont encore une valeur alimentaire supérieure à celle des racines; elles sont moins riches en eau et contiennent une plus forte proportion d'azote. L'analyse des feuilles de diverses carottes en mélange met surtout ce fait en relief. On ne saurait donc trop conseiller de ramasser les 7,000 ou 8,000 kilog. de fanes que produisent les carottes et d'effectuer ce ramassage en évitant, autant que possible, de les salir de terre.

*Fumure des carottes fourragères.* — Nos analyses minérales ont été effectuées sur les variétés suivantes : Carotte blanche à collet vert, améliorée d'Orthe, des Vosges, rouge de Saint-Valéry.

De ces analyses, il résulte que les carottes les moins grosses sont encore les plus exigeantes et veulent, par conséquent, être autant fumées sinon plus, que les carottes à grand rendement.

Nous pouvons aussi remarquer, en consultant le tableau ci-dessous, que les feuilles contiennent beaucoup plus de cendres que les racines (environ 4 fois plus) et qu'elles sont au moins trois fois plus riches

en azote. En poursuivant plus loin notre comparaison, nous voyons que la chaux et la magnésie se localisent surtout dans les feuilles, tandis que les racines accusent trois fois moins de chaux et ne renferment point de magnésie.

Si nous comparons les carottes fourragères et les betteraves fourragères entre elles, nous remarquons que la production des cendres et les quantités d'azote ne sont guère plus élevées dans les carottes. Mais, où la divergence est très notable, c'est surtout dans la proportion d'acide phosphorique. *La carotte prélève dans le sol au moins trois fois plus d'acide phosphorique que la betterave.*

Elle est moins avide d'alcalins que cette dernière, elle n'emmagasine pas les nitrates de potasse et de soude dans ses tissus comme le fait la betterave.

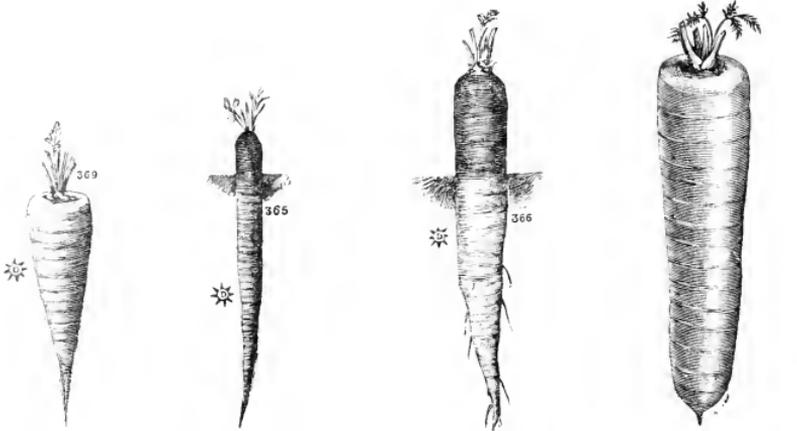


Fig. 37. — Carotte rouge longue de St-Valéry.

Fig. 38. — Carotte rouge d'Altringham.

Fig. 39. — Carotte rouge longue à collet vert.

Fig. 40. — Carotte rouge longue obtuse des Ardennes.

sine pas les nitrates de potasse et de soude dans ses tissus comme le fait la betterave.

La lecture du tableau ci-après nous renseignera d'ailleurs mieux que toute interprétation sur la composition minérale des carottes :

| Espèces analysées.            | Matière verte.  |                    | Analyse minérale des cendres. |          |        |        |           |
|-------------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------|----------|--------|--------|-----------|
|                               | Azote pour 100. | Cendres. pour 100. | Acide phosphor.               | Potasse. | Soude. | Chaux. | Magnésie. |
| <i>Carottes blanches :</i>    |                 |                    |                               |          |        |        |           |
| A collet vert .....           | 0.852           | 0.966              | 11.610                        | 32.290   | 7.549  | 8.208  | Traces.   |
| Améliorée d'Orthe.....        | 0.984           | 0.905              | 12.115                        | 31.849   | »      | 6.555  | »         |
| Des Vosges.....               | 1.716           | 1.260              | 12.634                        | 34.934   | 8.837  | 7.809  | »         |
| <i>Carottes rouges :</i>      |                 |                    |                               |          |        |        |           |
| De Saint-Valéry.....          | 1.607           | 1.324              | 13.119                        | 26.527   | »      | 9.804  | »         |
| Moyenne.....                  | 1.289           | 1.113              | 12.369                        | 31.400   | 8.196  | 8.094  | »         |
| <i>Feuilles de carottes :</i> |                 |                    |                               |          |        |        |           |
| En mélange.....               | 3.757           | 4.480              | 3.861                         | 23.086   | »      | 26.163 | »         |

La carotte ayant de longues racines, réclame pour certaines variétés des labours presque aussi profonds que pour la betterave afin de pouvoir se développer à l'aise. De même que la betterave, elle veut un fumier bien décomposé, sans quoi elle donne des racines fourchues.

La carotte est la plante des sols ameublés, profonds et fertiles. Si on lui applique une fumure au fumier de ferme, on peut atteindre sans crainte la dose de 40,000 kilog. à l'hectare. Ce fumier doit être

enfoui à l'automne afin d'avoir le temps de se décomposer et de nitrifier; il doit être complété par l'adjonction de 150 kilog. de superphosphate à l'hectare.

Si l'on ne dispose pas d'une quantité suffisante de fumier, l'on peut appliquer la fumure mixte suivante :

20,000 kilog. de fumier enterré à l'automne ;

200 kilog. de nitrate de soude, 250 kilog. de superphosphate appliqués au printemps.

Enfin, si l'on veut fumer exclusivement aux engrais chimiques, le mélange suivant donnera de bons résultats :

400 kilog. de nitrate de soude, 500 kilog. de superphosphate, 200 kilog. de chlorure de potassium, 200 kilog. de plâtre.

Si le phosphate de potasse n'était pas si cher, il serait le meilleur engrais pour la carotte; additionné de nitrate, il donnerait de très bons résultats.

DENAÏFFE,

à Carignan (Ardennes).

## CARTE AGRONOMIQUE DU DOMAINE DE VAUCLUSE

Le domaine de Vaucluse est situé, en Seine-et-Oise, à 28 kilomètres au sud de Paris, sur le territoire de la commune d'Epinay-sur-Orge. La propriété s'étend aussi sur les communes de Sainte-Geneviève-des-Bois et de Villemoisson. Elle appartient au département de la Seine, qui y a établi l'un de ses quatre asiles d'aliénés, d'une part, et une colonie d'enfants arriérés, d'autre part.

Dans un site fort pittoresque, comme le sont en général les pays de l'ancien Hurepois, le domaine de Vaucluse est placé à cheval sur la vallée de la rivière l'Orge, au cours fort peu rapide, flanquée latéralement de différents bras morts qui, dans la région, portent le nom de boëles. Outre le fond et les flancs de la vallée, la propriété s'avance légèrement sur la croupe de deux plateaux, bien typiques au double point de vue géologique et agronomique.

Le domaine revêt à la fois le caractère hygiénique, par l'asile et la colonie, et agricole, par la ferme qui y est annexée. C'est un principe dans l'administration préfectorale de la Seine, à côté des établissements d'hygiène ou d'assistance, autant que faire se peut, qu'il soit établi des exploitations agricoles, où le travail modéré des assistés est considéré autant au point de vue moralisateur et thérapeutique qu'à celui de la production économique.

Au total, la propriété de Vaucluse, qui doit son nom à une belle source autrefois aménagée en cascade dans une jolie grotte, a une superficie de 124 hectares, 64 ares, 48 centiares. L'exploitation agricole qu'elle renferme se divise en :

Cultures labourables, 29 hectares; cultures fourragères, 34; arboriculture fruitière, 2; horticulture, 7; sylviculture, 33; territoire non agricole, 19.

En année normale, les cultures labourables se répartissent elles-même en :

Froment, 7 hectares; seigle, 2; avoine, 14; pommes de terre, 5; racines fourragères, 4.

La population totale qui vit sur ce domaine et qui partiellement coopère à sa culture est d'environ 1,200 personnes. Une douzaine de forts chevaux y sont employés aux différents services de l'établissement. De 20 à 25 très belles vaches laitières de race normande produisent le lait de la consommation journalière; 2 taureaux et 5 à 6 génisses élèves complètent l'effectif de la vacherie de Vaucluse, au point de vue de la beauté des animaux, incontestablement l'une des plus remarquables de toute la région parisienne.

A la colonie, située sur le flanc droit de la vallée, au sud de la propriété, qui compte une population ordinaire de près de 400 personnes, les fosses fixes sont supprimées et le tout-à-l'égout appliqué de la façon la plus intégrale. L'écoulement direct de toutes les chutes à l'égout règne en maître aussi dans une partie de l'asile, joliment flanqué sur la croupe du plateau, au fond du domaine, du côté de la rive gauche de la rivière. Le système dit diviseur fonctionne encore dans la plus grande partie de l'asile. Mais c'est là un tout-à-l'égout déguisé et presque absolu, attendu que, pour une population normale de 800 habitants, les récipients

des tinettes filtrantes ne retiennent journellement qu'environ 3 hectolitres de matières solides, où les débris de papier occupent une fort large place. A peu de chose près, en somme, on peut dire que le tout-à-l'égout presque classique fonctionne à Vaucluse, pour une petite cité de 1.200 personnes. Le même système d'écoulement de la plus grande partie des excréments liquides fonctionne également à la vacherie, aux écuries et à la porcherie.

Pour une telle population humaine et animale, la quantité d'eau utilisée journellement dans tout l'établissement est ou sera prochainement de 300 mètres cubes environ. Il est vrai de dire qu'une partie importante est utilisée à l'arrosage des potagers, des cours et à des lavages variés. Somme toute, à la colonie et à l'asile il ne doit passer généralement qu'environ 200 mètres cubes d'eau usée dans les égouts, par vingt-quatre heures. En faisant abstraction des animaux, on pourrait dire que les résidus de la digestion d'une personne considérée sont noyés dans 160 litres d'eau, jaugée aux collecteurs d'évacuation. A part quelques réservoirs de la buanderie qui sont vidés dans les égouts au moins une fois par jour, il est utile de remarquer que toutes les matières qui passent par les chutes de l'établissement ne mettent jamais plus d'une demi-heure avant d'être entraînées jusqu'aux champs d'épuration, par l'écoulement normal dans les égouts ou par les chasses qui s'y produisent régulièrement. C'est dire que les matières putrescibles n'ont jamais le temps d'entrer en fermentation, depuis les lieux où elles sont produites, jusqu'aux terrains d'irrigation épuratrice. Il en est de même d'ailleurs dans les champs d'épandage, ainsi qu'il sera dit dans la suite.

Dans l'enceinte du domaine de Vaucluse, à l'occasion des divers travaux d'ordre agronomique et hydraulique qui nous ont été confiés, il nous a été donné de pouvoir recueillir des renseignements assez complets pour l'établissement, à une très grande échelle, d'une carte agronomique donnant des renseignements plus nombreux et plus précis que ceux qui figurent généralement dans ces sortes de travaux.

L'échelle que nous avons choisie est celle de 1 millimètre pour 2 m. 50. Pour la planimétrie, que nous avons dû compléter à l'original sur bien des points, nous nous sommes servis du plan d'assemblage des cadastres communaux.

Etant donnée la nature de nos travaux, avant tout, nous avons été dans l'obligation de procéder à un nivellement<sup>1</sup> général de la propriété et à l'établissement de la carte hypsométrique du domaine et de ses environs, avec courbes équidistantes de 1 millimètre en élévation et rattachées au nivellement général de la France. Cette carte hypsométrique établie à l'échelle indiquée plus haut, à l'aide du planimètre d'Amsler, nous avons effectué la mensuration des surfaces comprises entre les différents niveaux. C'est ainsi que la superficie totale de la propriété se divise en :

31 hectares compris entre 38 et 40 mètres d'altitude, 32 entre 40 et 50, 22 entre 50 et 60, 20 entre 60 et 70, 19 entre 70 et 80.

Nous avons dû aussi, aidé de la précieuse collaboration de M. G. Ramond, assistant de géologie au Muséum d'histoire naturelle, déterminer exactement, en plan et en profil, l'étendue des étages géologiques affleurant dans le périmètre du domaine. Pour y parvenir, nous avons exploré les carrières et autres travaux d'art établis dans la région. Nous avons également pratiqué de nombreux sondages, soit par tranchées à ciel ouvert, soit à l'aide de la sonde belge de MM. Van den Bræck et Rutot, fabriquée par M. Didion, de Bruxelles. La géologie d'affleurement a été rattachée au nivellement général.

Toujours au moyen de l'instrument d'Amsler, nous avons pu relever la planimétrie géologique. C'est ainsi qu'il nous a été donné de constater que le domaine comprend :

A) Eboulis, 2 hectares;  $a^2$  Alluvions modernes, 24;  $a^{1b}$  Limons des plateaux, 1;  $a^{1a}$  Alluvions anciennes, 26;  $m^{ms}$  Calcaire siliceux de la Brie, 40;  $m^{mb}$  Glaises vertes, 21;  $e^{sm}$  Marnes blanches de Pantin, 10.

Vers le fond de la vallée, à l'ouest du domaine, près des usines, un puits de 86 mètres de profondeur a été foré par MM. Lippmann et Cie, pour la recherche des eaux potables. Ouvert à la cote + 43<sup>m</sup>.98 au-dessus du niveau de la mer, ce forage a successivement traversé toutes les couches géologiques qu'on rencontre dans le bassin de Paris, à savoir : Alluvions anciennes, Marnes blanches, Gypse, Sables infra-gypseux, Marnes et Calcaires de Saint-Ouen, Sables de Beauchamp,

1. Avec le concours de M. J. Huet, géomètre à Monthéry.

Caillasses du Calcaire grossier, Calcaire grossier inférieur, Sables du Soissonnais et Argile plastique, jusqu'à la cote — 42<sup>m</sup>.12. Ce que l'on sait en général de l'épaisseur de l'Argile plastique dans la région a permis de présumer que le niveau supérieur de la craie est à la cote — 47<sup>m</sup>.62.

Lors du forage, les contacts géologiques ont été exactement relevés et cotés. Les documents qu'ils ont fournis, joints à ceux de la géologie d'affleurement, ont permis d'établir un profil géologique, suivant une ligne AB, sensiblement orientée du sud au nord, à l'ouest du domaine, et passant par le puits foré, allant depuis la Craie blanche jusqu'aux Sables de Fontainebleau.

La presque horizontalité des couches géologiques, superposées au profil, établi à l'échelle de 1/2000<sup>e</sup>, pour la petite étendue du domaine, a été déterminée : par le nivellement des contacts géologiques, à droite et à gauche de la vallée, pour la partie d'affleurement; et ce que l'on sait en général de la direction et de la pente qu'offrent les plans synclinaux et anticlinaux, dans la région de Paris.

Pour la carte agronomique de Vaucluse, soit en plan, soit en profil, on a suivi le mode de notation et les couleurs conventionnelles adoptés par le Service géologique du Ministère des Travaux publics.

Dans l'étendue du domaine, en des points géologiques rigoureusement établis, dans une épaisseur de 0 m. 30 de terre végétale, des échantillons du sol arable ont été prélevés en neuf endroits régulièrement répartis, dans les terrains situés au niveau du Calcaire siliceux de la Brie, des Marnes et Glaises vertes, des Marnes blanches supra-gypseuses, des Alluvions anciennes, des Limons et des Alluvions tourbeuses modernes.

Suivant les méthodes arrêtées par le Ministère de l'agriculture, l'analyse complète de ces terres a été effectuée au Laboratoire de la Société des agriculteurs de France. Par la méthode graphique dite des bâtonnets coloriés, inaugurée par M. Gatellier, pour les cartes agronomiques de l'arrondissement de Meaux, dans le plan de Vaucluse, les résultats analytiques, aux points mêmes de prise des échantillons de terre, ont été figurés par bâtonnets verticaux, pour les dosages chimiques, et par des bâtonnets horizontaux, pour les dosages physiques. Ce mode de représentation graphique des résultats analytiques donne tout d'abord une première notion synoptique de la composition physique et chimique des terres; par les chiffres décimaux qui y sont annexés, il permet aussi de lire exactement la teneur de la terre en tel ou tel élément.

L'analyse chimique porte sur l'azote, l'acide phosphorique, la potasse, la magnésie, la soude, l'acide sulfurique, la chaux et l'oxyde de fer.

Les dosages physico-chimiques intéressent les débris organiques, l'humus, l'eau, les cailloux, le sable siliceux, l'argile et le calcaire. Tous ces éléments sont uniformément calculés en grammes dans un kilog. de terre.

Pour toutes les natures de sols du domaine, les résultats de l'analyse physico-chimique ont permis de diriger d'une façon plus judicieuse que par le passé la pratique des amendements de la couche arable. Il en a été de même pour les dosages chimiques, dont la connaissance est mise à profit chaque jour pour l'établissement des formules d'engrais qui conviennent aux différentes récoltes.

Au point de vue hydraulique, les travaux exécutés à Vaucluse ont été fort variés. Ils ont notamment porté sur l'assainissement des prairies tourbeuses du fond de la vallée, par l'abaissement du plan de l'eau dans la rivière, du fait de la suppression du barrage du moulin de Villemoisson, situé en aval du domaine, combiné avec le drainage ordinaire des terres, soit par tuyaux de poterie recouverts, soit par canaux à ciel ouvert, là où la nappe d'eau n'était pas suffisamment profonde; sur la captation de source d'eau potable, au niveau du plan supérieur des Glaises vertes, aux endroits dits la Cressonnière et le Genou blanc, à gauche et à droite de la vallée; sur des travaux d'irrigation combinée avec le drainage, en vue de l'épuration des eaux d'égout de l'Asile et de la Colonie et de leur utilisation agricole; sur le forage du puits artésien, qui fait sourdre au niveau du sol la nappe d'eau contenue dans les Sables nummulitiques, au dessus de l'Argile plastique.

De même que les différents types de terre arable, on a soumis à l'analyse chimique et microbiologique les différentes natures d'eau qu'on rencontre dans le domaine : eau de rivière, de sources, de puits artésien, d'égout d'irrigation, de drainage épurée, de dépotoir aux vidanges.

Par la méthode des bâtonnets coloriés également, renfermés dans un cercle, aux points mêmes où émergent les eaux, on a représenté graphiquement, sur la carte, les différents facteurs de leur teneur analytique, au double point de vue de l'hygiène et de l'agriculture.

C'est ainsi qu'on peut lire, pour ces différentes eaux : la couleur habituelle, la température, le titre hydrotimétrique, le nombre de microbes au centimètre cube, l'azote, l'acide phosphorique, la potasse, la chaux et la magnésie.

Un simple coup d'œil sur la carte fait voir, entre autres : qu'au point de vue microbiologique les eaux épurées de drainage sont infiniment plus pures que celles de la rivière, qui pourtant servent à l'alimentation de l'établissement ; que les eaux de sources recueillies au niveau des Glaises vertes, après avoir filtré dans le Calcaire siliceux de Brie, ont un titre hydrotimétrique élevé, qu'elles doivent surtout au carbonate de chaux ; que l'eau du puits artésien a encore un titre plus élevé, à cause de la chaux et surtout de la magnésie qu'elle renferme. Cela tient sans doute à la dolomie que contiennent les Sables, dit du Soissonnais, d'où elle provient.

La carte agronomique a été dessinée par M. Ch. Labau et reproduite à l'autographie par la maison L. Courtier, de Paris.

En raison de la grande échelle à laquelle elle a été établie aussi bien en plan qu'en profil, de l'étendue et de la précision des documents de géologie et d'hydraulique sanitaire et agricole qu'elle renferme, l'idée nous est venue de faire exécuter en relief un exemplaire de la carte agronomique de Vaucluse. Ce travail a été confié à MM. Cabrisy et Blanc, de Paris. Pour ce plan relief, l'échelle des hauteurs a dû être doublée et portée à 1 millimètre pour 1 mètre. Suivant le profil AB, passant par le puits artésien, une coupure verticale, sorte de faille supposée, a été pratiquée. Sur les tranches, ainsi mises à nu, le puits artésien et tous les étages géologiques superposés ont été figurés.

Dans l'axe du collecteur des égouts de l'asile, par un prisme relié à la première coupure, de nouvelles tranches verticales des terrains ont été mises à jour. Outre la géologie de superposition, ces nouveaux profils montrent comment sont combinés entre eux les irrigations et les drainages, pour conduire à la plus parfaite épuration hygiénique et à la plus complète utilisation agricole.

Le plan relief est solidement établi et fixé sur une table portative. Un mécanisme assez dissimulé permet de faire monter et descendre différents prismes de la masse de staff dont est composé l'objet, et de montrer à volonté les profils en place, soit pour la géologie, soit pour le génie hydraulique.

Ce plan-relief aide beaucoup à la démonstration que l'on peut faire de la fonction et du dépôt successif des couches géologiques des terrains tertiaires et quaternaires de la région parisienne, ainsi qu'à la description des travaux spéciaux d'hydraulique agricole pour l'épuration des eaux d'égout.

Telle qu'elle a été conçue et exécutée, la carte agronomique de Vaucluse revêt à la fois les multiples caractères suivants : statistique ; hypsométrique, par les courbes de niveau et le plan-relief ; géologique, par planimétrie et par profil ; analytique, pour la terre et pour les eaux ; technique, pour la captation des eaux, l'assainissement, l'irrigation épuratrice et fertilisante, et didactique de démonstration, par le mécanisme spécial qui montre ce qui se passe ou ce qui s'est passé dans les profondeurs du sol.

PAUL VINCEY,

Ingenieur-agronome, professeur départemental  
d'agriculture de la Seine.

## ENSEMENCEMENT DE BLÉ ET D'AVOINE EN MÉLANGE<sup>1</sup>

Il a été de mode, pendant quelque temps, de dire que la France était un pays déchu et fort au dessous des autres nations. Cette affirmation est complètement démentie par les faits. Je n'ai pas à dire ici qu'elle l'emporte sur les autres en ce qui a trait aux arts, aux lettres, aux sciences. Je me bornerai à vous signaler seulement sa supériorité agricole. N'est-ce pas elle qui a trouvé les remèdes efficaces contre l'oïdium et contre le mildew ? N'est-ce pas elle encore qui a trouvé le moyen de

1. Extrait d'une note présentée à la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.

reconstituer son vignoble détruit par le phylloxéra et de refaire un des éléments les plus importants de sa richesse nationale? Dans ce travail prodigieux où la patience et l'énergie des viticulteurs français ont été si puissamment aidées par nos savants, tout à fait français, rien ne nous est venu du dehors, tous les peuples ont mis à profit nos découvertes et nos méthodes; tous ont suivi les voies que nous avions tracées. Aux détracteurs de notre agriculture, nous ne cessons pas d'opposer la réponse éloquente des faits. Mais, en attendant la fin de ses épreuves, l'agriculteur doit pouvoir vivre sur sa terre. Il importe de rechercher tous les moyens d'alléger le poids de la crise qu'il subit. Nous devons ici surtout faire connaître tout ce que nous pouvons apprendre d'avantageux et d'économique en agriculture.

Je me trouve ainsi amené à vous parler d'une innovation à laquelle on n'a pas attaché peut-être toute l'importance qu'elle mérite, et qui me semble de nature à vous intéresser. Il s'agit de l'ensemencement d'un mélange de blé et d'avoine. L'expérience a été faite sur un grand nombre de terrains de diverses natures et l'on s'accorde à reconnaître qu'il y a un avantage sérieux dans l'adoption de ce système. Dans les plaines de Lavour, ce mélange des deux céréales est pratiqué avec succès; il est adopté dans les vallées de l'Ariège et dans celle de l'Hers. Partout on s'en montre satisfait. Généralement, les semences sont mélangées dans la proportion de trois cinquièmes de blé et de deux cinquièmes d'avoine. Le résultat le plus ordinaire est une récolte normale en blé et une récolte au moins égale en avoine qui constitue le bénéfice de l'opération.

Si le rendement du blé est 10, celui de l'avoine sera au moins égal à 10, ce qui formera un total minimum de 20. Or, comme l'avoine vaut environ la moitié du blé, ce total représentera un minimum de 15 hectolitres blé.

Autrefois, nous n'avions pas le moyen de séparer, à la récolte, le blé de l'avoine. Aujourd'hui, on fabrique des trieurs tellement perfectionnés que leur séparation n'offre plus aucune difficulté. J'ai vu fonctionner un trieur de ce genre pendant les vacances de 1894, et l'ouvrier qui le conduisait fit devant moi une expérience qui me parut merveilleuse; il prit dix litres d'avoine et dix litres de blé qu'il brassa vivement de façon à les bien mélanger, après quoi il vida le tout dans la trémie de son instrument; très rapidement, ces vingt litres de mélange furent séparés avec une perfection telle que le récipient où coulait le blé ne laissait voir aucun grain d'avoine, et que, d'autre part, celui qui recevait l'avoine ne contenait pas un seul grain de blé. Je considérais tout le parti qu'on pouvait tirer d'un pareil instrument pour la préparation des semences, mais mon interlocuteur m'apprit alors que la préparation des semences était la moins importante de ses affaires; qu'il était surtout occupé dans les plaines de Lavour à séparer le blé récolté en mélange avec l'avoine; que les grands propriétaires de ce pays avaient des instruments semblables pour trier leurs récoltes ainsi mélangées; mais que les petits tenanciers préféraient, pour éviter l'achat d'un trieur, l'appeler chez eux, en le payant à un prix convenu par chaque hectolitre trié. Il m'expliqua alors tout l'avantage qu'on avait à semer un mélange des deux céréales.

Restent les pailles qui demeurent mélangées et qu'on ne peut séparer par aucun moyen connu.

On a dit à tort, selon moi, que ce système de culture ne pouvait être avantageux qu'en terres fertiles. Sans doute, la réussite et par conséquent le gain seront supérieurs dans les terres riches, surtout dans celles où les blés sont exposés à la verse, parce que l'avoine, dont la tige est forte, leur servira de soutien. Mais dans les terrains médiocres l'avantage est aussi important, toutes proportions gardées, et je me propose de l'établir par les trois faits bien constatés que je vais vous soumettre.

Dans les environs de Mirepoix (Ariège), sur un domaine à sol argilo-calcaire produisant en moyenne 7 et 8 hectolitres de blé, la récolte de blé et d'avoine mélangée comme il a été déjà dit a donné un rendement de 7 hectolitres blé et de 8 hectolitres avoine. L'augmentation est considérable, puisqu'elle est de 8 hectolitres d'avoine; elle représente par son prix 4 hectolitres en blé.

Sur un autre domaine, dans la même localité, on a semé un mélange de deux cinquièmes blé et trois cinquièmes avoine et l'on a obtenu 6 hectolitres blé et 13 hectolitres avoine. La production moyenne sur un sol très calcaire est de 8 hectolitres en blé, semé seul. Les 13 hectolitres d'avoine représentent 6 hectol. 50 en blé, ce qui donne un résultat total équivalent à 12 hectol. 50 en blé.

En me signalant cette expérience, on m'a fait remarquer que le mélange composé de deux cinquièmes blé et trois cinquièmes d'avoine ne devait pas être adopté parce que la proportion d'avoine y était trop forte et que le blé avait été quelque peu étouffé par elle. Vous voyez, en effet, que l'avoine a donné 12 hectol. 50, tandis que la moyenne du blé, qui était de 8 hectolitres sans mélange, a baissé de 2 hectolitres par l'effet d'une proportion d'avoine trop élevée.

Enfin, dans un troisième domaine, situé également dans la même localité, dont le terrain est argilo-siliceux et très léger, d'une production moyenne de 6 hectolitres en blé, le mélange a donné 4 hectolitres blé et 10 hectolitres en avoine. Il y a eu perte de 2 hectolitres sur le blé, mais gain de 10 hectolitres sur l'avoine. En blé pur, on aurait eu 6 hectolitres; en mélange, on a eu l'équivalent de 9 hectolitres de blé.

Dans les faits que je viens de rapporter et qui ont trait à la récolte dernière, il ne faut pas voir un résultat isolé; les propriétaires cultivent depuis un bon nombre d'années les deux céréales mélangées; ils s'en trouvent bien et entendent continuer à suivre la même méthode.

Permettez-moi cependant d'aller au devant d'une objection qui sera faite certainement par quelqu'un d'entre vous. Je me hâte de la formuler : l'avoine craint le froid, et quand l'hiver est rigoureux, elle meurt. Dans ces conditions, la terre est insuffisamment garnie de blé, et l'on a une récolte bien inférieure à celle qu'on attendait. Sans doute, cela pourra arriver quelquefois; mais cette considération ne me paraît pourtant pas suffisante pour négliger un système de culture dont les avantages sont si importants. Dans toute opération agricole, il y a toujours quelque chose d'aléatoire. Si la crainte des grands froids devait empêcher la culture de l'avoine mélangée au blé, il faudrait aussi s'abstenir de la semer seule, et cependant cette céréale joue un

rôle considérable sur beaucoup de domaines où souvent on la considère comme une des meilleures.

La culture mélangée du blé et de l'avoine a été essayée avec succès dans le canton de Montastruc sur des trèfles défrichés où le blé seul aurait été inévitablement versé.

Reste enfin l'utilisation des pailles mélangées. Les propriétaires dont j'ai rapporté les expériences les disent meilleures que les pailles pures de blé. C'est une question qu'il ne m'appartient pas de trancher. Nous savons tous que les animaux préfèrent la paille d'avoine à la paille de blé; on la dit plus nourrissante, mais on prétend aussi qu'elle les échauffe. Ce défaut pourrait se trouver corrigé par le mélange. D'ailleurs, notre Société possède dans son sein des hommes compétents qui pourront faire connaître le meilleur moyen de tirer parti des pailles provenant de la récolte mélangée et en signaler les défauts comme les qualités.

En vous lisant ce travail, il m'a semblé que j'accomplissais un véritable devoir; je me suis entouré de tous les renseignements propres à faire connaître l'étendue des avantages qui peuvent être obtenus par l'ensemencement de l'avoine et du blé mélangés. En vous signalant les proportions relatives des deux céréales à donner ensemble, je n'ai pas entendu fixer la quantité de grain à employer pour une contenance déterminée. Chacun, selon la qualité de son terrain, doit juger s'il y a lieu de semer plus dru ou plus clair.

Ce qui domine dans les faits que j'ai eu l'honneur de vous faire connaître, c'est une grande augmentation de produit. Elle paraît devoir s'élever à 30 pour 100 au-dessus de la production obtenue par les cultures pratiquées jusqu'à ce jour. Sans doute, il y aura lieu de donner à la terre des fumures plus abondantes à raison de ce surcroît de produit; mais, tout compte fait, si la récolte augmente dans les proportions qui sont établies par les faits constatés, ne sera-ce pas comme si nos terres avaient augmenté d'étendue sans exiger une plus grande somme de travaux?

Une augmentation de récolte, par conséquent un revenu plus élevé, sont une chose toujours désirable. J'ajoute que dans l'état de crise aiguë où nous nous trouvons, un tel résultat ne saurait être négligé; il nous aiderait à supporter un peu mieux notre détresse en attendant des temps meilleurs.

En général, on cultive l'avoine, dans les pays à assolement triennal, sur les terres qui ont produit le blé l'année précédente. On se borne à préparer la terre par des labours qui sont toujours insuffisants et l'on n'obtient que des rendements très faibles dépassant rarement 15 hectolitres à l'arpent de 56 ares 90 centiares. Dans les contrées où l'assolement biennal est en usage, la terre consacrée à l'avoine fait partie de la sole consacrée au blé et a généralement reçu les quatre labours réglementaires. Dans ces conditions de culture, la quantité d'avoine est le double de celle du blé et rarement elle est inférieure à cette proportion. Cette céréale se contente d'une terre moins fumée et sur laquelle le blé aurait pu faiblir, circonstance qui la rend précieuse pour utiliser sans perte, quelquefois avec profit, la partie d'une sole pour laquelle les fumiers ont manqué. On peut toujours considérer son rendement comme

rémunérateur dans une terre bien travaillée. C'est la récolte par excellence dans les sols qui ont produit les fourrages artificiels et sur lesquels le blé ne peut se tenir debout.

Dans la culture mélangée du blé et de l'avoine, celle-ci trouve une terre toujours préparée avec soin et elle occupe l'espace laissé libre entre les pieds du blé.

Supposons maintenant une exploitation à culture biennale avec deux soles de 20 arpents pour chaque année et d'un rendement moyen de 10 en blé. La récolte annuelle se composera de 200 hectolitres. Si on en distrait le quart pour cultiver l'avoine, on obtiendra sur ce quart composé de 5 arpents environ, une quantité double, c'est-à-dire 100 hectolitres d'avoine, qui compenseront la valeur de 50 hectolitres en blé. En face de ces résultats, examinons ce qui arrivera avec le système des semences mélangées. Il y aura toujours le rendement moyen de 10 en blé, c'est-à-dire 200 hectolitres pour les 20 arpents et en outre au moins autant en avoine, ce qui fera un total de 400 hectolitres. Or, 200 hectolitres de blé à 15 fr. représenteront 3,000 fr. et les 200 hectolitres d'avoine à 7 fr. 50 donneront une plus-value en récolte de 1,500 fr., c'est-à-dire 50 pour 100 de la valeur du blé. Enfin, la quantité de paille s'accroîtra dans les mêmes conditions.

En terminant cette lecture que je me reproche d'avoir faite trop longue, j'exprime le regret bien vif de n'avoir pas entrepris l'expérience qui avait si bien réussi à d'autres. Avant de la tenter, je tenais à avoir des renseignements certains. Ils ne me sont parvenus que vers la fin du mois de décembre dernier, et il était trop tard; le temps des semailles était passé.

D'ANDRÉ,

Membre de la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 2<sup>e</sup> trimestre 1896. — III.

— On serait tenté de croire que cette année, les vignes de l'Ouest ont été attaquées plus que de coutume par la *Cochylis*; des spécimens de grappes envahies par la chenille de ce papillon nous ont été adressés de plusieurs endroits de la Vendée et de la Loire-Inférieure.

Ce petit papillon apparaît ordinairement en avril; en mai la femelle dépose ses œufs sur les bourgeons naissants ou sur les jeunes grappes, notamment sur ces dernières; ces œufs sont blancs, transparents et adhérent au végétal; ils sont presque invisibles à l'œil nu.

De douze à quinze jours après la ponte, les jeunes chenilles percent la coque de l'œuf, gagnent de suite les parties de la grappe et entament de leurs mandibules les boutons à fleurs, pénètrent dans l'intérieur et se mettent à ronger les étamines et les ovaires. En même temps, pour se mettre à l'abri, chaque chenille réunit tous les grains par un réseau de fils de soie, de façon à les mettre en un paquet au centre duquel elle se cache. Peu à peu les grains se fanent, deviennent jaunes, puis bruns et la grappe ne tarde pas à être perdue.

La chenille, au bout de cinq semaines environ (première quinzaine de juillet), se retire au milieu des grappes qu'elle enveloppe d'un tissu de soie plus serré, ou encore dans les fissures des échelas, pour se filer un cocon blanc et s'y transformer en chrysalide.

Dès le mois d'août on trouve des papillons sortis de ces chrysalides qui s'accouplent de suite et dont la femelle dépose ses œufs soit sur la rafle de la grappe, soit sur le raisin lui-même. Les chenilles qui éclosent de ces œufs commencent tout de suite à entamer de leurs mandibules l'épiderme du grain. Elles y font un trou rond dans lequel elles passent leur tête et dévorent la pulpe du raisin. Les grains sont perforés parfois jusqu'aux pépins, et souvent la chenille disparaît en

entier dans l'intérieur. Ces grains à moitié vides, se fanent, se dessèchent et si le temps est pluvieux, pourrissent et communiquent l'infection au reste de la grappe.

Les raisins attaqués se reconnaissent non seulement aux grains vides, mais encore aux nombreux fils tendus de l'un à l'autre, et ce sont toujours les grains de l'extrémité de la grappe qui sont atteints les premiers.

Vers le commencement d'octobre les chenilles de la seconde génération quittent les grappes pour se réfugier dans les fissures et sous les écorcées et aussi dans les fentes des échalas, puis se filent un cocon destiné à les garantir du froid, dans lequel elles se chrysalident. De ce cocon sort le papillon qui apparaît dès le mois d'avril suivant.

Depuis quelques années surtout, de nombreux procédés ont été essayés pour la destruction de la *Cochylis*, tant à l'état parfait qu'à celui de chenille et de chrysalide.

*Contre l'insecte parfait.* — Un des procédés employé contre le papillon, qui donne de bons résultats et ne demande que très peu de main-d'œuvre, consiste à l'attirer la nuit par la lumière. La barrique réflecteur désignée dans le présent bulletin dans la note concernant la *Chelonia caja* est un des meilleurs appareils qui puissent s'utiliser en pareille circonstance.

On devra donc se servir d'un ou de plusieurs de ces pièges, suivant la dimension du vignoble pendant les mois de mai et juin, et vers la fin de juillet et le commencement d'août. L'apparition des papillons de la seconde génération ne durant guère plus d'une quinzaine de jours, il serait donc pré-érable, au point de vue économique, d'utiliser les appareils pendant cette période; on serait certainement assuré d'un plus grand succès.

Un grand cultivateur alsacien, M. Oberlin, emploie pour la chasse aux papillons pendant le jour un petit écran en fer blanc de 0 m. 33 sur 0 m. 27, pourvu d'un manche de bois, la surface de l'écran est recouverte de glu.

Muni de cet appareil on parcourt la vigne en donnant de légères secousses aux ceps pour faire lever les papillons; un coup de l'écran englué et le papillon est pris. Il est nécessaire de parcourir les vignes à plusieurs reprises pendant la durée de l'éclosion qui dure un certain temps.

La *Chronique agricole du canton de Vaud* cite certains chiffres auxquels se sont élevées les captures opérées par ce procédé. Sur une parcelle de 11 ares, on prit, une première fois, 212 papillons et 107 la seconde fois. Le 11 mai, en une demi-heure, 40 jeunes gens de 14 à 18 ans armés de l'écran ont pris 1856 papillons; le 15 mai, en une heure, 43 participants ont capturé 2,652 papillons, etc.

La chasse à l'écran se fait également à la tombée de la nuit, au moment où les papillons sortent de leurs retraites pour voltiger dans les vignes. Les résultats ont été également satisfaisants, 954 papillons furent capturés par la même personne en six soirées à raison de une heure et demie de travail par soirée.

*Contre la chenille.* — Contre la chenille de la première génération on ne peut utiliser que certains insecticides qui puissent l'atteindre et tuer le ver dans le petit fourreau où il se cache, sans brûler ou endommager les jeunes grappes. De plus, ces liquides doivent être inoffensifs pour l'homme, faciles à répandre sur les vignes et d'un prix modéré.

La chenille de la *cochylis* est protégée doublement contre l'action des liquides insecticides, d'abord par les filaments soyeux et l'agglomération des fleurs et des boutons dont est formée la loge dans laquelle elle se tient; ensuite, le corps du ver est revêtu d'un enduit ciréux qui l'empêche d'être mouillé par l'eau. Parmi les nombreux produits essayés par la Station viticole de Lausanne et qu'il serait ici trop long d'énumérer, le savon noir, mélangé à la poudre de pyrèthre en dissolution dans l'eau, est un insecticide qui constitue un remède d'une efficacité réelle.

La solution de savon noir pénètre dans la loge où se tient le ver et mouille son corps malgré l'enduit graisseux qui le recouvre extérieurement, de plus ce produit n'est pas seulement précieux parce qu'il peut servir de véhicules à d'autres poisons, il a par lui-même une action insecticide très marquée sur le ver.

La poudre de pyrèthre a une action spécifique très marquée sur les chenilles de *cochylis*, elle les empoisonne; les chenilles isolées saupoudrées de pyrèthre se contorsionnent, se tordent, se rapetissent bientôt d'une singulière façon, et la mort survient toujours au bout de plus ou de moins de jours.

Une solution de savon noir à 3 pour 100 additionnée de poudre de pyrèthre dans la proportion de 1 demi pour 100 tue le ver de la vigne sans nuire aux jeunes grappes.

La Station viticole de Lausanne a publié les résultats obtenus par ce liquide aspergé au moyen d'un pulvérisateur dans la vigne du Champ de l'air : il en résulte que la moyenne des vers détruits atteint les 9 dixièmes de ceux se trouvant sur les grappes.

*Chrysalide.* — Le procédé de destruction le plus employé contre la chrysalide de la *Cochylis* est l'écorçage en hiver; on se sert pour cette opération du gant Sabat à cote de mailles. Les débris d'écorce sont recueillis sur une toile tendue au pied du cep et brûlés ensuite avec les chrysalides qu'ils contiennent.

L'échardage des ceps et des échelas, en novembre ou décembre, avant que la chenille ne soit définitivement transformée en chrysalide, donne également de bons résultats, mais il faut que l'eau employée soit très chaude et même additionnée de 5 à 10 pour 100 de carbonate de potasse ou de cristaux de soude.

-- Dans un de nos précédents bulletins, nous avons donné la description d'un acarien qui s'attache aux pigeons dont il suce le sang. Trois envois de cet acarien, qui est l'*Argas reflexus*, nous ayant été faits en mai, et plusieurs de ces petites bêtes ayant occasionné au propriétaire d'un colombier des piqûres sensibles sur diverses parties de la figure, nous dirons un mot des mœurs de cet animal qui, lorsque le nombre en est important, cause la mort de beaucoup de pigeons.

L'*Argas reflexus* mesure de 5 à 6 millimètres, son corps est ovalaire, la bouche est située en avant et tout à fait à la partie inférieure du corps, les palpes sont composés de quatre articles et les pattes de six. Sa couleur est d'un gris à reflets rougeâtres avec les bords blanchâtres.

Cet acarien vit dans les colombiers, où il attaque les pigeons. Pendant le jour, il reste caché dans les murailles, et peut par les fissures pénétrer dans les appartements voisins. C'est de cette façon qu'ils se sont certainement introduits dans la chambre à coucher de la personne piquée, laquelle chambre était contiguë à une petite pièce servant de colombier. A la suite des piqûres du parasite, la mort des pigeons n'est point rare, ainsi que l'ont constaté des observateurs.

L'*Argas reflexus* acquiert un grand développement lorsqu'il s'est gorgé de sang; il devient alors d'une couleur noirâtre.

Les femelles sont d'une excessive fécondité et lorsque l'acarien s'est une fois étalé dans un colombier, il devient extrêmement difficile de s'en débarrasser.

D'après le Dr Planchon qui a publié une note sur l'*Argas reflexus*, le Dr Kawalerski, de Lodève, déterminé colombophile, eut ses pigeons attaqués par l'*Argas*.

La pièce dans laquelle les pigeons étaient enfermés était vaste, bien aérée et d'une propreté parfaite, M. Kawalerski s'apercevant que ses pigeons dépérissaient et mouraient, que les œufs pondus par ces derniers étaient toujours clairs et souvent brisés, observa les volatiles et découvrit enfin le parasite. Il commença dès lors à faire tous les matins l'inspection de son pigeonnier. Il écrasait quotidiennement vingt-cinq à trente *Argas* la plupart gorgés de sang; de plus, en regardant les pigeons jeunes, on trouvait sur leur corps de 40 à 50 points noirâtres disséminés çà et là, plus nombreux au cou et au jabot. Ces points noirâtres n'étaient autre chose que le dos des *Argas* enfoncés dans la peau les pattes étendues; une véritable petite incision avec une épingle était nécessaire pour les retirer. Au fond des nids on trouvait de nombreux individus de tailles diverses. Jamais on ne voyait d'*Argas* sur les gros pigeons, mais aucune observation ne fut faite la nuit et l'on sait que ces animaux ont des habitudes nocturnes. Les parasites observés sur les jeunes s'y trouvaient en permanence jour et nuit. Peu à peu, les *Argas* s'étaient répandus par les fentes, les fissures, les dessous de porte et on en rencontrait assez souvent çà et là sur les murs de la maison dans le voisinage du colombier, etc.

Après diverses tentatives de destruction faites contre ces acariens et dont le résultat fut négatif (car les tiques montrent une extraordinaire résistance, elles prennent au moindre contact, à la moindre alerte, l'immobilité la plus absolue avec toutes les apparences de la mort et pendant des minutes, parfois des heures, les pattes repliées sous le corps elles restent sans mouvement jusqu'à près le danger ou jusqu'à la mort), M. Kawalerski procéda par la famine, et les pigeons

furent retirés du colombier. Un an et demi à deux ans après la suppression des pigeons du colombier, des *Argas* furent encore trouvés sur les murs en état de vie.

Il était donc prouvé une fois de plus que les *Argas* gorgés de sang pouvaient rester sans manger un temps très considérable. Hermann cite en avoir gardé pendant huit mois et même plus. Une période de quatre ans a été notée par MM. La-boulbène et Mégnin, M. Riley en a gardé vivants sans nourriture pendant deux années et ne les a pas vu mourir, ces acariens s'étant trouvés égarés.

Nous en avons au laboratoire qui sont enfermés dans un petit tube en verre muni d'un bouchon depuis plus de cinq mois; sortis du tube ils se promènent et ne paraissent nullement incommodés de cette assez longue période de jeûne.

Quoiqu'il ne semble pas que le goût de l'*Argas* pour le sang le pousse beaucoup à attaquer l'homme, il n'en existe pas moins des observations positives. Brehm en indique quelques-unes (*Les merveilles de la nature. — Les myriapodes, les arachnides*, page 767). Blanchard en cite également quatre, et le fait dont nous avons été témoin au mois de mai dernier ne laisse aucun doute à cet égard.

La partie piquée offre l'aspect d'un point rouge, un peu boursoufflé et cause de fortes démangeaisons.

*Une maladie du tabac.* — M. Maréchal signale une maladie qui l'an dernier a sévi sur le tabac et a causé dans le département du Pas-de-Calais des dégâts assez importants.

De l'examen d'échantillons malades, il résulte que cette maladie est désignée sous le nom de maladie de la *mosaïque* et qu'elle est la même que celle qui actuellement cause des pertes importantes en France, dans le bassin de la Garonne et en Allemagne.

Elle est caractérisée par des taches où le limbe est décoloré; bientôt ces places se dessèchent et forment des macules d'un jaune grisâtre, dont le pourtour est marqué par une bordure plus colorée. C'est cette forme qui lui a valu le nom de Nielle des feuilles de tabac.

Malheureusement aucun remède n'est encore connu pour combattre cette maladie.

Pour contribuer à son étude et faciliter la découverte d'un procédé de traitement, les planteurs de tabacs qui observeraient sur leurs plants, des taches analogues à celles décrites par M. Maréchal, feront bien d'adresser aux professeurs d'agriculture quelques feuilles présentant la maladie.

— Un champignon, la rouille vésiculaire de l'écorce du pin (*Peridermium pinii*) cause des ravages considérables à la Veuve et à Prunay; près d'un quart des arbres se trouvent détruits.

L'écorce porte en mai ou juin des sacs membraneux remplis d'une poussière orangée, ils se déchirent régulièrement pour laisser échapper les spores que le vent emporte. Celles qui tombent sur les feuilles du sénéçon des bois ou même sur le sénéçon commun germent et produisent une sorte de rouille. Il est probable que les spores de la rouille du sénéçon sont capables de germer sur l'écorce du pin et de propager ainsi la maladie. Mais la destruction du sénéçon, alors même qu'elle serait possible, ne suffirait pas à protéger le pin, car le champignon est vivace sur cet arbre et il se forme chaque année de nouvelles fructifications jusqu'à ce qu'il meure d'épuisement.

Pour arrêter l'invasion de ce champignon, il serait nécessaire de sacrifier tous les arbres envahis en les abattant et en les enlevant de suite, les arbres se reconnaissant facilement à l'écorce des branches crevassée dans tous les sens.

— L'apparition d'une nouvelle maladie des pommes de terre est signalée. Cette maladie serait d'importation américaine et produite par un microbe s'attaquant de préférence à la pelure, mais dont l'action s'étend aussi à la partie charnue du tubercule, sa présence a été surtout constatée sur la pomme de terre Richter's Imperator, d'où le nom de *micrococcus Imperatoris* qui lui a été donné.

Son développement serait favorisé par l'air humide des celliers, caves et autres magasins où l'on serre habituellement les pommes de terre. Comme la généralité des microbes, il se communique par contamination.

PAUL NOEL,

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

*Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 5 août :*

|                                                                 |                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre pendant la dernière huitaine..... | 16°.18                                    |
| Hauteur moyenne de pluie tombée.....                            | 2 <sup>mm</sup> .29                       |
| Température moyenne du sol.....                                 | 18°.78 à 0 <sup>m</sup> .10 de profondeur |

*Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :*

|                                    | Champ n° 4. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                    | kil.        | kil.   | kil.   | kil.         | kil.   | kil.   | kil.        | kil.   | kil.   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 0.912       | 1.275  | 1.240  | 1.650        | 1.787  | 1.320  | 1.782       | 1.062  | 1.108  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 2.437       | 1.637  | 1.065  | 4.895        | 5.137  | 1.450  | 4.730       | 1.475  | 1.045  |
| Produits en poids à l'hectare ..   | 9,120       | 12,760 | 12,400 | 16,500       | 17,870 | 13,200 | 17,820      | 10,620 | 11,080 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 1.220       | 1.693  | 1.963  | 1.192        | 1.928  | 2.020  | 2.086       | 1.294  | 1.742  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 6°57        | 7°20   | 8°10   | 5°90         | 5°70   | 7°80   | 6°00        | 6°55   | 7°85   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.08       | 13.98  | 16.66  | 12.04        | 11.36  | 16.12  | 12.04       | 12.82  | 16.56  |
| Quotient de pureté.....            | 85.10       | 79.80  | 84.30  | 82.63        | 80.50  | 84.98  | 80.30       | 81.10  | 86.76  |

*Champ n° 4.* — Le poids des racines au mètre carré est de 1 kil. 187 ; celui des feuilles 1 kil. 215 ; la densité du jus à 15°, 7.40 ; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.92 ; le quotient de pureté, 82.70 ; le rendement en poids à l'hectare, 11,870 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 1,682 kilog.

*Situation.* — Les pluies du 30 juillet au 1<sup>er</sup> août n'ont pas été assez abondantes pour activer la végétation de la betterave ; elle continue à souffrir de la sécheresse, néanmoins elle paraît reprendre un peu de vigueur.

*Température.* — La température de la nuit est toujours peu élevée, minima 7 degrés ; elle serait excellente si nous étions à la dernière quinzaine de septembre, mais à l'époque où nous sommes, elle pourrait bien, si elle se prolongeait, nous amener de graves mécomptes.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de l'inauguration du lycée de jeunes filles de Lons-le-Saunier, qui a eu lieu le 2 août courant, sous la présidence du Ministre de l'instruction publique, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret du Président de la République en date de ce jour et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du même jour, aux personnes ci-après désignées, savoir :

1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. JAVEL (Charles), propriétaire-viticulteur à Mouchard (Jura) : président du syndicat de crédit agricole de l'arrondissement de Poligny. Vice-président du comice agricole de l'arrondissement de Poligny. Maire de Mouchard. Chevalier du 22 juillet 1891.

2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. BILLET (Constant), membre du conseil général du Jura, maire de Gevingey : agriculteur et viticulteur distingué : a contribué au développement des meilleures méthodes de culture et à la fondation d'une banque de crédit agricole ; plus de 40 ans de pratique agricole.

VERPILLAT (Charles), membre de la chambre de commerce du Jura, ancien maire de Moirans : grand développement donné à l'enseignement agricole. Reboisement de terrains incultes.

JACQUEMIN (Hyacinthe-Auguste), médecin-vétérinaire à Poligny : vice-président de la société d'agriculture, sciences et arts de Poligny. Membre du jury des concours du comice agricole. Membre du conseil d'hygiène de l'arrondissement.

ROBET (Claude-Louis), propriétaire-viticulteur à Salins (Jura) : président de la commission cantonale de statistique décennale. Membre du comice agricole de l'arrondissement de Poligny. Services rendus à la viticulture de sa région.

A l'occasion du voyage dans le Doubs du Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret en date du 30 juillet et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du même jour, aux personnes ci-après désignées, savoir :

1<sup>o</sup> Grade d'officier :

MM. LAUREAUX (Bernard-Jean), faisant fonctions d'ingénieur des ponts et chaussées à Besançon (Doubs) : président de la Société d'horticulture du Doubs. Création d'un établissement de pisciculture ; 30 ans de services. Chevalier du 27 mai 1887.

CHARRIÈRE (Claude-François), ancien adjoint au maire de Besançon (Doubs) ; 25 ans de services comme administrateur des forêts de la ville de Besançon. Chevalier du 22 mai 1890.

2<sup>e</sup> Grade de chevalier :

MM. MALIVERNY (Pierre-François-Adolphe), conducteur principal des ponts et chaussées à Besançon (Doubs) ; services rendus au comité départemental de ravitaillement ; plus de 33 ans de services.

PETIT (François-Charles), vétérinaire à Goux-les-Dambelin (Doubs) ; chargé du service sanitaire ; 26 ans de services.

PARMENTIER (Paul-Evariste), professeur de sciences à Baume-les-Dames (Doubs) ; auteur de plusieurs ouvrages scientifiques intéressant l'agriculture.

SALLET (Gustave), propriétaire, maire de Saône (Doubs) ; vice-président du comice agricole de Busy. Plusieurs récompenses dans les concours ; 20 ans de pratique agricole.

BOUHÉLIER (Marie-Joseph-Gonsalve), instituteur à Baume-les-Dames (Doubs) ; nombreuses récompenses pour son enseignement agricole ; 19 ans de services.

MAMET (Charles-Joseph), agriculteur, maire des Fins (Doubs) ; amélioration de la race bovine. Conférences populaires agricoles. Nombreuses récompenses dans les concours ; 20 ans de pratique agricole.

MAITRUGE (Ernest), cultivateur, maire de Saint-Gorgon (Doubs) ; 30 ans de pratique agricole.

NICOLAS, agriculteur, maire de Quingey (Doubs), ancien conseiller général ; membre du bureau du comice de Busy. Membre de la société d'horticulture du Doubs. Membre de la société d'apiculture franco-comtoise. Membre du syndicat des fruitières de Franche-Comté.

## SITUATION AGRICOLE DANS L'ALLIER

Pétrassin, par Arfeuilles (Allier), le 4 août 1896.

Depuis huit jours, la moisson dans nos parages et encore la fenaison, dans quelques contrées, s'achèvent péniblement, par suite de la température humide que nous avons, car à chaque instant il tombe de l'eau ou le tonnerre gronde. Les 26, 27 et 28 juillet dernier, il est tellement tombé d'eau, presque sans interruption pendant ces trois jours, que non seulement nos ruisseaux ont débordé envasant nos regains ou fourrages, où ils n'étaient pas encore enlevés, lavant et ravinant les terres en pente, dissolvant les engrais et l'humus de nos terres et les entraînant hors nos champs ; pailles et grains seront plus ou moins détériorés ; celui qui est encore à moissonner est plus ou moins aussi détérioré, car la paille est devenue d'un brun sombre extraordinaire, et par là, a perdu toutes ses propriétés nutritives, ce qui causera un grand tort pour les contrées où la première coupe a été plus ou moins anéantie par la sécheresse du printemps. Comme rendement, en général, l'on a pas la quantité de gerbes que l'on s'attendait comme grains. Là, l'on paraît satisfait ; ailleurs, l'on se plaint que la gerbe est légère.

Les avoines et orges sont restés courtes et ne paraissent non plus vouloir donner beaucoup de grains. Pour mes parages, nos fourrages donnent une bonne moyenne, les maïs et autres fourrages artificiels sont beaux, les jeunes semis de trèfle donneront cette année une bonne première coupe à moins qu'une grande sécheresse ne survienne ; car, depuis longtemps l'on ne les avait vu si beaux. Les carottes et les betteraves ont rattrapé un peu le temps, perdu au printemps, les pommes de terre sont partout bien belles, mais il est à craindre par ce temps que la maladie les prenne, ce serait vraiment dommage. Comme fruits, beaucoup de noix, et peu de pommes et encore moins de poires.

En général, la vigne est belle et a beaucoup de grappes, mais il faudrait un temps plus clair, du soleil et de la chaleur pour sécher la terre qui est saturée d'eau, et arrêter les maladies qui commencent à se développer, surtout l'oïdium et l'anthracnose ; à force d'avoir sulfaté à temps jusqu'ici, malgré les nombreux vignobles que j'ai visités en diverses contrées, je n'ai pu constater, dans aucun, la présence du mildiou. NEBOUT.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(15 AOUT 1896)

## I. — Situation générale.

Les prix des grains sont faiblement tenus sur la baisse amenée par la récolte nouvelle. Les cours des huiles, des spiritueux et des sucres se sont un peu améliorés depuis huit jours. Les féculs ont subi de la baisse, ainsi que les suifs. Les beurres et les fromages se vendent mieux. Le bétail conserve ses prix.

## II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-OUEST.**

|                                    | Blé.  |       | Seigle. |       | Orges. |     | Avoine |     |
|------------------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-----|--------|-----|
|                                    | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Calvados</i> , Bayeux.....      | 17.75 | »     | 13.25   | 16.50 |        |     |        |     |
| — Fobert.....                      | 15.50 | 11.00 | 17.25   | 16.50 |        |     |        |     |
| <i>C.-du-Nord</i> , Portrieux..... | 16.60 | »     | »       | 13.25 |        |     |        |     |
| — Binan.....                       | 15.50 | »     | »       | 13.50 |        |     |        |     |
| <i>Finiستير</i> , Quimper.....     | 16.00 | 12.00 | 11.50   | 12.00 |        |     |        |     |
| — Morlaix.....                     | 17.25 | 10.00 | 11.00   | 12.40 |        |     |        |     |
| — Landerneau.....                  | 16.00 | »     | »       | 11.75 |        |     |        |     |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes.....  | 16.00 | »     | 12.50   | 12.50 |        |     |        |     |
| — Manche, Saint-Lô.....            | 18.00 | 17.30 | »       | 18.50 |        |     |        |     |
| — Cherbourg.....                   | 19.35 | »     | 12.70   | 15.00 |        |     |        |     |
| <i>Mayenne</i> , Laval.....        | 16.25 | »     | 13.15   | 12.75 |        |     |        |     |
| — Evron.....                       | 16.50 | »     | 13.00   | 14.00 |        |     |        |     |
| <i>Morbihan</i> , Vannes.....      | 16.50 | 10.50 | »       | 14.00 |        |     |        |     |
| — Lorient.....                     | 16.00 | 9.00  | »       | 12.50 |        |     |        |     |
| <i>Orne</i> , Sees.....            | 16.40 | 11.60 | 15.75   | 15.75 |        |     |        |     |
| — Mortagne.....                    | 16.70 | »     | 13.50   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Alençon.....                     | 16.00 | 10.00 | 13.00   | 15.50 |        |     |        |     |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....       | 17.10 | 9.25  | 13.90   | 17.00 |        |     |        |     |
| Prix moyens.....                   | 16.63 | 11.18 | 13.38   | 14.30 |        |     |        |     |

2<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD.**

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aisne</i> , Ribemont.....        | 16.50 | 9.50  | 15.50 | 15.25 |
| — Soissons.....                     | 17.50 | 9.15  | »     | 15.00 |
| — St-Quentin.....                   | 17.25 | 10.00 | 14.75 | 15.00 |
| <i>Eure</i> , Evreux.....           | 17.75 | 9.75  | 13.75 | 14.25 |
| — Conches.....                      | 18.50 | 9.20  | 13.50 | 15.00 |
| — Vernon.....                       | 17.25 | 9.25  | 13.75 | 15.50 |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....   | 17.10 | 10.25 | 13.50 | 13.90 |
| — Auneau.....                       | 17.20 | 10.50 | 14.00 | 13.75 |
| — Gallardon.....                    | 18.25 | 8.70  | 14.50 | 13.70 |
| <i>Nord</i> , Douai.....            | 18.00 | 10.25 | 15.50 | 16.25 |
| — Cambrai.....                      | 18.20 | 10.00 | »     | 14.75 |
| — Lille.....                        | 19.20 | 11.00 | »     | 16.40 |
| <i>Oise</i> , Beauvais.....         | 16.90 | 10.75 | 16.70 | 17.00 |
| — Pt-Ste-Maxence.....               | 17.60 | 9.50  | 15.00 | 15.50 |
| — Noy.....                          | 18.00 | 10.00 | »     | 14.90 |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....   | 17.20 | 11.65 | 15.75 | 15.25 |
| — Carvin.....                       | 18.10 | 11.40 | 14.75 | 15.50 |
| <i>Seine</i> , Paris.....           | 18.25 | 10.40 | 15.75 | 16.15 |
| <i>S.-et-Oise</i> , Versailles..... | 17.90 | 9.00  | 17.00 | 18.50 |
| — Etampes.....                      | 16.90 | 9.50  | »     | 10.80 |
| — Bourdan.....                      | 18.00 | 9.50  | 14.00 | 14.50 |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....     | 17.50 | 9.25  | »     | 14.75 |
| — Montreuil.....                    | 18.50 | 10.15 | »     | 14.80 |
| — Nemours.....                      | 17.40 | 10.15 | »     | 13.60 |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....      | 18.05 | 10.25 | 15.00 | 19.00 |
| — Dieppe.....                       | 18.50 | 10.50 | »     | 18.00 |
| — Neufchâtel.....                   | 17.20 | 12.15 | 17.35 | 18.00 |
| <i>Somme</i> , Amiens.....          | 17.50 | 10.40 | 16.75 | 20.00 |
| — Doullens.....                     | 17.60 | 9.50  | 12.50 | 15.50 |
| — Peronne.....                      | 18.75 | 10.50 | 13.75 | 14.25 |
| Prix moyens.....                    | 17.75 | 10.07 | 14.91 | 15.49 |

3<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-EST.**

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ardennes</i> , Vouziers.....     | 18.25 | 9.75  | 14.75 | 15.00 |
| — Sedan.....                        | 18.40 | 10.75 | 15.50 | 17.40 |
| <i>Aube</i> , Troyes.....           | 18.00 | 3.50  | 13.50 | 14.50 |
| — Nogent-s-Seine.....               | 18.00 | 10.25 | »     | 14.75 |
| — Bar-sur-Aube.....                 | 17.75 | 9.50  | 14.25 | 15.25 |
| <i>Marne</i> , Châlons.....         | 18.90 | 11.00 | »     | 15.75 |
| — Sozanne.....                      | 17.75 | 9.75  | 14.00 | 15.50 |
| — Reims.....                        | 17.90 | 9.75  | 15.60 | 15.50 |
| <i>H.-Marne</i> , Langres.....      | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy..... | 18.75 | 11.00 | 16.50 | 16.50 |
| — Toul.....                         | 18.75 | 10.00 | 14.00 | 15.50 |
| — Lunéville.....                    | 19.25 | 11.25 | »     | 15.25 |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....      | 18.00 | 10.50 | »     | 15.50 |
| — Hte-Saône, Vesoul.....            | 19.25 | 11.25 | 14.75 | 15.25 |
| — Gray.....                         | 18.50 | »     | »     | 14.75 |
| <i>Vosges</i> , Mirecourt.....      | 18.75 | »     | »     | 14.25 |
| Prix moyens.....                    | 18.42 | 10.25 | 14.65 | 15.31 |

4<sup>re</sup> RÉGION. — **OUEST.**

|                                       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Charente</i> , Ruffec.....         | 17.25 | »     | 13.50 | 12.75 |
| <i>Char.-Inf.</i> , Surgères.....     | 16.60 | »     | »     | 12.75 |
| — Marais.....                         | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 |
| <i>Deux-Sèvres</i> , Niort.....       | 17.00 | 10.25 | 13.40 | 12.90 |
| <i>I.-et-L.</i> , Châteaurenault..... | 17.00 | 9.00  | 14.00 | 14.00 |
| <i>Loire-Inf.</i> , Nantes.....       | 16.70 | 9.50  | »     | 13.90 |
| <i>M.-et-Loire</i> , Angers.....      | 17.00 | 10.15 | »     | 13.75 |
| — Saumur.....                         | 17.40 | 10.25 | »     | 13.50 |
| — Cholet.....                         | 16.60 | 9.50  | 11.50 | 12.75 |
| <i>Vendée</i> , Luçon.....            | 16.75 | »     | 13.00 | 13.00 |
| — Ste-Hermine.....                    | 16.90 | »     | 13.90 | 13.20 |
| — Fougères.....                       | 16.60 | »     | »     | 13.00 |
| <i>Vienne</i> , Poitiers.....         | 18.80 | 9.00  | 11.20 | 12.50 |
| <i>Ille-Vienne</i> , Limoges.....     | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 15.00 |
| Prix moyens.....                      | 16.99 | 9.71  | 12.71 | 13.24 |

5<sup>re</sup> RÉGION. — **CENTRE.**

|                                 | Blé.  |       | Seigle. |       | Orges. |     | Avoine |     |
|---------------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-----|--------|-----|
|                                 | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Allier</i> , Moulins.....    | 18.50 | 10.75 | 14.30   | 14.00 |        |     |        |     |
| — St-Pourçain.....              | 18.50 | 10.50 | 15.00   | 15.00 |        |     |        |     |
| — Gannat.....                   | 19.00 | 11.00 | 15.50   | 16.00 |        |     |        |     |
| <i>Cher</i> , Sancerre.....     | 18.50 | 10.90 | 14.80   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Vierzon.....                  | 17.75 | 10.75 | 15.50   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Aubigny.....                  | 17.25 | 9.60  | 12.20   | 13.90 |        |     |        |     |
| <i>Creuse</i> , Aubusson.....   | 17.90 | 9.75  | »       | 14.50 |        |     |        |     |
| <i>Indre</i> , Châteauroux..... | 17.40 | 8.90  | 14.50   | 12.50 |        |     |        |     |
| — La Châtre.....                | 17.25 | 10.25 | 13.00   | 14.75 |        |     |        |     |
| <i>Loiret</i> , Montargis.....  | 16.75 | 9.40  | 13.50   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Gien.....                     | 18.00 | 9.90  | 15.25   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Beaugency.....                | 17.50 | 9.25  | 14.00   | 14.50 |        |     |        |     |
| <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....  | 17.60 | 10.50 | 14.25   | 16.75 |        |     |        |     |
| — Vendôme.....                  | 16.85 | 9.00  | 14.00   | 14.00 |        |     |        |     |
| — Romorantin.....               | 16.90 | 9.35  | »       | 14.00 |        |     |        |     |
| <i>Nievre</i> , Nevers.....     | 18.25 | 11.00 | 15.50   | 17.00 |        |     |        |     |
| — Clamecy.....                  | 17.25 | 9.75  | 13.25   | 14.25 |        |     |        |     |
| <i>Yonne</i> , Sens.....        | 17.75 | 9.60  | 14.90   | 15.35 |        |     |        |     |
| — Tonnerre.....                 | 17.90 | 9.50  | »       | 14.50 |        |     |        |     |
| — Briennon.....                 | 17.50 | 9.60  | »       | 16.50 |        |     |        |     |
| Prix moyens.....                | 17.77 | 9.96  | 14.35   | 14.68 |        |     |        |     |

6<sup>re</sup> RÉGION. — **EST.**

|                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ain</i> , Bourg.....          | 19.40 | 14.00 | 16.50 | 16.50 |
| — Pont-de-Vaux.....              | 19.50 | 12.25 | »     | 17.00 |
| <i>Côte-d'Or</i> , Dijon.....    | 18.30 | 10.00 | 15.50 | 14.50 |
| — Auxonne.....                   | 13.00 | 10.50 | »     | 14.00 |
| <i>Doubs</i> , Besançon.....     | 19.40 | 12.50 | »     | 15.40 |
| <i>Isère</i> , Bourgoin.....     | 18.75 | 10.25 | 14.75 | 15.25 |
| <i>Jura</i> , Dôle.....          | 18.25 | 13.00 | 15.50 | 15.00 |
| — Lons-le-Saulnier.....          | 20.00 | 14.00 | 16.90 | 17.50 |
| <i>Loire</i> , St-Etienne.....   | 18.75 | 10.75 | 15.75 | 16.10 |
| <i>P.-de-Dôme</i> , Riom.....    | 19.00 | 12.00 | 15.00 | 15.25 |
| <i>Rhône</i> , Lyon.....         | 18.50 | 10.00 | »     | 15.25 |
| <i>Saône-et-L.</i> , Autun.....  | 18.75 | 11.50 | »     | 15.25 |
| — Chalons.....                   | 18.25 | 11.90 | 16.50 | 16.10 |
| <i>Savoie</i> , Chambéry.....    | 19.75 | 11.25 | »     | 17.75 |
| <i>Ille-Savoie</i> , Cluses..... | 16.00 | »     | »     | 17.00 |
| — Ancey.....                     | 20.80 | »     | »     | 18.00 |
| Prix moyens.....                 | 18.81 | 11.75 | 15.55 | 15.99 |

7<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD-OUEST.**

|                                    |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ariège</i> , Pamiers.....       | 18.75 | 11.00 | »     | 14.50 |
| <i>Dordogne</i> , Périgueux.....   | 17.20 | »     | »     | 15.00 |
| <i>Hte-Garonne</i> , Toulouse..... | 19.50 | 12.40 | 13.15 | 15.25 |
| <i>Gers</i> , Auch.....            | 18.90 | »     | »     | 15.75 |
| — Lectoure.....                    | 20.00 | 19.35 | 19.05 | 16.00 |
| <i>Gironde</i> , Bordeaux.....     | 19.60 | »     | »     | 15.00 |
| <i>Landes</i> , Dax.....           | 18.10 | 12.00 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....              | 18.40 | 11.00 | »     | »     |
| <i>Lot-et-Gar</i> , Agen.....      | 19.50 | 12.00 | »     | 16.00 |
| — Marmande.....                    | 19.00 | 11.85 | »     | 15.75 |
| <i>B.-Pyrenées</i> , Pau.....      | 20.20 | »     | »     | 18.75 |
| <i>H.-Pyrenées</i> , Tarbes.....   | 20.30 | »     | »     | 18.50 |
| Prix moyens.....                   | 19.07 | 12.80 | 16.08 | 16.05 |

8<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD.**

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aude</i> , Carcassonne.....      | 18.75 | 11.25 | 13.50 | 14.50 |
| <i>Aveyron</i> , Rodez.....         | 18.00 | 12.00 | »     | 15.00 |
| <i>Cantal</i> , Aurillac.....       | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| <i>Correze</i> , Brives.....        | 16.50 | 10.50 | »     | 14.50 |
| — Tulle.....                        | 17.25 | 11.25 | »     | 14.75 |
| <i>Hérault</i> , Béziers.....       | 21.70 | 14.50 | 16.50 | 17.40 |
| <i>Lot</i> , Figeac.....            | 19.10 | 13.40 | »     | 13.75 |
| <i>Lozère</i> , Florac.....         | 22.15 | 18.55 | 15.75 | 22.60 |
| — Mende.....                        | 21.65 | 14.75 | 18.95 | 21.10 |
| <i>Pyrenées-O.</i> , Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 17.55 | 22.20 |
| <i>Tarn</i> , Castres.....          | 20.25 | 15.15 | 18.10 | 18.75 |
| — Albi.....                         | 19.00 | »     | »     | 16.00 |
| <i>Tarn-et-G.</i> , Montauban.....  | 18.50 | 12.15 | 15.25 | 14.60 |
| Prix moyens.....                    | 19.47 | 13.65 | 16.51 | 16.38 |

9<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD-EST.**

|                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>B.-Alpes</i> , Manosque.....  | 21.85 | »     | »     | 17.50 |
| <i>Htes-Alpes</i> , Gap.....     | 19.00 | 14.25 | »     | 17.00 |
| <i>Ardeche</i> , Aubenas.....    | 21.00 | 13.00 | 15.75 | 17.00 |
| <i>B.-du-Rhône</i> , Aix.....    | 22.00 | »     | »     | 16.00 |
| <i>Drôme</i> , Montélimar.....   | 20.50 | 12.75 | 13.00 | 16.50 |
| <i>Gard</i> , Nîmes.....         | 20.75 | »     | »     | 13.75 |
| <i>Haute-Loire</i> , Le Puy..... | 19.00 | 13.00 | 17.00 | 16.00 |
| <i>Var</i> , Draguignan.....     | 26.00 | »     | »     | »     |
| <i>Vaucluse</i> , Avignon.....   | 20.25 | 12.75 | 13.75 | 17.25 |
| Prix moyens.....                 | 21.26 | 13.15 | 14.65 | 16.84 |
| Moy. de toute la France.....     | 18.46 | 11.39 | 14.75 | 15.42 |
| — de la semaine précédente.....  | 18.55 | 11.41 | 14.62 | 15.63 |
| Sur la semaine { hausse.....     | »     | »     | 0.13  | »     |
| { baisse.....                    | 9.99  | 0.02  | »     | 0.21  |

|                  |                | Ble.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                  |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| Algérie.         | Alger          | Blé tendre.. 26.50 | »       | 12.40 | 12.00   |
|                  |                | Blé dur.... 18.75  | »       | »     | »       |
| Tunisie.         | Tunis.....     | 18.50              | »       | 10.75 | 12.50   |
| Angleterre.      | Londres.....   | 15.20              | 12.80   | »     | 13.65   |
| Belgique.        | Bruxelles..... | 15.50              | 10.50   | 14.50 | 15.25   |
| —                | Charleroi..... | 16.00              | 9.00    | 13.00 | 15.50   |
| —                | Malines.....   | 15.00              | 10.50   | 14.00 | 16.50   |
| Alsace-Lorraine. | Colmar.....    | 21.40              | 13.35   | 14.80 | 18.15   |
| Espagne.         | Barcelone..... | 26.00              | 13.00   | »     | 20.00   |
| Allemagne.       | Berlin.....    | 17.35              | 13.75   | »     | »       |
| Autriche.        | Vienne.....    | 13.95              | »       | »     | »       |
| Hongrie.         | Budapest.....  | 13.30              | »       | »     | »       |
| Etats-Unis.      | New-York.....  | 12.75              | »       | »     | 7.55    |
| —                | Chicago.....   | 10.75              | »       | »     | 6.20    |

*Blés.* — La moisson est à peu près terminée et, malgré les pluies orageuses de ces derniers temps, la rentrée des graines s'est faite en général dans de bonnes conditions. Dans le Nord, la récolte est bonne comme qualité et poids du blé. Les battages s'effectuent et bientôt ils auront assez d'importance pour qu'on puisse formuler une appréciation exacte du rendement de cette année. Les marchés français sont calmes; les apports du blé nouveau ont, comme nous l'avons déjà dit, produit une baisse qui ne s'accroît pas trop. Pour les grands marchés d'Europe, la tendance est soutenue à Berlin, Vienne et Budapest. A Londres et à Anvers, les blés étrangers sont calmes. Les marchés américains étaient en hausse au commencement de la semaine.

A la halle de Paris du mercredi 12 août, la culture était encore peu représentée, les agriculteurs étant encore retenus chez eux par la fin de la moisson. Les affaires n'ont eu qu'une activité restreinte, la meunerie continuant à être très réservée dans ses achats, à cause du bas prix des farines, et bien que les détenteurs demandassent une plus-value de 25 centimes sur les prix du mercredi précédent, les cours sont restés fixés comme suit : blés blanc vieux et nouveau, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 les 100 kilog.; blé roux vieux, 17 fr. 75 à 18 fr. 25; nouveau, 18 fr. à 18 fr. 50. — Au marché commercial, les prix du blé à livrer ont été fermement tenus; on a coté : blé disponible et livrable jusqu'en décembre, 18 fr. à 18 fr. 50; quatre premiers mois, 18 fr. 50 à 18 fr. 75. A Marseille, les transactions sont calmes; les blés de Russie valent de 11 fr. 75 à 13 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt; les durs d'Algérie livrables à partir de septembre se traitent à 19 fr. 25.

*Seigles.* — On ne voit encore que très peu d'offres à Paris; les acheteurs proposent le prix de 10 fr. 25 à 10 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée. Dans l'Est on vend 13 fr. 50 au départ. #

*Orges.* — Les affaires sont restreintes; les orges nouvelles présentées manquent en général de blancheur et sont tenus de 15 fr. à 15 fr. 50 les 100 kilog. en gare ou sur bateau. — A Marseille, les orges de Russie sont tenues à 9 fr. 25 sous palan; celles du Danube à 9 fr. 25 également en magasin; celles de Tunisie, 12 fr. 25 à 12 fr. 50. — Les escourgeons de la Beauce et du Centre valent de 14 fr. 75 à 15 fr. les 100 kil. à Paris; ceux de Poitou et de Vendée 15 à 15 fr. 50 à Dunkerque.

*Malts.* — Demande calme par suite de l'abaissement de la température et prix sans variations.

*Avoines.* — Les offres sont encore peu nombreuses sur place; les prix sont en hausse de 25 centimes et vont de 14 fr. 50 à 18 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines étrangères sont sans changement avec tendance ferme.

*Mais.* — Les affaires restent calmes; les cours sont plutôt en légère baisse.

*Sarrasins.* — Le sarrasin disponible est rare. Les prix sont très fermement soutenus. On cote les sarrasins de Limoges 13 fr. 75 et 14 fr. par 100 kilog. en gare à Paris; ceux de Bretagne n'ont pas vendeurs.

*Fèves et féveroles.* — Les féveroles indigènes sont fermement tenues de 17 fr. 50 à 18 fr. les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 15 fr. à Marseille, en entrepôt. Les cosses de fèves mélangées sont cotées 7 fr. à 7 fr. 50.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Rien de nouveau à signaler. La marque de Corbeil est stationnaire à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Le marché de mercredi a clôturé assez ferme avec une légère avance sur les prix du début. On a coté : farines douze-marques disponibles et courant du mois, 38 fr. 50 à 38 fr. 75 les 157 kilog. nets; livrables septembre, 39 fr. à 39 fr. 25; autres termes jusqu'en avril, 39 fr. 25 à 39 fr. 75.

*Farines diverses.* — La demande est calme; les prix sont sans changements.

*Issues.* — Les offres sont toujours très restreintes et les cours en hausse comme suit : gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 25 les 100 kilog.; supérieur, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; deux cases, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; trois cases, 11 fr. 50 à 12 fr. 25; sons fins et recoupettes, 11 fr. 25; remoulages blancs, 14 fr. 25 à 16 fr. 25.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Dans ces derniers temps, on a signalé quelques affaires assez importantes en graines de trèfle incarnat nouveau, qui déjà est extrêmement rare, la récolte ayant manqué. Les prix ont haussé de 5 fr. On cote à Paris : trèfle incarnat hâtif nouveau, 55 fr. les 100 kilog.; vieux, 42 à 55 fr.; tardif rouge nouveau, 52 à 58 fr.; blanc, 54 à 58 fr.; moutarde blanche, 27 à 32 fr. — A Douai, le trèfle violet se vend 140 à 150 fr.

*Fourrages.* — La belle luzerne est rare; et les prix des fourrages de bonne qualité ont eu de la hausse. On cote à Paris : foin nouveau, 47 à 57 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; vieux, 48 à 58 fr.; luzerne nouvelle, 45 à 54 fr.; vieille, 45 à 56 fr.; regain nouveau, 46 à 56 fr.; sainfoin, 37 à 47 fr.; paille de blé, 26 à 35 fr.; d'avoine, 19 à 27 fr.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les envois de fruits sont moins considérables que la semaine précédente et les cours sont supérieurs de 10 fr. environ par 100 kilog., sauf pour le raisin. On cote : raisin blanc d'Algérie, 45 à 60 fr. les 100 kilog.; de Montpellier, 70 à 80 fr.; de Villeneuve et du Gard, 60 à 70 fr.; de Lunel, 55 à 60 fr.; de Rivesaltes, et de Perpignan, 40 à 50 fr.; raisin noir de Montpellier, 70 à 90 fr.; de Rivesaltes, 50 à 55 fr.; de Villeneuve, 70 à 80 fr.; oïllade, 80 à 90 fr.; — prunes Reine-Claude, 50 à 80 fr.; — pêches de Bordeaux et de Port-Sainte-Marie, 50 à 70 fr.; de Brive, 25 à 38 fr.; de Perpignan, 40 à 50 fr.; — amandes de Marseille, 50 à 90 fr.; — poires Williams, 40 à 60 fr.

*Légumes frais.* — Les prix des haricots verts sont mieux tenus. Voici les derniers cours de la halle de Paris : haricots verts fins, 40 à 50 fr. les 100 kilog.; gros, 20 à 25 fr.; pois verts, 10 à 20 fr.; haricots flageolets, 22 à 25 fr.; haricots beurre, 40 à 55 fr.; — artichauts de Paris, 12 à 15 fr. le cent; de Bretagne, 8 à 16 fr.; d'Angers, 28 à 30 fr.; choux-fleurs, 15 à 50 fr.; aubergines, 4 à 6 fr.; choux, 5 fr. 50 à 15 fr.; — melons de Cavaillon, 10 à 30 fr.; champignons, 0 fr. 62 à 1 fr. 24 le kilog.

*Pommes de terre.* — A la halle, les pommes de terre nouvelles longues de Monthéry se vendent 8 à 10 fr. les 100 kilog. Sur les marchés des départements, on cote : Beauvais, 11 fr. 25 les 100 kilog.; Douai, 7 à 8 fr.; Châlons-sur-Marne, 6 fr.; Quimper, 5 à 6 fr.; Chalon-sur-Saône, 4 fr. à 4 fr. 50; Nancy, 6 à 12 fr.; Dôle, 5 à 6 fr.; Auxonne, 4 à 5 fr.; Montélimar, 6 fr.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les affaires sont tout à fait calmes à la Bourse de Paris; les cours ont une légère avance sur ceux de la semaine précédente et se maintiennent comme il suit : huile de colza disponible et courant du mois, 53 fr. 50 à 53 fr. 75 les 160 kilog.; livrables jusqu'en avril prochain, 53 fr. 50 à 54 fr. 75; huile de lin disponible et courant du mois, 45 fr. 25 à 45 fr. 75; livrable, 44 fr. 50 à 45 fr. — Sur les marchés du Nord, les cours sont les suivants : Lille, colza, 51 fr. à 51 fr. 50; lin, 42 fr. à 42 fr. 50; Arras, œillette surfine, 92 fr. 30; colza, 56 fr.; lin, 54 fr. 50; cameline, 48 fr. — En Normandie : Rouen, colza, 53 fr. 25; lin, 47 fr.; Caen, colza, 50 fr. 50.

*Huiles d'olives.* — Le marché de Nice est peu actif en ce moment, mais on espère une reprise prochaine à la fin du mois. Pour le moment, les cours des huiles extra de Nice sont de 160 fr. 50 à 167 fr. les 100 kilog.; ceux des huiles surfines de 135 à 148 fr. et des ordinaires, 102 fr. 50 à 122 fr. Les huiles de l'arrondissement de Grasse sont offertes à des prix trop élevés pour déterminer des transactions.

*Graines oléagineuses.* — A Paris, les affaires en graines restent calmes; on

demande 24 fr. 50 des 100 kilog. pour les provenances du Poitou et de la Vendée; les graines de Normandie sont toujours peu offertes au prix de 22 fr. 50 à 23 fr. 50. — Sur le marché de Douai on cote la graine de colza, 15 fr. à 15 fr. 50 l'hectolitre; celle d'œillette, 20 fr. à 20 fr. 50; de lin, 16 à 17 fr.; sur les marchés de Luçon : lin, 15 fr. 50 l'hectolitre; colza, 14 fr. 75 l'hectolitre; à Auxonne, colza, 23 à 25 fr. les 100 kilog. Les graines de colza du Dauphiné valent 24 à 25 fr.; celles de Saône-et-Loire, 23 à 25 fr.

VII — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — Les orages et les pluies persistantes ont été défavorables à la vigne dans une grande partie du vignoble méridional et dans l'Est. Les maladies et le black-rot surtout, ont causé des pertes déjà très sérieuses. Si le mal s'arrêtait cependant, on pourrait encore compter sur une récolte satisfaisante. Dans le Bordelais, l'oïdium a fait plus de mal que le black-rot; en Armagnac, on évalue au quart de la récolte pendant la partie enlevée par ce dernier. — On commence d'ailleurs à fixer les dates probables des vendanges; elles sont imminentes dans le Midi; dans le Bordelais, on compte les faire vers le 12 ou le 15 septembre ainsi que dans les Charentes; en Champagne, vers le 10 septembre et en Bourgogne du 20 au 25 de ce mois. — Quant aux affaires, on signale plusieurs ventes de chais de Sainte-Foy, composés généralement de vins rouges et de vins blancs, qui ont été traités sur souches au prix de 200 à 220 fr. le tonneau nu ou 240 à 250 fr. logé. — Dans le vignoble de Béziers, on note une vente sur souches de vins titrant 9 degrés faite au prix de 14 fr. 50 l'hectolitre, alors que les vins de 1895 valent encore 21 à 26 fr. — En vins de la dernière récolte, on vend ceux de palus de la Gironde 325 fr. le tonneau; les vins blancs très rares, se paient 300 fr. le tonneau nu. — Les vendanges sont commencées en Algérie; il s'est traité quelques affaires à 1 fr. 10 et 1 fr. 15 le degré en vins de plaine et 1 fr. 25 à 1 fr. 30 en vins de côtes primeurs, le tout en premier coût à la propriété. — Dans l'Yonne, les vins vieux sont cotés 125 à 150 fr. les deux feuillettes en ordinaires et 200 à 400 fr. pour les premiers crus Châblis.

*Spiritueux.* — Les affaires ont eu un peu d'animation pendant la semaine dernière, et les cours en ont profité; aujourd'hui le calme est revenu et l'on cote à la Bourse de Paris : trois-six Nord disponible, 29 fr. 25 à 29 fr. 50 l'hectolitre; livrable septembre, 29 fr. 50 à 29 fr. 75; autres époques, 30 fr. 25 à 31 fr. 25. — A Lille, le cours de l'alcool est de 29 fr. 50. — Sur les marchés du Midi, les cours des trois-six Nord sont sans changement. — Les eaux-de-vie des Charentes et de l'Armagnac ne sont l'objet d'aucune transaction; toutes les préoccupations se portent sur la récolte prochaine.

*Pommes à cidre.* — On les vend de 115 à 120 fr. les 1000 kilog., dans les gares de Paris, pour livraison en octobre et novembre prochains.

*Bois de tonnellerie.* — Dans la Gironde, les barriques neuves sur qualités courantes valent de 12 fr. 50 à 13 fr. 50, soit environ 52 fr. pour le logement d'un tonneau. A Bordeaux, les barriques neuves de vendanges valent 150 à 180 fr. la douzaine.

*Soufres et sulfates.* — A Marseille on cote : soufre sublimé pur, 15 fr. 50 les 100 kilog.; raffiné, 12 fr. à 12 fr. 25; trituré, 11 fr. à 11 fr. 25; en canons, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; coules et candis, 12 fr. à 12 fr. 25; soufre brut 9 fr. 50.

VIII. — *Sucres. — Mélasses. — Féculs. — Houblons.*

*Sucres.* — La demande est meilleure aussi bien pour les sucres disponibles que pour les livrables. A la Bourse de Paris du 11 août, on a coté : sucres roux 88 degrés, 27 fr. 50 les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; livrables septembre, 29 fr.; autres époques, 28 à 29 fr. — Les sucres raffinés sont toujours faiblement tenus au cours de 98 fr. 50 pour la consommation. — A Lille, les prix sont en légère hausse; on cote le sucre roux 26 fr. 50 à 27 fr.; le raffiné, 101 fr. 50. — A Bordeaux, on cote le sucre roux 88 degrés, 28 fr. à 28 fr. 50 les 100 kilog.; le blanc n° 3, 30 fr. à 30 fr. 50 avec 50 centimes de plus-value. — A Nantes, les sucres roux de toutes provenances valent 27 fr. 75 à 28 fr. 25 les 100 kilog. en hausse également.

*Mélasses.* — La mélasse de fabrique vaut à Paris 16 à 18 centimes le degré saccharimétrique; celle de raffinerie vaut 12 fr. les 100 kilog.

*Féculs.* — Les prix sont en baisse par suite de l'annonce de ventes publiques

de fortes quantités de féculs; aujourd'hui on cote : fécule première Paris, 24 fr. les 100 kilog.; Oise, 23 fr.; autres provenances, 24 fr. 50; féculs repassées, 16 à 22 fr.

*Houblons.* — Les derniers temps chauds et orageux ont été profitables à la plante, et l'on prévoit pour le continent européen en général une récolte de bonne qualité, mais inférieure en quantité à celle de l'année dernière. En Belgique les houblons d'Alost 1895 restent tenus de 16 à 17 fr. les 50 kilog.; celui de la prochaine récolte ne se place guère qu'à 28 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux est toujours de 43 fr. les 100 kilog., et de 40 fr. sur ceux de Dax.

*Suifs.* — La cote des suifs a baissé sensiblement à Paris la semaine dernière. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 43 fr. 50 les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 30 fr. 45. — A Bordeaux, baisse également, on cote le suif de pays, 43 fr. 50; celui de la Plata, 48 fr. les 100 kilog.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 88 fr. les 100 kil.; saindoux mélangés, 70 à 84 fr.; marques américaines, 67 à 68 fr. 50, droit d'octroi de 11 fr. 60 en plus.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Le marché est redevenu meilleur aux cours suivants : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 70 à 5 fr. 30 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 3 fr. 60; laitiers de la Charente, 2 fr. 20 à 2 fr. 70; laitiers du Jura, 2 fr. 00 à 2 fr. 60; producteurs divers, 2 fr. 30 à 3 fr. 10; marchands de Vire, 2 fr. 00 à 2 fr. 30; de Bretagne, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 20; Touraine, 2 fr. 10 à 2 fr. 50; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 00 à 2 fr. 50; Bourgogne, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Le Mans, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 50; *petits beurres*, 1 fr. 70 à 2 fr. 30 suivant provenance.

*Œufs.* — Vente lente malgré le peu d'importance des envois.

*Fromages.* — Il y a une hausse sensible sur les fromages à pâte molle. On cote : Brie fermiers haute marque, 50 à 60 fr. la dizaine; grands moules, 38 à 48 fr.; moyens moules, 25 à 36 fr.; petits moules, 20 à 30 fr.; laitiers, 15 à 26 fr.; — Camembert, 38 à 55 fr. le cent; façon Coulommiers, 20 à 48 fr.; Bourgogne, 60 à 70 fr.; Pont-l'Évêque, 40 à 50 fr.; Livarot, 50 à 100 fr.

XI. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 6 au mardi 11 août 1896 :

|              | Vendus |             |                 | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marche du 10 Août. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger |                          | En totalité.                                                  | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,776  | 2,562       | 1,653           | 4,215                    | 367                                                           | 1.52                  | 1.42                 | 1.32                 | 1.39        |
| Vaches.....  | 1,201  | 506         | 602             | 1,108                    | 261                                                           | 1.50                  | 1.40                 | 1.30                 | 1.37        |
| Taureaux.... | 363    | 286         | 59              | 345                      | 398                                                           | 1.24                  | 1.14                 | 1.04                 | 1.18        |
| Veaux.....   | 3,896  | 1,941       | 1,254           | 3,195                    | 80                                                            | 1.64                  | 1.54                 | 1.24                 | 1.41        |
| Moutons....  | 33,839 | 12,052      | 15,944          | 27,996                   | 20                                                            | 1.98                  | 1.84                 | 1.74                 | 1.85        |
| Porcs gras.. | 9,899  | 3,572       | 6,327           | 9,899                    | 91                                                            | 1.12                  | 1.08                 | 1.00                 | 1.06        |

La vente a été meilleure pour les bœufs et les veaux. Le bœuf a haussé de 4 centimes par kilog.; le veau de 6 centimes; le mouton a baissé de 1 centime; le porc de 4 centimes.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 37 à 0 fr. 43; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 41; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 36; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 50 à 0 fr. 54; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; champenois, 0 fr. 40 à 0 fr. 45; divers, 0 fr. 26 à 0 fr. 40; moutons, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 43.

Sur les marchés des départements, on cote : *Nancy*, bœuf, 78 à 83 fr. les 50 kilog. nets; vache, 65 à 80 fr.; taureau, 67 à 70 fr.; veau (vif), 42 à 50 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 52 à 62 fr. — *Arras*, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 le kilog. vif; vache, 0 fr. 75; veau, 0 fr. 75 à 1 fr.; porc, (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 45 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 20. — *Montargis*, veau,

1 fr. 40 à 1 fr. 70 le kilog. net; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 40. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 à 0 fr. 71 le kilog. vif; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 69. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 42 à 1 fr. 46 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Lyon*, bœuf, 125 à 165 fr. les 100 kilog.; veau, 80 à 95 fr.; mouton, 170 à 205 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 73 à 79 fr. les 50 kilog.; vache, 63 à 70 fr.; veau, 63 à 72 fr.; mouton, 83 à 95 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 60 à 1 fr. 20; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 40; — veau extra, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 58; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 46; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 18; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 1 fr. 80; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 70; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 08; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30.

A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 6 et 10 Août.

*Bœufs.* — Aisne, 72; Allier, 25; Calvados, 155; Charente-Inférieure, 59; Cher, 61; Côte-d'Or, 166; Côtes-du-Nord, 108; Deux-Sèvres, 66; Eure, 19; Finistère, 40; Indre, 8; Indre-et-Loire, 20; Loire, 30; Loire-Inférieure, 134; Loiret, 3; Maine-et-Loire, 194; Manche, 221; Mayenne, 160; Nièvre, 372; Oise, 6; Orne, 341; Saône-et-Loire, 386; Sarthe, 218; Seine-Inférieure, 57; Seine-et-Marne, 14; Seine-et-Oise, 15; Somme, 32; Vendée, 184; Vienne, 43; Yonne, 30; Amérique, 158.

*Veaux.* — Aube, 315; Calvados, 46; Eure, 95; Eure-et-Loir, 482; Loiret, 123; Maine-et-Loire, 61; Manche, 64; Marne, 213; Morbihan, 9; Oise, 72; Orne, 48; Pas-de-Calais, 125; Puy-de-Dôme, 88; Sarthe, 423; Seine-Inférieure, 264; Seine-et-Marne, 260; Seine-et-Oise, 61; Yonne, 126.

*Moutons.* — Aisne, 789; Allier, 1033; Ariège, 259; Aube, 847; Aveyron, 1582; Cantal, 1444; Charente, 1409; Cher, 233; Corrèze, 580; Côte-d'Or, 830; Creuse, 747; Dordogne, 959; Eure, 75; Eure-et-Loir, 1385; Haute-Garonne, 475; Indre, 424; Indre-et-Loire, 590; Haute-Loire, 1331; Loiret, 1261; Lot, 1157; Lot-et-Garonne, 578; Lozère, 578; Maine-et-Loire, 226; Nièvre, 1319; Sarthe, 53; Seine-Inférieure, 56; Seine-et-Marne, 1313; Seine-et-Oise, 1206; Tarn, 1317; Tarn-et-Garonne, 560; Vienne, 64; Haute-Vienne, 260; Yonne, 166; Afrique, 7542; Italie, 80; Russie, 121.

*Sanatorium.* — Allemagne, 1212; Autriche-Hongrie, 2251.

*Porcs.* — Allier, 192; Calvados, 183; Charente-Inférieure, 260; Corrèze, 79; Côtes-du-Nord, 144; Creuse, 212; Deux-Sèvres, 1072; Eure-et-Loir, 124; Ile-et-Vilaine, 597; Indre, 281; Indre-et-Loire, 232; Loire-Inférieure, 1938; Maine-et-Loire, 976; Manche, 277; Mayenne, 347; Morbihan, 80; Orne, 138; Sarthe, 1021; Seine, 118; Seine-Inférieure, 15; Vendée, 1373; Vienne, 121

### II. — Marchés du jeudi 13 Août 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 72                    | 66                   | 58                   | 78                    | 68                   | 55                   | 85                    | 77                   | 68                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 56 à 58 fr.; 2<sup>e</sup>, 52 à 55 fr.; poids vif, 37 à 41 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |      |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|
|                 |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |      |
| Bœufs.....      | 2,433                | 470                   | 266                  | 1 48                 | 1 38           | 1 28                         | 1 18                 | 1 52                 | 1 46           | 1 36 | 1 26 | 1 16 | 1 50 |
| Vaches....      | 537                  | 76                    | 260                  | 1 46                 | 1 36           | 1 26                         | 1 16                 | 1 50                 | 1 44           | 1 34 | 1 24 | 1 14 | 1 48 |
| Taureaux..      | 195                  | 12                    | 399                  | 1 20                 | 1 10           | 1 00                         | 0 98                 | 1 30                 | 1 18           | 1 08 | 0 98 | 0 96 | 1 28 |
| Veaux.....      | 1,802                | 765                   | 79                   | 1 54                 | 1 44           | 1 14                         | 0 96                 | 1 66                 | »              | »    | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 16,804               | 4,526                 | 20                   | 1 94                 | 1 80           | 1 70                         | 1 60                 | 2 00                 | »              | »    | »    | »    | »    |
| Porcs gras      | 5,909                | 90                    | 90                   | 1 14                 | 1 10           | 1 02                         | 0 96                 | 1 20                 | »              | »    | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    | »    |
| Vente mauvaise. |                      |                       |                      |                      |                |                              |                      |                      |                |      |      |      |      |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (17-23 AOUT)

Du 17 au 23 août la température se maintient généralement peu élevée et sans grandes variations avec tendance générale à s'abaisser; toutefois, on remarquera une petite exception du 19 au 21 août, où se produit une légère élévation de la température, accompagnée d'un ciel généralement couvert ou pluvieux.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

*P., à G. (Ain).* — Vous avez envoyé un échantillon d'une plante qui pousse en très grande quantité dans quelques-unes de vos terres, et dont vous ne pouvez pas les débarrasser, même par des sarclages énergiques; vous demandez si cette plante est bonne comme fourrage, et si vous ne pourriez pas, dans le cas de l'affirmative, laisser les terres qui en sont envahies se transformer en pâturages, et utiliser ainsi leurs dispositions naturelles. La plante que vous avez envoyée est une luzerne, la luzerne faucille (*Medicago falcata*); c'est une bonne plante fourragère bien connue, propre aux terrains très secs et calcaires, qui sont mauvais pour la culture de la luzerne ordinaire. La luzerne faucille a été souvent recommandée pour ces sortes de terrains; mais sa culture présente de la difficulté à raison de la rareté des graines dans le commerce. Il est presque inutile d'ajouter que vous ferez une excellente opération en la laissant se propager dans les terres qu'elle a envahies; vous constituerez ainsi une source de bonne production fourragère; vous pourrez même trouver probablement un autre bénéfice dans la production et la récolte des graines pour la vente, dans le cas où vous auriez un excès de production fourragère. On recommande parfois de la remplacer par un hybride de cette plante avec la luzerne ordinaire, mais c'est à raison de la rareté des graines, et c'est un cas qui ne saurait s'appliquer à la circonstance.

*F. D., à M. (Nièvre).* — Un violent orage s'étant abattu sur votre vignoble et ayant enlevé la moitié de la récolte, vous demandez s'il y a lieu de procéder à un nouvel arrosage et à quelle dose on doit préparer la bouillie de manière à conserver le reste de la récolte. Il n'est pas douteux que si vous voulez préserver les raisins qui restent sur la vigne, vous devez procéder sans retard à un nouveau sulfatage; la bouillie bordelaise à 3 pour 100 devra vous donner de bons résultats, car c'est à cette dose qu'elle se montre généralement efficace. Il convient d'ajouter que ce sulfatage aura, en même temps, pour résultat de permettre l'aouêtement régulier du bois, ce qui est d'une importance

capitale pour la récolte de l'année prochaine.

*J. P., à P. (Nièvre).* — Vous demandez qu'on vous indique les formalités à remplir pour obtenir du vaccin de l'Institut Pasteur. D'après les renseignements pris directement à cet établissement, il est inexact que l'Institut Pasteur délivre directement du vaccin aux particuliers; il y est de règle absolue de ne délivrer du vaccin qu'aux vétérinaires pour les maladies des animaux et aux médecins pour les maladies des hommes. Cette précaution est prise pour que l'application des vaccins soit faite rigoureusement et avec une expérience suffisante suivant les prescriptions indiquées. C'est donc par l'entremise d'un vétérinaire que vous pourrez faire vacciner vos animaux.

*A. C., à C. (Seine-et-Oise).* — Vous avez chassé depuis plusieurs années avec un chien qui est le produit d'un chien griffon d'arrêt et d'une chienne lévrier à poil ras, et qui arrête très bien. Vous demandez, en présence de menaces qui vous sont faites, si l'on aurait le droit de vous faire un procès pour chasser en plaine avec ce chien. Il est parfaitement exact qu'il est interdit de chasser avec des lévriers; des arrêtés préfectoraux peuvent autoriser l'emploi de ces animaux, mais exclusivement pour la destruction des animaux dangereux ou malfaisants. Cette interdiction s'applique-t-elle aux produits du croisement du lévrier avec d'autres races? C'est là une question très délicate, à laquelle il est très difficile de répondre; il serait évidemment très intéressant de la faire juger, mais on ne saurait vous garantir quelle serait la solution. Si le chien arrête bien, c'est évidemment un chien de chasse comme les autres; dans ce cas on aurait tort, à notre sens, de vous empêcher de vous en servir; mais le tribunal serait-il de cet avis?

*P. R. (Aube).* — Voyez ce qui a été dit, sur la question que vous posez, dans la Boîte aux lettres du 11 juillet dernier.

**AVIS.** — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (22 AOUT 1896).

La moisson et les résultats des premiers battages. — Bonne qualité du blé nouveau. — La récolte de l'avoine et de l'orge. — Influence de la richesse sur les plantes sarclées. — Situation du vignoble. — Réunion annuelle des Conseils généraux. — Les questions intéressant l'agriculture. — Vœux des Conseils généraux des Pyrénées-Orientales et de l'Aude. — Discours de M. Méline au Conseil général des Vosges. — Les dégrèvements en faveur de l'agriculture. — Décret relatif aux nominations dans l'ordre du Mérite agricole. — Nomination de membres du Conseil supérieur des haras. — Nécrologie. — Mort de M. Pulliat et de M. Carrière. — Le prochain concours spécial de la race bovine limousine. — Organisation du Congrès et de l'exposition viticole de Chalon-sur-Saône. — Comité central agricole de la Sologne. — Concours de mémoires ouvert en 1896. — Exposition agricole de Kiew (Russie) en 1897. — Prochain concours du Comice de l'arrondissement de Châtellerault. — Concours spécial de pulvérisateurs. — Concours spécial d'instruments pour la culture de la vigne et celle de la pomme de terre à Puisseaux (Loiret). — Fête du Comice de Renimont. — Société d'agriculture de Saint-Marcellin. — Exposition d'horticulture et d'apiculture à Chalon-sur-Saône. — Répression des fraudes sur les engrais en Belgique.

### I. — *La situation.*

Les appréciations que nous avons données dans nos précédentes chroniques sur la moisson se confirment de plus en plus. La récolte du blé se distingue, dans la plupart des régions, par la bonne qualité du grain; les battages, qui se poursuivent activement, donnent la confirmation de ce fait qui est à peu près général. La qualité des avoines est moins satisfaisante dans l'ensemble de la production; ce résultat a été provoqué surtout par l'influence plus considérable de la sécheresse du mois de juillet sur ce grain. Pour les orges, il paraît probable que le rendement s'écartera peu de la moyenne. — La série d'orages qui se sont succédé pendant la première quinzaine du mois d'août n'a pas contribué à réduire sensiblement la longue période de sécheresse que nous traversons. C'est surtout sur les plantes sarclées, notamment sur les betteraves à sucre, que l'absence d'humidité dans le sol se fait sentir: la plante pousse lentement, en même temps que, sous l'influence de la chaleur, la maturité paraît devoir s'accélérer; il est désormais probable, à moins de circonstances tout à fait différentes pendant le mois de septembre, que le rendement en poids sera plus faible qu'en 1895; mais il convient de tenir compte de l'accroissement des étendues cultivées cette année. — Pour la vigne, la situation a peu varié. Dans les régions atteintes par les orages, on a constaté des atteintes nouvelles du mildew. Dans la région du sud-est, on craint que la persistance de la sécheresse ait diminué le rendement sur lequel on pouvait compter. Dans la plus grande partie du vignoble, on compte de plus en plus sur la bonne qualité des vendanges.

### II. — *L'agriculture et les Conseils généraux.*

Les Conseils généraux tiennent leur session durant cette semaine; les vœux sur les questions agricoles y occuperont certainement une place importante, comme chaque année. Dans la région septentrionale, on s'inquiétera du régime des sucres et des mesures qui devront être prises sans retard, dès la rentrée du Parlement, pour répondre aux primes de guerre allemandes. Dans les régions viticoles, on se préoccupera surtout des vins artificiels; déjà, dès l'ouverture de la session, des vœux ont été présentés sur ce sujet dans quelques assemblées départementales. C'est ainsi que le Conseil général des Pyrénées-Orientales, sur la proposition de M. Emile Brousse, ancien député, a émis le vœu: 1° que le Sénat termine d'urgence le vote de la loi sur le régime des boissons et que la Chambre accepte cette loi sans nouveaux renvois, pourvu qu'elle édicte au moins la suppression des droits

d'entrée et de détail; 2° que le Gouvernement demande lui-même, dès la rentrée, la mise à l'ordre du jour immédiat de la loi concernant les vins artificiels et la soutienne de toutes ses forces; 3° que la régie prenne des mesures de rigueur contre le trafic des acquits. Le même vœu a été adopté par le Conseil général de l'Aude.

Au Conseil général des Vosges, M. Méline, réélu président à l'unanimité, a exposé, dans les termes suivants, l'objet de la réforme financière poursuivie par le cabinet qu'il préside :

« Vous n'attendez pas de moi un discours sur la politique générale du cabinet que j'ai l'honneur de présider; ce n'est pas à moi qu'il appartient, cette année, de la juger et de l'apprécier, j'ai encore moins besoin de la définir et de la préciser devant vous, car elle est la vôtre et vous la connaissez bien. C'est la politique du progrès continu et persévérant qui, sans rien bouleverser, permettra à notre démocratie de réaliser toutes les améliorations profitables à la masse des travailleurs. C'est dans cet esprit qu'est conçue la réforme financière qui constitue une partie essentielle de notre programme et qui n'est que la consécration du vœu émis par vous à la session d'avril. Elle a pour objet d'introduire plus de justice et d'égalité dans notre système fiscal, en atteignant par l'impôt toutes les sources de revenus de la richesse acquise, en les atteignant dans la même proportion et en épargnant les revenus du travail.

« Pour y arriver, le projet soumis aux délibérations de la Chambre rétablit dans la mesure du possible, l'équilibre depuis longtemps détruit entre la propriété mobilière et la propriété immobilière, en dégrèvant celle-ci et en demandant aux capitaux mobiliers les ressources nécessaires pour ce dégrèvement; c'est donc le dégrèvement de l'agriculture qui constitue le principe dominant, l'idée maîtresse du projet, celle sur laquelle il n'est pas possible au Gouvernement de revenir.

« Tout le reste est de moindre importance puisqu'il ne s'agit plus que de la recherche des moyens nécessaires pour opérer un dégrèvement. Sur ce terrain, la discussion est permise et nous n'avons pas la prétention d'imposer nos propositions comme un bloc intangible.

« Sans doute, nous avons pensé qu'il était juste, pour soulager la propriété immobilière, de frapper les fonds d'Etat français et étrangers qui bénéficient d'une exemption d'impôt tout à fait exceptionnelle. Nous nous sommes heurtés, en ce qui concerne l'impôt sur la Rente française, à une résistance dont nous ne nous dissimulons pas la force.

« Personne ne songe à contester l'équité et la légitimité de l'impôt sur la Rente au point de vue fiscal; mais on l'a combattu par des raisons d'ordre général. On a soutenu que c'était par voie de conversion et non par voie d'impôt direct qu'il fallait demander aux rentés de l'Etat leur part contributive aux charges de l'Etat. Quelle que soit la solution qui prévaudra sur ce point particulier, nous ne renoncerons pas pour cela à la réforme elle-même et surtout au dégrèvement agricole qui en est la base. Nous sommes convaincus que nous trouverons dans le Parlement une majorité pour la réaliser et donner satisfaction à un des vœux les plus pressants du pays. »

Nous analyserons, comme nous le faisons chaque année, les principaux vœux émis par les Conseils généraux sur les questions intéressant l'agriculture.

### III. — *L'ordre du Mérite agricole.*

On trouvera plus loin à la Partie officielle de ce numéro (p. 296), un décret qui réorganise l'ordre du Mérite agricole. Ce décret était évidemment nécessaire. En effet, en limitant strictement le nombre des nominations à faire et en instituant un Conseil de l'ordre, le nouveau décret prend les mesures indispensables pour rendre à cette institution la valeur réelle qu'avait voulu lui donner son décret d'institution en 1883. Trop souvent jusqu'ici — et on en trouve la preuve dans

les considérants du nouveau décret se rapportant à certains décrets antérieurs qui n'ont jamais été publiés au *Journal officiel*, — les ministres de l'agriculture, pressés par les sollicitations, ont été incités à dépasser les limites fixées par les règlements; désormais, les pouvoirs que l'article 13 du décret confère au Conseil institué donneront aux futurs ministres la force nécessaire pour résister aux ambitions trop nombreuses ou insuffisamment justifiées. L'ordre du Mérite agricole reprendra ainsi toute sa valeur; on n'aura plus à craindre de la voir péricliter.

IV. — *Conseil supérieur des haras.*

Le *Journal officiel* annonce que, par décret en date du 9 août, ont été nommés membres du Conseil supérieur des haras : M. Jean Dupuy, sénateur des Hautes-Pyrénées, en remplacement de M. le marquis de Dampierre, décédé; M. le comte de Saint-Quentin, député du Calvados, en remplacement de M. de Cornette, démissionnaire.

V. — *Nécrologie.*

Nous avons le très vif regret d'annoncer la mort de M. Victor Pulliat, membre de la Société nationale d'agriculture, président honoraire de la Société de viticulture de Lyon, directeur de l'Ecole pratique d'agriculture d'Ecully (Rhône), décédé à Chiroubles le 12 août, à l'âge de 69 ans. M. Pulliat a été un des plus ardens et actifs promoteurs de la reconstitution des vignobles par les cépages américains. Au moment de l'invasion phylloxérique, il avait acquis une légitime réputation comme ampélographe tant par la publication du *Vignoble*, en collaboration avec M. Mas, que par la création d'une remarquable collection de cépages français et étrangers sur son domaine de Chiroubles. Dès les premières études sur les vignes américaines, il comprit l'importance qu'elles acquerraient et il en devint le propagateur infatigable; il planta en 1874, sur ce même domaine de Chiroubles, la première vigne américaine qui ait existé dans le Beaujolais, en Taylor greffés. Quelques années plus tard, il créa, avec Planchon, le journal la *Vigne américaine*, dont il a conservé la direction jusqu'à sa mort et qui a exercé une grande influence sur le mouvement de reconstitution du vignoble. On lui doit aussi un *Guide du greffage des vignes*, très estimé, ainsi qu'un ouvrage important sur les caractères des principales variétés de vignes. Il fut, pendant quelque temps, professeur de viticulture à l'Institut agronomique. Depuis plusieurs années, il était directeur de l'Ecole pratique d'agriculture d'Ecully, dans laquelle il avait donné une place exceptionnelle à la vigne. Connu et apprécié à l'étranger comme en France, il laissera le souvenir d'un des hommes les plus dévoués à la viticulture. Modeste autant que savant, il n'a jamais compté sa peine ni son temps pour contribuer aux progrès.

Nous apprenons la mort de M. E.-A. Carrière, ancien chef des pépinières au Muséum d'histoire naturelle de Paris, l'un des rédacteurs en chef de la *Revue horticole*. M. Carrière avait acquis, par une longue vie de travail, une notoriété légitime dans les questions intéressant la production des jardins; il a publié plusieurs ouvrages estimés sur l'horticulture et l'arboriculture.

VI. — *Concours spécial de la race limousine.*

Nous avons annoncé qu'un grand concours spécial de la race bovine

limousine sera tenu à Limoges du 25 au 27 septembre prochain. En même temps que ce concours, les Sociétés d'agriculture et d'horticulture du département organisent d'importantes expositions de produits agricoles, de fleurs et de fruits. Un emplacement, dans l'enceinte même du concours spécial, sera réservé aux constructeurs d'instruments qui, pour exposer, n'ont qu'à adresser leur demande, avant le 1<sup>er</sup> septembre, à M. Reclus, commissaire général du concours spécial, à Limoges.

#### VII. — *Questions viticoles.*

Le premier congrès organisé par la Société française de viticulture et d'ampélographie se tiendra définitivement à Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) du 18 au 20 septembre. Il sera destiné spécialement à déterminer la synonymie des cépages de la Bourgogne et de la Franche-Comté. Les viticulteurs qui désirent y prendre part doivent envoyer leur adhésion avant le 1<sup>er</sup> septembre à M. Couanon, secrétaire général de la Société, 4, rue de Berri, à Paris. Dans la première séance, on traitera les questions d'actualité viticole, notamment le black-rot et la chlorose; en outre, il y sera donné par les professeurs des trois départements (Saône-et-Loire, Rhône et Ain), formant la 12<sup>e</sup> section de la Société, siège du congrès, un résumé de l'état de la reconstitution dans leurs départements respectifs. — En même temps, aura lieu une exposition ampélographique, qui sera internationale. Les demandes d'admission à l'exposition devront être adressées à M. Roy-Chevrier, président de la 12<sup>e</sup> section, au Péage, par Givry (Saône-et-Loire), avant le 1<sup>er</sup> septembre; elles indiqueront l'emplacement nécessaire à chaque lot en spécifiant le nombre de bouteilles et de pots dont les exposants comptent avoir besoin.

#### VIII. — *Comité central agricole de la Sologne.*

Le Comité central agricole de la Sologne a décidé d'ouvrir cette année, comme de coutume, des concours de mémoires. Des médailles d'or seront réservées aux auteurs des meilleurs mémoires sur les questions suivantes :

« Etudes sur les meilleurs procédés de vinification en Sologne.

« Etudes sur l'arboriculture en Sologne : nature, préparation du sol; époque, mode de plantation; espèces, variétés des arbres suivant les conditions climatiques; greffe, taille, culture, utilisation, débouchés des produits.

« De l'application de l'électricité en agriculture, soit comme agent cultural, soit comme agent mécanique, soit comme moyen de combattre les parasites et les insectes nuisibles.

« Des maladies des bêtes à cornes en Sologne : avortement, fièvre aphteuse, tuberculose, etc. »

Les manuscrits, accompagnés d'un billet cacheté, renfermant les nom et adresse de l'auteur, devront être adressés avant le 25 février 1897, dernier délai, à M. Ernest Gaugiran, secrétaire général du Comité, à Lamotte-Beuvron (Loir-et-Cher).

#### IX. — *Exposition agricole en Russie.*

Une exposition sera ouverte à Kiew (Russie) de juillet à octobre 1897. D'après une note que nous recevons de M. Kotchinowsky, secrétaire du comité d'organisation, cette exposition comprendra 17 groupes divisés en 80 classes dans trois sections : section agricole, section indus-

trielle et section d'industrie manufacturière rurale. La section agricole comprendra : 1° culture des champs ; 2° horticulture, jardins potagers, vignes ; 3° sylviculture ; 4° élève du bétail ; 5° apiculture, sériciculture, pisciculture ; 6° engrais ; 7° machines et outils agricoles. Les produits étrangers seront admis à concourir exclusivement dans cette section agricole. Les demandes d'admission devront être adressées à la commission d'administration, au bureau de la Société agricole de Kiew, six mois avant l'ouverture et les objets destinés à l'exposition devront être livrés entre le 15 mai et le 15 juin 1897, à l'exception des animaux et des produits de l'horticulture pour lesquels des délais spéciaux seront établis.

#### X. — *Comice agricole de Châtellerauld.*

Le comice agricole de l'arrondissement de Châtellerauld (Vienne), présidé par M. A. de la Massardière, membre de la Société nationale d'agriculture, tiendra son concours annuel les 12 et 13 septembre, à Vouneuil-sur-Vienne. Les primes pour les exploitations agricoles seront décernées dans le canton de Vouneuil ; elles seront attribuées aux fermes les mieux dirigées et ayant, comparativement à leur étendue, le plus bel ensemble de bétail et la plus forte proportion de cultures fourragères et potagères.

A ce concours sera annexé un concours spécial de pulvérisateurs de tous systèmes pour le traitement des maladies cryptogamiques de la vigne. Les appareils seront divisés en trois catégories : 1° pulvérisateurs à traction animale ; 2° pulvérisateurs portés à dos d'animal ; 3° pulvérisateurs à main. Une somme de 200 francs, des médailles de vermeil, d'argent et de bronze sont mis à la disposition du jury. Ce concours aura lieu le samedi 12 septembre à midi sur le vignoble du château du Fou, situé près Vouneuil. — En outre, une exposition de machines et instruments agricoles aura lieu le dimanche 13 septembre ; une somme de 100 francs ainsi que des médailles de vermeil, d'argent et de bronze pourront être attribuées pour des collections d'instruments, ou pour des instruments nouveaux ou perfectionnés pouvant rendre le plus de services à la culture de la contrée.

#### XI. — *Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers.*

La Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers (Loiret), organise à Puiseaux le dimanche 27 septembre prochain, sous la direction de son président M. Bonlieu, un concours d'instruments servant à la culture de la vigne et à celle de la pomme de terre. Les essais de ces instruments auront lieu à proximité de Puiseaux, le 27 septembre, à 9 h. du matin. Les attelages nécessaires seront fournis gratuitement par la Société. Les instruments devront être rendus sur le lieu du concours, au plus tard à 8 heures du matin. — Une exposition d'instruments agricoles (intérieur et extérieur) et de produits agricoles, horticoles et vicoles sera jointe à ce concours. En outre, des concours spéciaux, réservés au canton de Puiseaux et concernant la petite culture, la viticulture, la culture de la pomme de terre, l'apiculture et l'enseignement agricole, ont été ouverts par la Société. Les récompenses consistent en médailles d'or, de vermeil et d'argent. On doit adresser les demandes pour concourir à M. Lesage, à Fresne, par Pithiviers, avant le 20 septembre.

XII. — *Comice agricole de Remiremont.*

Le Comice de l'arrondissement de Remiremont (Vosges) a tenu son concours annuel le 16 août. A cette occasion, il a fait une réception réellement enthousiaste à son président M. Méline, ministre de l'agriculture. On trouvera plus loin (p. 294) les parties principales du discours prononcé par M. Méline dans cette solennité.

XIII. — *Société d'agriculture de Saint-Marcellin.*

Le concours organisé par la Société d'agriculture de l'arrondissement de Saint-Marcellin (Isère) se tiendra à Pont-en-Royans, le 6 septembre. C'est dans le canton de Pont-en-Royans que seront décernées les primes cantonales pour les améliorations agricoles.

XIV. — *Société d'horticulture de Saône-et-Loire.*

Une exposition d'horticulture et d'apiculture sera organisée du 18 au 20 septembre prochain par la Société d'horticulture et d'apiculture de Saône-et-Loire. La Société ouvre des concours spéciaux pour la culture maraîchère, les plantes de serre, les fleurs, les fruits, ainsi que pour les belles collections de produits apicoles.

XV. — *Les fraudes sur les engrais.*

En Belgique comme en France, on se préoccupe de poursuivre énergiquement les fraudes commises dans le commerce des engrais. Récemment, le tribunal de Courtrai a condamné un fabricant d'engrais et une vingtaine de ses agents à des amendes et à des peines variant de quinze jours à trois ans de prison. Ces marchands avaient vendu ou offert à 350 cultivateurs, qui sont venus en témoigner, à des prix triples ou quadruples de leur valeur, des engrais donnés comme insecticides, parce qu'on y mêlait de la poudre de ricin. C'est par l'expertise de M. Frédéric d'Hont, directeur du laboratoire communal de Courtrai, que ces fraudes ont été mises en évidence; l'habile chimiste a montré que la plupart des échantillons n'étaient pas conformes aux conditions prévues dans les contrats; il a rappelé, en outre, que M. Decaluwe, agronome de l'Etat à Gand, a fait des expériences avec de fortes quantités de poudre de ricin, sans aucun résultat au point de vue de la destruction des insectes; on obtiendrait encore beaucoup moins une action favorable avec un engrais qui ne contient que 25 pour 100 de poudre de ricin, et dont il ne fallait appliquer que 400 kilog. par hectare.

HENRY SAGNIER.

## DISCOURS DE M. MÉLINE AU COMICE DE REMIREMONT

M. Méline déclare qu'après la réception si imposante et si émouvante qui lui est faite et les acclamations unanimes de sa ville natale, il ne se sent pas l'esprit assez libre pour faire cette année comme d'habitude le compte rendu des travaux du Comice et des résultats des concours; il laisse aux rapporteurs cette tâche, dont ils s'acquitteront mieux que lui.

Ma pensée, continue M. Méline, va plus loin et plus haut; elle va d'abord à l'agriculture française qui me vaut les sympathies qu'on me témoigne, et je remercie la municipalité de Remiremont qui, en m'offrant une fête personnelle, a eu l'heureuse idée d'y associer l'agriculture et a souligné ainsi l'orientation politique du cabinet que j'ai l'honneur de présider: rien ne pouvait mieux répondre au sentiment, au but de toute ma vie. (*Applaudissements répétés.*)

Ce n'est pas sans raison, vous le devinez, que j'ai pris avec la présidence du

Conseil le Ministère de l'agriculture, le faisant ainsi passer de la dernière place, où jusqu'à présent on l'avait humblement relégué, à la première. J'ai voulu marquer par là qu'en France l'agriculture occupait le premier rang dans l'activité nationale et que c'était sur elle qu'un gouvernement démocratique devait d'abord porter toute sa sollicitude.

Dans d'autres pays, on peut la délaïsser ou la sacrifier; en France, on ne le peut pas, parce que l'agriculture est le principe et comme la clé de tout.

Ce n'est pas seulement parce qu'elle est le grand réservoir de nos forces nationales, parce qu'elle fournit à l'armée ses soldats les plus vigoureux et les plus résistants, parce que la terre avec laquelle ils sont en perpétuel contact leur communique quelque chose de sa sève éternelle et entretient dans leurs cœurs l'amour sacré de la patrie; mais c'est encore parce que l'agriculture tient dans sa dépendance toutes les autres branches de la production nationale.

L'industrie et le commerce ne vivent que par elle; ce sont les vingt millions de consommateurs agricoles qui achètent le travail de nos ouvriers en assurant à nos usines le plus sûr de leurs débouchés. Les industriels qui m'écoutent savent mieux que personne l'influence exercée sur la marche de leurs affaires par une bonne ou une mauvaise récolte.

C'est ainsi qu'apparaît, sur le terrain de l'agriculture, la solidarité étroite qui unit tous les travailleurs de France, cette solidarité que l'école socialiste méconnaît si étrangement quand elle veut faire des ouvriers une classe à part pour l'isoler et l'opposer aux autres. Elle oublie que nous vivons dans une société où le bonheur de chacun est fait du bonheur de tous. (*Vifs applaudissements.*) Celui des ouvriers n'échappe pas à la loi commune, il dépend de la prospérité de l'agriculture qui règle l'emploi des bras dans l'industrie; il dépend même du capital qu'on dénonce tous les jours aux travailleurs comme l'ennemi qu'il faut détruire et sans lequel, en réalité, ils seraient condamnés à la misère. (*Vifs applaudissements.*)

Car on ne saurait trop le répéter, plus il y a de capital dans un pays, plus il y a de demandes de bras, plus les salaires s'élèvent. C'est dans les pays pauvres et sans capital que la situation des ouvriers est la plus précaire; c'est dans les pays riches et à grands capitaux qu'ils jouissent de plus de bien-être.

Voilà pourquoi il faut encourager et favoriser, dans l'intérêt de tous, l'agriculture, qui est la grande créatrice de capitaux. C'est elle qui, par son travail sans relâche, son admirable esprit d'économie, reconstitue sans cesse la fortune de la France. Au lendemain de ces krachs financiers qui ébranlent le crédit public, c'est le travail silencieux du paysan qui répare toutes les brèches et fait renaître partout la prospérité, semblable à la nature elle-même qui fait croître les moissons et les fleurs sur les champs de carnage les plus désolés.

Ne craignons donc pas de faire beaucoup pour l'agriculture, car ce qu'on lui donne, elle le rend au centuple. Les lois que nous avons votées pour elle depuis quinze ans, et auxquelles je suis si fier d'avoir largement contribué, augmentent chaque année la production et, par conséquent, la richesse de la France de plusieurs centaines de millions qui sortent de terre comme par enchantement. A ces lois de protection et de défense, il faudra en ajouter d'autres pour les compléter, car rien n'est fait tant qu'il reste quelque chose à faire.

Le moment est venu de donner à l'agriculture la même organisation, le même outillage économique que possède déjà l'industrie.

Nous sommes entrés dans cette voie par l'organisation du crédit agricole, qui, placé maintenant dans la main des syndicats, commence à s'implanter partout et donne des résultats inespérés; vous pouvez en juger vous-mêmes par l'essai que vous en avez fait ici, et, à ce propos, je suis heureux d'adresser mes plus sincères remerciements à votre trésorier, M. Laporte, qui, par sa prodigieuse activité, est devenu comme l'âme de votre société.

Le crédit agricole a donc maintenant fait ses preuves et, si nous continuons à marcher du même pas, nous aurons, je l'espère, avant quelques années transformé la situation financière de nos agriculteurs.

Mais pour que l'institution du crédit agricole se généralise, il est nécessaire d'y ajouter son complément indispensable: l'assurance agricole qui, seule, peut garantir aux prêts agricoles une véritable sécurité. L'initiative privée a déjà beaucoup fait dans ce sens; toutefois, il est indispensable, pour aller vite, que l'Etat

'encourage et le fortifie par une législation spéciale. La question est à l'ordre du jour de la Chambre, et c'est une des premières dont je me propose de demander a discussion.

Alors aussi, nous songe rons à réclamer le plus tôt possible du Parlement la loi relative à l'organisation d es chambres d'agriculture, qui est depuis si longtemps attendue et qui doit être i utile; c'est elle qui, en donnant aux agriculteurs une représentation officielle, comme les industriels en possèdent déjà par leurs chambres de com merce, leur permettra de faire entendre leur voix aux pouvoirs publics pour arrêter au passage, par la force de leurs protestations, tous ces projets de loi d'apparence si séduisante, dont certains retomberaient de tout leur poids sur la terre déjà si chargée. et achèveraient ainsi de l'écraser.

Quand tout cela sera fait, et j'espère que ce sera bientôt, le programme que je m'étais tracé sera réalisé, et j'aurai justifié la confiance que vous avez mise et que toute l'agriculture a bien voulu mettre en moi; vous me rendrez cette justice que, si je ne suis pas de l'école de ceux qui promettent tout, je suis au moins de ceux qui tiennent ce qu'ils promettent. (*Triple salve d'applaudissements.*)

M. Méline termine en s'adressant à l'agriculture de la région :

Je ne l'oublie pas, dit-il, et je ne la perds pas de vue dans l'ensemble de l'agriculture générale où elle tient une place d'honneur. J'ai eu l'occasion de le dire récemment à la tribune; si notre agriculture locale est petite par la nature des produits, par la richesse et l'étendue des surfaces cultivées, nulle n'est plus grande par le courage, par l'intelligence, par l'esprit d'initiative et de progrès.

Depuis vingt ans elle a fait des pas de géant; pour s'en convaincre, il suffirait de comparer les concours d'autrefois à ceux d'aujourd'hui, à cette superbe exposition que nous venons de parcourir.

Que ceux qui ont mon âge et qui peuvent faire ces comparaisons disent ce qu'ils pensent de ce concours de bétail si bien tenu, si beau de forme, en se rappelant les bêtes efflanquées et malpropres que l'on voyait jadis.

Quant à l'exposition des produits, qui a pris aujourd'hui une si grande importance et qui nous a montré de si magnifiques spécimens de tous les genres de culture, elle existait à peine autrefois. Je ne parle pas de l'horticulture qui alors était à peu près inconnue et qui maintenant a pris chez nous un tel essor que nous sommes à bout des récompenses à décerner à nos horticulteurs, dont on peut dire sans exagération qu'ils sont de taille à rivaliser avec ceux de n'importe quelle grande ville.

La production fromagère, notre production nationale à nous, a fait, elle aussi, une évolution qui ressemble à une révolution pour s'accommoder au goût de la clientèle, et s'étendre aux classes les plus exigeantes. C'est à peine si l'on se souvient de cet antique géromé fort et amer, qui mettait en fuite tous les palais délicats, devant ces produits affinés qui peuvent aujourd'hui paraître sur toutes les tables.

La pomme de terre, notre culture traditionnelle, est entrée également dans le mouvement; nos campagnards cultivent aujourd'hui couramment toutes les variétés nouvelles, à la fois meilleures et d'un plus grand rendement qui augmente sensiblement leurs profits.

Tout cela, messieurs, s'est fait depuis vingt ans, grâce à vos efforts personnels, et sous l'action bienfaisante de votre syndicat, et sous l'impulsion de votre comice qui compte tant d'hommes dévoués.

Moi qui m'honore d'avoir pris ma part de leurs travaux, et qui ai été témoin de leurs efforts et de leur apostolat pour répandre les idées de progrès; moi qui les ai si souvent félicités comme président du comice, je suis heureux de pouvoir leur renouveler ces félicitations avec plus d'autorité aujourd'hui et de proclamer bien haut, comme ministre de l'agriculture, qu'ils ont bien mérité du pays. (*Applaudissements prolongés.*)

## PARTIE OFFICIELLE

Décret relatif à l'ordre du Mérite agricole.

Le Président de la République française,

Vu le décret du 7 juillet 1883, instituant la décoration du Mérite agricole;

Vu le décret du 18 juin 1887, qui crée le grade d'officier du Mérite agricole;

Vu le décret du 11 mars 1893, instituant un conseil de discipline, et ensemble les décrets des 21 décembre 1888, 11 avril 1889, 26 novembre 1890, 18 mai 1892, 21 septembre 1894, 9 avril 1895, 25 juillet 1895 et 7 janvier 1896, relatifs aux conditions de nombre et d'attribution des décorations du Mérite agricole ;

Sur le rapport du président du conseil, ministre de l'agriculture,  
Décrète :

#### TITRE I<sup>er</sup>. — COMPOSITION DE L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE.

ARTICLE PREMIER. — L'ordre du Mérite agricole, institué pour récompenser les services rendus à l'agriculture, comprend des chevaliers et des officiers.

Le nombre des officiers est fixé à 1,500.

ART. 2. — Il ne pourra être fait dans le grade de chevalier que 350 nominations au plus par semestre.

Jusqu'à ce que le contingent des officiers soit atteint, il ne sera fait que 75 nominations d'officier du Mérite agricole par semestre.

Lorsque le contingent réglementaire aura été atteint, il ne sera fait qu'une promotion d'officier par extinction.

Quand des nominations seront à faire à titre extraordinaire et dans des cas exceptionnels, un décret du Président de la République, qui sera inséré au *Bulletin des lois*, fixera chaque cas le nombre de décorations à accorder.

ART. 3. — Les étrangers sont admis dans l'ordre du Mérite agricole au même titre et pour les mêmes services que les nationaux, mais ils ne comptent pas dans les cadres fixés ci-dessus.

#### TITRE II. — ADMISSION ET AVANCEMENT DANS L'ORDRE.

ART. 4. — Pour être admis dans l'ordre du Mérite agricole, il faut avoir exercé pendant quinze ans au moins, avec distinction, des fonctions se rattachant à l'agriculture, ou compter au moins quinze ans de pratique agricole.

ART. 5. — Nul ne peut être admis dans l'ordre du Mérite agricole qu'avec le grade de chevalier.

ART. 6. — Pour être nommé officier, il est indispensable d'avoir passé quatre ans dans le grade de chevalier.

ART. 7. — Les services extraordinaires peuvent dispenser des conditions exigées pour l'admission ou l'avancement dans le Mérite agricole par les articles 4, 5 et 6. Les services extraordinaires doivent être dûment constatés.

Les titulaires du grade d'officier de la Légion d'honneur peuvent être également dispensés des conditions édictées par les articles 5 et 6 et être promus officiers du Mérite agricole sans passer par le grade de chevalier.

ART. 8. — Les promotions au grade d'officier du Mérite agricole sont faites par le Président de la République, sur le rapport et la proposition du ministre de l'agriculture.

Les nominations au grade de chevalier sont faites par le ministre de l'agriculture.

Les décrets et arrêtés de promotion et de nomination sont insérés au *Journal officiel* et au *Bulletin du ministère de l'agriculture*.

Ils donnent pour chaque promotion ou nomination l'exposé sommaire des services qui l'ont motivée, particulièrement s'il s'agit de services méritant une récompense exceptionnelle.

#### TITRE III. — DISCIPLINE DES MEMBRES DE L'ORDRE.

ART. 9. — La qualité de membre de l'ordre du Mérite agricole se perd par les mêmes causes que celles qui font perdre la qualité de citoyen français.

ART. 10. — Le ministre de la justice transmet au ministre de l'agriculture copies de tous les jugements en matière criminelle, correctionnelle et de police relatifs aux membres de l'ordre.

#### TITRE IV. — CONSEIL DE L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE.

ART. 11. — Un conseil de l'ordre est établi près le ministre de l'agriculture. Il est composé ainsi :

Le ministre de l'agriculture, président ;

Huit membres de l'ordre, nommés par le Président de la République,

Et un secrétaire à la nomination du ministre de l'agriculture.

Les directeurs du ministère de l'agriculture, le chef de la division du secrétariat, de la comptabilité et le chef du cabinet du ministre font partie de droit de ce conseil qui se réunit à la fin de chaque trimestre et aussi souvent que le ministre le juge utile.

A l'exception des membres de droit, le conseil est renouvelé par tiers tous les trois ans; les membres sortants peuvent être renommés.

ART. 12. — Le ministre de l'agriculture et le conseil de l'ordre du Mérite agricole veillent à l'observation des statuts et règlements de l'ordre.

ART. 13. — Le conseil de l'ordre arrête tous les six mois le nombre des extinctions pendant le cours du semestre écoulé. Il vérifie si les nominations et promotions dans l'ordre sont faites en conformité des décrets et règlements en vigueur.

Le conseil donne en outre son avis sur les mesures de discipline à prendre relativement à des membres de l'ordre du Mérite agricole, sur les modifications à introduire dans les statuts et règlements de l'ordre, et en général sur toutes les questions pour lesquelles le ministre jugera utile d'avoir son avis.

ART. 14. — Sont abrogés le décret du 7 janvier 1896 et toutes autres mesures concernant l'organisation et la répartition des croix du Mérite agricole en ce qu'elles ont de contraire aux dispositions du présent décret.

ART. 15. — Le président du conseil, ministre de l'agriculture, est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait au Havre, le 27 juillet 1896.

FÉLIX FAURE.

Par le Président de la République :

*Le président du Conseil, ministre de l'agriculture, JULES MÉLINE.*

*Le garde des sceaux, ministre de la justice, J. DARLAN.*

## LA RÉCOLTE DANS LE CHER EN 1896

L'agriculteur plus que tout autre vit d'espérances. Les intempéries des saisons bouleversent son âme, et trouvent un écho sensible dans son cœur. Tandis que le citadin aime une longue sécheresse qui lui permet de vaquer à loisir, soit à ses plaisirs, soit à ses affaires, l'agriculteur, qui a parfois besoin d'un temps humide pour voir fructifier le fruit de son labeur, jette un regard désolé sur ce ciel depuis trop longtemps d'une pureté sans égale et demande l'ondée bienfaisante que le sol travaillé attend avec impatience.

Notre récolte de 1896, bonne dans son ensemble, n'a presque rien à envier à celle de 1895. Le blé est abondant, s'égrène avec facilité, ce qui est l'indice d'une excellente qualité. Mais on voudrait le vendre ce blé, jadis notre orgueil, et non le donner. Tous les Etats d'Europe, avec un soin jaloux, protègent leurs céréales contre l'avitilissement des cours; nous, nous laissons l'agiotage faire subir aux nôtres le flux et le reflux de la Bourse; pour dire le mot, on joue sur les farines, sur les grains, sur les pommes de terre, comme s'il s'agissait des chalets de nécessité, ou des fameuses mines d'or, dont les prospectus nous encomrent : c'est depuis ce jeu fatal que l'agriculture, livrée aux mains des spéculateurs plus ou moins Français, agonise! C'est là surtout ce que le Gouvernement a le devoir d'empêcher, c'est ce qu'il doit frapper sans hésitation, sans pitié.

Nous l'avons dit : le ciel cette année nous a été élément, cependant l'avoine et le foin ont été éprouvés par une longue sécheresse. Nous avons en ce moment encore besoin d'eau pour les vesces, les betteraves et les légumes. La vigne, partout où il y en a, promet une vendange fructueuse.

Il ne nous reste plus qu'à demander à ceux qui tiennent en mains

les destinées pécuniaires de l'agriculture, de se hâter de servir ses intérêts; en les servant ils serviront la France, et nous permettront de répéter avec orgueil les belles paroles du ministre d'Henri IV et de montrer à tous où nous devons chercher, où nous devons trouver les vraies mines et trésors du Pérou.

EUGÉNIE CASANOVA.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 15 août 1896.

Dans nos régions, les foins se font en juin, en juillet la moisson; cette année la pluie a été cause d'un retard forcé, la double campagne s'est produite en juillet, amenant d'une part, peut-être une maturité du blé un peu trop rapide, mais sûrement une augmentation de foin qui ne s'estime pas à moins du quart au tiers de la récolte.

Les foins sont meilleurs qu'à l'ordinaire, dans les prairies humides surtout où le jonc s'est peu développé en l'absence des pluies hivernales; quant aux blés, ils sont courts de paille, généralement herbeux et accusent une diminution de gerbes du tiers au cinquième qui pourrait se reproduire sur le grain, bien qu'il n'y ait pas eu de coulure, à cause de la dessiccation anticipée dont nous avons déjà parlé.

Du 20 au 24 juillet, alors que sous l'influence d'une température sèche et de fortes chaleurs la vigne étalait ses vertes frondaisons avec un luxe qui faisait plaisir à voir, le sinistre black-rot, sous la poussée de quelques nuits froides, a éclaté comme un coup de foudre. L'émotion a été grande au pays de la vigne! Un peu remis cependant du terrible ahurissement, on a pour la troisième fois recours au pulvérisateur et une certaine acalmie semble se produire dans quelques régions; dans d'autres la récolte est bien littéralement perdue et ce qui est décourageant, bien que toutes les précautions eussent été prises avec soin. Que se passe-t-il donc ici? Si la science ne fouille pas ce problème, on aura le droit de dire qu'elle fait faillite.

La plante sarclée marche bien, sauf les tabacs dont beaucoup de feuilles sont piquées et dont l'ensemble offre une coloration chlorotique qui dénote certains troubles dans la marche de la sève.

Peu de fruits; seules les châtaignes, ce second foin du Périgord, feront florès si elles arrivent à bien, mais il faudrait qu'il pleuve durant la fin d'août.

E. DE LENTILHAC.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 12 août :

|                                                                                              |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 5 au 10 août.....                                           | 14° 57             |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — .....                                                      | 1 <sup>mm</sup> 30 |
| Température moyenne du sol..... 17° 28 à 0 m. 10 de profondeur; 17° 35 à 0 <sup>m</sup> . 10 |                    |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                    | kil.        | kil.   | kil.   | kil.         | kil.   | kil.   | kil.        | kil.   | kil.   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 1,550       | 1,225  | 1,463  | 2,750        | 1,237  | 1,543  | 1,991       | 1,612  | 1,231  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 3,025       | 1,887  | 0,812  | 5,203        | 1,875  | 1,175  | 5,555       | 1,650  | 0,919  |
| Produits en poids à l'hectare ..   | 15,500      | 12,550 | 14,630 | 27,500       | 12,370 | 15,430 | 19,910      | 16,120 | 12,310 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 2,120       | 1,818  | 2,391  | 3,135        | 1,507  | 2,376  | 2,307       | 2,015  | 1,935  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 6°90        | 7°25   | 8°40   | 6°02         | 6°55   | 8°20   | 6°15        | 6°75   | 7°90   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.40       | 15.62  | 17.08  | 12.04        | 12.82  | 16.21  | 12.20       | 13.16  | 16.55  |
| Quotient de pureté.....            | 85.25       | 87.70  | 83.56  | 81.30        | 79.50  | 81.05  | 81.10       | 80.70  | 86.20  |

Champ n° 4 (Nous publions pour la première année des résultats hebdomadaires). — Le poids des racines au mètre carré est de 1 kil. 156; celui des feuilles, 1 kil. 031; la densité du jus à 15°, 7.60; la richesse pour 100 du jus en sucre, 15.74; le quotient de pureté, 85.08; le rendement en poids à l'hectare, 1,560 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 1,728 kilog.

Ainsi que les années précédentes nous diviserons la série de nos arrachages hebdomadaires en quatre périodes, savoir :

Première période. — Du 22 juillet au 12 août.

Deuxième période. — Du 19 août au 9 septembre.

Troisième période. — Du 16 septembre au 14 octobre.

Quatrième période. — Du 21 octobre au 18 novembre.

Nous comparons ci-dessous pour chaque champ la moyenne des résultats de la première période à celle des années précédentes 1895 et 1890, tout en faisant observer que du 22 juillet au 12 août 1896, la température moyenne à l'ombre a été de 16°.42 contre 16°.97 en 1895 et 17°.60 en 1890 et qu'en 1896 l'écart entre les maxima et les minima a été souvent de 14 à 16 degrés, tandis qu'en 1895 et 1890, il n'a pas dépassé 12 degrés.

La hauteur moyenne en millimètres de pluie tombée a été de 1<sup>mm</sup>.06 contre 5<sup>mm</sup>.14 en 1895 et 1<sup>mm</sup>.28 en 1890.

La température moyenne du sol à 0 m. 10 de profondeur, 19°.19 contre 16°.42 en 1895, et à 0 m. 20 de 18°.86 contre 17°.16 en 1895.

*Résumé comparatif de la première période (22 juillet au 12 août).  
Progressions à l'hectare pendant cette période :*

CHAMP N° 1. *Racines.* — Augmentation de 3,042 kilog. contre 1,714 en 1895 et 5,380 en 1890.

*Feuilles.* — Diminution de 2,795 kilog. contre 313 kilog. en 1890 ; en 1895 elles avaient augmenté de 2,344 kilog.

*Sucre.* — Progression de 482 kil. contre 387 kil. en 1895 et 538 kil. en 1890.

*Sucre pour 100 du jus.* — Augmentation de 0.58 pour 100, tandis qu'en 1895 il avait diminué de 0.53 pour 100 et progressé de 2.62 pour 100 en 1890.

CHAMP N° 15. *Racines.* — Augmentation de 3,042 kilog. contre 1,714 en 1895 et 5,830 en 1890.

*Feuilles.* — Diminution de 1,910 kilog., tandis qu'en 1895 elles avaient augmenté de 589 kilog. et de 3,670 en 1890.

*Sucre.* — Augmentation de 464 kil. contre 118 kil. en 1895 et 718 kil. en 1890.

*Sucre pour 100 du jus.* — Progression de 0.71, contre une diminution de 1.33 en 1895 et une augmentation de 2.18 en 1890.

CHAMP N° 6. *Racines.* — Augmentation de 2,050 kilog., contre 4,401 kilog. en 1895 et 4,237 kilog. en 1890.

*Feuilles.* — Diminution de 2,488 kilog., tandis qu'elles avaient augmenté de 589 kilog. en 1895 et 3,547 kilog. en 1890.

*Sucre.* — Augmentation de 358 kilog., contre 437 kilog. en 1895 et 786 kil. en 1890.

*Sucre pour 100 du jus.* — Progression de 0.42, contre une diminution de 1°.40 en 1895 et une augmentation de 2.34 en 1890.

CHAMP N° 4. *Racines.* — Augmentation de 2,045 kilog.

*Feuilles.* — Diminution de 3,622 kilog.

*Sucre.* — Augmentation de 289 kilog.

*Sucre pour 100 du jus.* — Progression de 0.79.

De la comparaison de ces chiffres avec ceux des années 1890 et 1895, il résulte que la progression du poids des racines est bien inférieure à celle des années 1895 et 1890.

Le poids des feuilles, faible au début de la période, est toujours beaucoup moins élevé que pour les années antérieures.

La richesse en sucre, très élevée au 22 juillet, reste dans les mêmes conditions. Elle est sûrement anormale et baisserait certainement si des pluies abondantes survenaient ; la betterave n'ayant pas cessé de s'accroître jusqu'à ce jour, reprendrait une végétation vigoureuse.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## REVUE DE JURISPRUDENCE AGRICOLE ET RURALE

ABEILLES — RUCHERS — POUVOIRS DU MAIRE

Le maire a le pouvoir de prescrire toutes les mesures propres à obvier aux inconvénients que présente pour la sécurité publique l'installation d'un rucher d'abeilles, mais il ne peut exiger la suppression pure et simple des ruches qu'un propriétaire a établies sur son propre fonds (Cass. cr., 19 mars 1896, *La Loi*, 11 juin.— Cf. *J. Ag.*, 1896. 1.209).

ASSOCIATIONS SYNDICALES — DROIT D'ESTER EN JUSTICE

Des propriétaires qui ont formé une association syndicale pour la défense de leurs étangs et de leurs usines peuvent poursuivre la répression d'actes délictueux, susceptibles de détruire les poissons de ces étangs (C. de cass., 24 avril 1896, *Gaz. trib.*, 26 avril).

BAIL A FERME — CAS FORTUITS — INDEMNITÉ

Le fermier à bail de trois, six ou neuf années qui a droit à une indemnité pour privation de récolte par cas fortuits dans les termes de l'art. 1769 du Code civil (la sécheresse est un cas fortuit), peut résilier son droit à l'indemnité bien que le deuxième paragraphe de l'art. 1769 dise que l'indemnité pourra être compensée par les récoltes précédentes et que, si elle ne l'est pas, l'estimation de l'indemnité ne pourra avoir lieu qu'à la fin du bail, auquel temps il se fait une compensation de toutes les années de jouissance. Les recettes faites par le fermier, telles que sous-location d'une prairie ou indemnité d'occupation par une compagnie de chemins de fer, doivent entrer en compensation (Cour de Limoges, 28 novembre 1894, *La Loi*, 11 avril 1895).

BAIL A FERME — EXPLOITATION — USAGE

Lorsqu'un bail à ferme ne s'est pas expliqué sur les époques du battage des récoltes à graines, il y a lieu de se conformer, à cet égard, aux usages de la région où la ferme est située (Cour d'Orléans, 21 février 1896, *Gaz. pal.*, 1896, p. 78).

BAIL A FERME — OBLIGATIONS DU FERMIER

Le bailleur d'une ferme peut exiger du fermier qu'il garnisse la ferme de bestiaux et d'ustensiles d'une valeur suffisante pour assurer non seulement la culture des terres, mais encore le paiement du fermage (Cour d'Alger, 7 juin 1895, *Moniteur de Lyon*, 16 nov. 1895).

BAIL A FERME — VÉRIFICATION DE LA CONTENANCE

Quand un bail contient la désignation des divers immeubles et en détermine la contenance d'après le cadastre, en fixant à tant par hectare le prix de location, le prix du bail se trouve ainsi nettement déterminé sans qu'il soit nécessaire de recourir à un arpentage; les parties n'ont d'autre droit que de vérifier la contenance et, en cas de différence en plus ou en moins, de demander une augmentation ou une diminution du prix de location; cette action doit être intentée, comme en matière de vente, dans l'année du contrat (Cour de Rouen, 16 juin 1894, *Recueil de Rouen*, 1894, 1.290).

CHEMIN — PUBLICITÉ

Le juge de police n'établit pas suffisamment les éléments légaux

de la publicité d'un chemin, s'il ne relève aucun acte de surveillance ou de voirie de l'autorité municipale et si, d'autre part, il se borne à affirmer que le chemin est d'une utilité évidente pour les nombreux propriétaires des jardins maraîchers du voisinage, notamment ceux d'un village désigné dans l'arrêt qui ne possèdent aucune communication aussi directe pour se rendre à leurs exploitations proches du dit chemin ou du chemin vicinal auquel il aboutit. Cette dernière affirmation n'équivaut pas, en effet, à la constatation du fait d'une circulation générale et continue (Cass. 26 mars 1896, *Gaz. trib.*, 4 avril).

#### CHEMIN D'EXPLOITATION — CONSTRUCTIONS RIVERAINES — VUES

Le riverain d'un chemin d'exploitation peut construire en bordure du chemin, sans avoir à tenir compte, par rapport à la ligne médiane de ce chemin, de la distance de 19 décimètres exigée par l'art. 678 du Code civil pour les constructions à vues droites, c'est-à-dire avec ouverture de portes et fenêtres; il suffit que le chemin ait 19 décimètres, la maison en bordure se trouve alors à 19 décimètres au moins de l'héritage voisin; l'art. 33 de la loi des 20-26 août 1881 qui déclare que chaque riverain d'un chemin d'exploitation en est propriétaire, en droit soi, suivant une ligne médiane, ne trouve pas ici son application, car c'est une propriété grevée du commun usage des riverains (Cass., 25 juin 1895, *Daloz*, 96.4.73).

#### CHEMIN DE GRANDE COMMUNICATION — REMPLACEMENT DES ARBRES

Le préfet agit dans la limite de ses pouvoirs en refusant à un particulier l'autorisation de remplacer des arbres lui appartenant sur le sol d'un chemin de grande communication (Conseil d'Etat, 16 février 1894; *Daloz*, 95.3.22).

#### CHEMINS VICINAUX — DÉCLASSEMENT — DROIT DE PRÉEMPTION POUR LES RIVERAINS

En cas de déclassement d'un chemin vicinal les propriétaires riverains ont un droit de préemption sur la portion de ce chemin qui joint leurs héritages, c'est-à-dire qu'ils doivent être préférés comme acquéreurs si la commune met le terrain en vente, mais ils ne peuvent exiger que le terrain soit vendu (Cass. 13 nov. 1894; *Daloz*, 95. 4.201).

#### CHEMINS VICINAUX — PRESTATIONS — JARDINIER

Un jardinier employé exclusivement au service d'un propriétaire, moyennant des gages annuels et fixes et occupant gratuitement un logement dépendant de son habitation, doit être considéré comme un serviteur dans le sens de l'art. 3 de la loi du 21 mai 1836 et, par suite, entrer en compte pour la taxe des prestations, bien qu'il ne soit pas nourri par ce propriétaire (Conseil d'Etat, 21 juillet 1894, *Daloz*, 95.9.84).

#### CHEMINS VICINAUX — SUBVENTIONS SPÉCIALES

Le transport de bois provenant d'une coupe de 10 hectares ne rentre pas dans la catégorie de ceux qui peuvent donner lieu à l'imposition d'une subvention spéciale, alors d'ailleurs qu'eu égard à la faible différence entre les dépenses occasionnées par l'usage normal du chemin et celles qu'ont nécessitées ces transports, les dégradations ne peuvent être considérées comme extraordinaires (Conseil d'Etat, 27 juillet 1894, *D.* 95.3.71).

Une subvention extraordinaire ne peut être réclamée à un fabricant de sucre à raison des transports effectués par des cultivateurs conduisant à la gare des betteraves destinées à être expédiées par chemin de fer à l'usine de ce fabricant située à plus de 30 kilomètres des lieux de production, alors que ces transports opérés en dehors du rayon d'approvisionnement de ladite usine ont été peu importants, comparés à l'ensemble de ceux qui ont été effectués sur les mêmes chemins pour l'alimentation des établissements situés dans le voisinage de la gare et qu'ainsi les dégradations ne peuvent être considérées comme provenant d'une circulation exceptionnelle causée par les transports industriels de ce fabricant (Conseil d'Etat, 4 mai 1894, Dalloz, 95.3.51).

CONCESSION PERSONNELLE — EXTRACTION DE TERRES — CULTURE DES CHAMPIGNONS

Le droit, qu'une personne concède à une autre, de prendre en tous temps, dans les carrières lui appartenant, les terres nécessaires pour l'exploitation de ses cultures de champignons constitue un droit purement personnel et non un droit de servitude (Cass. 24 décembre 1894, Dalloz, 95.4.118).

COURS D'EAU NON NAVIGABLES -- CURAGE — POUVOIRS DU PRÉFET

Commets un détournement de pouvoirs le préfet qui autorise une commune à exécuter des travaux de curage et d'approfondissement d'un cours d'eau non navigable, au droit d'une propriété privée, non dans un but de police et d'utilité générale, mais en vue de faciliter la circulation des barques qui desservent le rivage communal et une sucrerie appartenant à un particulier (Conseil d'Etat, 8 décembre 1893, Dalloz, 95.3.4).

De même, commets un excès de pouvoir, le préfet qui prend un arrêté de curage afin de faciliter l'exécution d'un pont pour le service du génie (Conseil d'Etat, 19 janvier 1894, Dalloz, 95.3.9).

COURS D'EAU NON NAVIGABLES — RÉGLEMENTATION PRÉFECTORALE

Le préfet outrepassa ses pouvoirs lorsqu'il réglemente un barrage qui fait refluer les eaux sur un domaine voisin sans qu'il y ait à proprement parler inondation; il trancherait ainsi un litige entre particuliers qui est de la compétence exclusive des tribunaux civils (Cons. d'Etat, 19 janvier 1894, Dalloz, 95.3.10).

Le préfet n'est pas compétent pour réglementer des travaux ayant pour objet la captation des eaux souterraines (Conseil d'Etat, 8 août 1894, Dalloz, 95.3.13).

EUG. POUILLET,  
Avocat à la Cour de Paris.

## ALIMENTATION NATURELLE DU POISSON EN AUTRICHE

LE PLANKTON ET LA NOURRITURE AÉRIENNE

On appelle *plankton* l'ensemble des êtres vivants qui, sur la superficie de la mer, suivent absolument les mouvements du flux. Le plankton perpétuel est celui qui se compose de ces formes qui accomplissent en flottant sur l'eau toutes les évolutions de leur existence; le plankton non perpétuel, celui des êtres qui se fixent en un point quelconque pour une des phases de leur développement. Ce mot plankton réservé d'abord aux êtres qui vivent sur la mer, s'est étendu depuis aux organismes aquatiques qui évoluent dans des conditions analogues sur les

eaux douces, fleuves, rivières, torrents, étangs, mares, fossés, etc. Le plankton est une des formes de la nourriture naturelle des poissons. A côté de ce groupe d'êtres vivants on distingue la nourriture aérienne qui comprend le monde des insectes qui, soit à l'état de développement complet, soit à l'état de larve, représente la partie de nourriture qui forme la graisse, tandis que le plankton a pour objet de produire de la viande. Aussi, pendant que les organismes aquatiques (marins ou fluviaux) servent principalement à la formation de la viande, les organismes aériens (chenilles ou insectes complets) produisent particulièrement le tissu adipeux.

La nature, la Mère Nature a ainsi organisé les choses; il faut donc nous conformer à ses indications pour l'élevage du poisson à l'état domestique. D'où la nécessité pour le pisciculteur de posséder la science et l'art de produire ce double matériel, le plankton et l'aliment aérien. Favoriser la multiplication de ces aliments, telle est la tâche à laquelle se sont consacrés les plus célèbres pisciculteurs de l'étranger.

Il appartenait au feu maître des pêcheries archiduciales Dubisch, de résoudre la question de l'alimentation rationnelle des poissons. Joseph Susta, à Wittingau; le professeur Antoine Frié, à Prague, aussi bien que Carl de Scheidlin, Carl Wozelka et Andreas Rakus ont suivi ses exemples. Ils ont rendu service à la pisciculture en cherchant les voies et moyens par lesquels on pourrait obtenir à moins de frais possible la quantité nécessaire de plankton et de nourriture aérienne. Atkins, le célèbre pisciculteur américain, prenait les mouches pour la ponte de leurs œufs, afin d'obtenir des larves ou chenilles, cette excellente partie de la nourriture aérienne et dans ce but disposait des leurres. Mais des questions de salubrité, et d'hygiène, dans le voisinage des habitations et même des abattoirs, ont entravé ces essais.

Carl de Scheidlin essaya de faire pondre les mouches dans des dépôts de chair de grenouilles ou de poissons hachés et de sang, accumulés dans des caisses sans couvercle remplies de plantes à grandes cellules et de son stérilisé. Cette méthode était déjà moins désagréable. Dans le cours de l'été dernier, Hermann Malmer, juge de comitat à Szelistye près d'Hermanstadt en Transylvanie, fit une belle découverte qui paraît pouvoir donner d'un seul coup la solution de la production des larves de la façon la plus heureuse.

On sait que l'odeur des champignons de forêt exerce une grande puissance d'attraction sur les mouches. C'est cette propriété que M. Malmer chercha à utiliser. Dans ses essais, il a été favorisé par cette circonstance que les champignons vénéneux eux-mêmes ne sont pas nuisibles aux mouches et ne nuisent pas davantage à l'alevin. L'effet de ces champignons s'augmente par l'addition d'une bouillie de lait doux. L'éleveur peut atteindre ainsi son but sans produire des émanations désagréables ou dangereuses.

Non content de cette découverte, Malmer voulut inventer un moyen de produire pratiquement et tranquillement des larves à l'aide de cet intermédiaire, le champignon. C'est au milieu même de l'eau qu'il essaya d'obtenir cette production, et non pas comme autrefois dans des caisses ou des réservoirs. Il a donc inauguré à cet effet un appareil d'une description assez compliquée, mais d'une construction

ingénieuse, que je vais m'efforcer de faire comprendre à l'amateur.

L'appareil de Malmer, pour lequel il a pris, je crois, un brevet, qu'il a le désir de perfectionner, consiste surtout en un piège flotteur, que l'on peut, à l'aide de cordes, placer au milieu de l'eau ou tirer sur les rives. Ce piège est construit d'une façon qui rappelle un peu les thermomètres que l'on place dans les baignoires ; mais au lieu de flotter sur un plateau de liège, il se tient en équilibre grâce à un poids placé à son extrémité immergée et qui est réglé par une certaine quantité d'eau introduite dans la cavité de l'appareil qui émerge au-dessus de l'eau. Imaginez une gaine en bois placée sur l'eau dans le sens de sa longueur, dont une partie plonge et une partie fait saillie au-dessus. Sur la partie qui est hors de l'eau, Malmer a adopté à une certaine hauteur un plateau circulaire fait d'un treillage de fer galvanisé. Ce plateau sert de table où l'on place l'appât composé de champignons hachés, légèrement bouillis dans le lait, et auxquels on ajoute de la chair crue de grenouilles ou de poissons de peu de valeur, le tout arrosé de sang. Cette table à manger, ainsi recouverte des mets favoris des mouches et insectes, est abritée par un large parapluie ou toit fabriqué avec des planchettes ou d'autres matériaux *ad libitum*. Ce toit sert à abriter l'appât des intempéries et du soleil, et abrite également les insectes. Sur le bout, en haut, de cette espèce de parapluie on laisse un support de petite dimension qui porte dans le jour une corbeille de fer galvanisé remplie elle-même d'appât, et qui porte la nuit une lanterne allumée qui attire les insectes. Cette corbeille ou cette lanterne sont abritées à leur tour par un petit toit en tôle.

Ces parties extérieures de l'appareil en sont la partie principale dont l'objet se devine.

Le reste consiste dans un filet en forme d'entonnoir fixé autour de la portion de la gaine immergée et qui n'arrive pas tout à fait à fleur d'eau, de façon à ce que les poissons puissent y pénétrer par le haut, et qui sert à son tour de piège pour les prendre. Ajoutez à cela quatre cordes qui partent de l'appareil et sont attachées à des piquets fixés sur les rives de la pièce d'eau, qui servent à tirer le dit appareil sur le bord pour permettre de placer l'appât et la lanterne, et vous avez une idée générale de cette ingénieuse conception. Ces cordes, attachées en sens contraire, maintiennent tout le piège en place et l'empêchent de suivre le courant ou le vent.

Comment fonctionne cette machine à fabriquer de la nourriture aérienne ? D'une façon facile à comprendre. Ce mélange de champignons passés au lait et de chair hachée d'animaux à sang froid, arrosé de sang d'abattoir, attire les mouches qui s'alimentent sur la table dressée en forme de plateau et à mailles pas trop serrées. A l'abri des intempéries, grâce au toit ou parapluie qui les recouvre, elles sont tranquilles pour accomplir toutes les fonctions physiologiques et spécialement celles de la reproduction. On sait si cette reproduction est active et abondante ! Les larves, les chenilles se forment en quantité considérable et entre elles s'établit bientôt une lutte pour la vie dans laquelle plus d'une se laisse choir dans l'eau par les bords ou au travers des mailles des plateaux. Si elles tombent au droit du filet immergé, elles s'embarrassent dans les mailles du dit filet, où les poissons les trouvent,

soit qu'ils s'engagent dans ce filet, soit qu'au dehors ils attendent leur sortie. La nuit, c'est bien une autre tragédie. Les feux de la lanterne attirent les insectes : ils se heurtent à la lanterne dont la toiture les rejette sur le toit de la table à appât; de là encore des chutes mortelles à la grande satisfaction des carpillons ou des truites. La lumière à son tour attire les poissons qui comprennent bien vite que la table va être servie et nagent en foule à ce signal éclatant.

On a calculé que sept de ces appareils seraient nécessaires pour un étang d'un hectare : le très renommé von Scheidlin a obtenu des résultats qui font un peu rêver : il aurait en quatre semaines porté des carpes du poids de 250 grammes à celui de 1 kilog. : c'est beaucoup et si je ne voyais au bas de la communication que je résume la signature du D<sup>r</sup> G. von Gerl dans la *Gazette agricole de Vienne*, n° 3 (1896), je me demanderais si j'ai bien lu.

Voilà un essai que peuvent tenter les pisciculteurs. Il y a partout des champignons bons ou vénéneux : c'est un emploi tout trouvé et passablement lucratif de ces dangereux végétaux. Je n'insiste pas sur tous les autres avantages annoncés.

P. DU PRÉ-COLLOT.

## L'ECOLE NATIONALE D'AGRICULTURE DE RENNES

Au cours du voyage qu'il vient de faire en Bretagne, le Président de la République a procédé à l'inauguration de l'Ecole nationale d'agriculture de Rennes. On sait que cette école remplace désormais l'Ecole nationale de Granjouan créée par Rieffel ; à la fin du bail qui avait été fait par l'Etat, la question s'est posée de réédifier l'école dans des conditions plus favorables pour les besoins actuels ou de la transférer dans un centre moins éloigné. C'est ainsi que Rennes a obtenu la préférence, à raison du concours que le Conseil général d'Ille-et-Vilaine et la municipalité n'ont pas ménagé pour la nouvelle création. L'Ecole de Rennes a été édifiée de toutes pièces, dans les conditions les plus favorables pour donner un enseignement complet aux jeunes élèves.

L'inauguration a eu lieu le 12 août, avec une grande solennité ; les avenues de l'Ecole avaient été décorées avec beaucoup de goût. M. Godfroy, directeur de l'Ecole, qui s'est consacré avec un dévouement exceptionnel à la nouvelle organisation, a reçu le Président de la République et M. Méline, président du Conseil, Ministre de l'agriculture. Après les présentations, M. Méline a prononcé l'allocution suivante :

« Je suis heureux et fier que notre nouvelle école d'agriculture ait l'insigne honneur d'être inaugurée par le chef de l'Etat lui-même; elle en est digne à tous les titres : par la beauté de son installation, par l'excellence de son organisation intérieure et par la haute valeur de son personnel enseignant. Elle rendra, je n'en doute pas, d'immenses services à ces vaillantes populations bretonnes, dont vous venez de sentir de près la chaleur du cœur et qui, par leur courage et par leur intelligence, leur génie patient et tenace, ont conquis sur la lande ces magnifiques campagnes que vous avez traversées et admirées.

« Je profite de l'occasion qui m'est offerte pour remercier au nom du Gouvernement, le Conseil général d'Ille-et-Vilaine et la ville de Rennes qui, par leur généreux concours, ont rendu possible l'exécution de cette grande œuvre et complété d'une façon si heureuse l'organisation agricole de ce grand et beau département. Grâce à eux, la région de l'Ouest va être dotée d'une véritable école modèle, réunissant au point de vue matériel toutes les perfections réalisées par la pratique et la science.

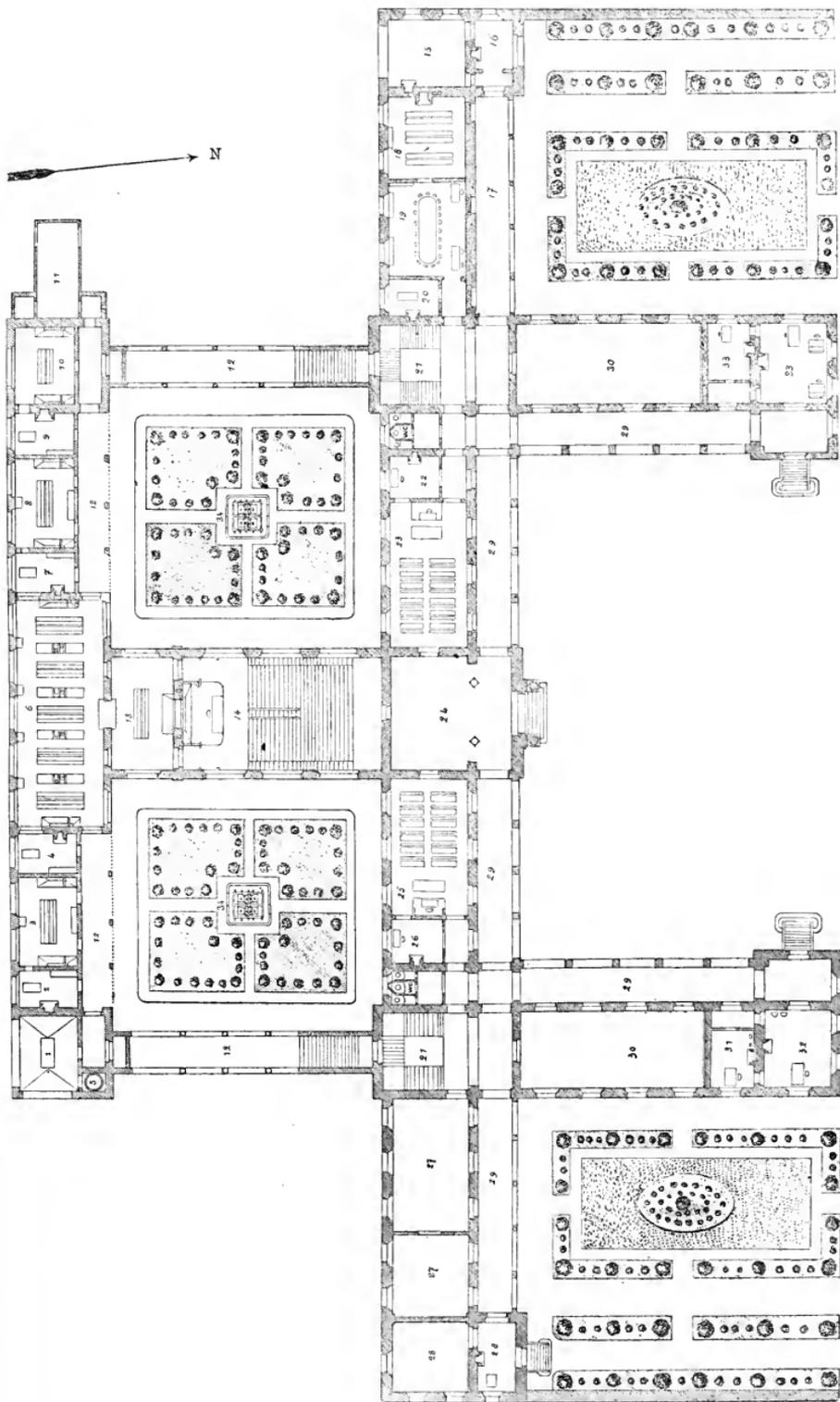


Fig. 41. — Plan des bâtiments de l'École nationale d'agriculture de Rennes.

« Quant à son enseignement, il ira s'élevant sans cesse, au contact de ce foyer puissant et rayonnant de l'Université de Rennes, qui l'enveloppera et le pénétrera chaque jour davantage. C'est ainsi que l'École nationale de Rennes ne tardera pas à prendre sa place et une place d'honneur à côté de ses deux grandes sœurs aînées, l'École de Grignon et l'École de Montpellier.

« Je suis convaincu qu'elle fera plus d'une fois parler d'elle et que l'enfant que vous allez baptiser, Monsieur le Président, sera digne de son parrain. »

M. Le Roux, préfet d'Ille-et-Vilaine, et M. Roger-Marvaise, président du Conseil général, ont ensuite remis l'École entre les mains de l'État, en se félicitant des heureux résultats obtenus par les sacrifices que le département s'est imposés. M. Roger-Marvaise a profité, avec bonheur, de cette occasion pour rappeler combien le Conseil général s'est préoccupé de favoriser le développement de l'agriculture dans le département, et pour montrer quelques-uns des résultats qui ont été ainsi obtenus.

La cérémonie s'est terminée par la visite des bâtiments de l'École, à la suite de laquelle la croix de chevalier de Mérite agricole a été remise à M. Laloy, architecte départemental, qui a présidé à la conception des plans et à l'érection des bâtiments.

L'École nationale d'agriculture de Rennes se compose d'un grand bâtiment, long de 115 mètres, flanqué de deux ailes en équerre, et derrière lequel sont élevés les laboratoires. Entre ceux-ci et le bâtiment principal s'étend l'amphithéâtre. Toutes les constructions sont reliées par des galeries couvertes; les cours sont ornées de pelouses et plantées d'arbres. Tous les services de l'enseignement ont reçu des aménagements complets, de telle sorte que les uns et les autres fonctionnent avec la plus grande régularité. C'est ce qu'on comprendra facilement en examinant le plan ci-joint (fig. 41), dont voici la légende :

*Bâtiment des laboratoires.* — 1, hangar de zootechnie; — 2, cabinet du professeur de zootechnie; — 3, laboratoire de zoologie; — 4, cabinet du préparateur de zoologie; — 5, cuve; — 6, laboratoire de chimie; — 7, cabinet du professeur de chimie; — 8, laboratoire de technologie; — 9, cabinet du professeur de technologie; — 10, laboratoire de chimie; — 11, laboratoire de photographie; — 12, galeries couvertes.

*Amphithéâtre.* — 13, laboratoire du préparateur de chimie; — 14, grand amphithéâtre.

*Bâtiment central.* — 15, serre; — 16, cabinet du professeur de botanique; — 17, salle de micrographie; — 18, bibliothèque; — 19, salle de lecture des élèves; — 20, salle de lecture de professeurs; — 21, grand escalier; — 22, cabinet de professeur; — 23, salle de cours; — 24, grand vestibule; — 25, salle de dessin; — 26, cabinet de professeur; — 27, laboratoire de physique et de géologie; — 28, surveillants; — 29, galeries couvertes.

*Ailes laterales.* — 30, salles d'études; — 31, secrétariat; — 32, direction; — 33, comptabilité; — 34, water-closets.

La fig. 42 donne une vue d'ensemble des bâtiments, prise derrière les laboratoires, et la fig. 43 montre l'aspect de la cour centrale.

Les plus grands soins ont été apportés à tous les aménagements, notamment à ceux des laboratoires. L'air et la lumière sont abondants. L'eau, le gaz et l'électricité se trouvent partout, pour tous les besoins. Dans le laboratoire des élèves, l'architecte M. Laloy, a imaginé des dispositions très ingénieuses pour appliquer les mesures hygiéniques les plus complètes, tout en supprimant les vastes hottes qui déparent les installations de ce genre. Pour les remplacer, il a imaginé de petites cheminées d'appel en communication avec un ventilateur électrique



Fig. 42. — Vue générale de l'École nationale d'agriculture de Rennes (façade postérieure, du côté des laboratoires).

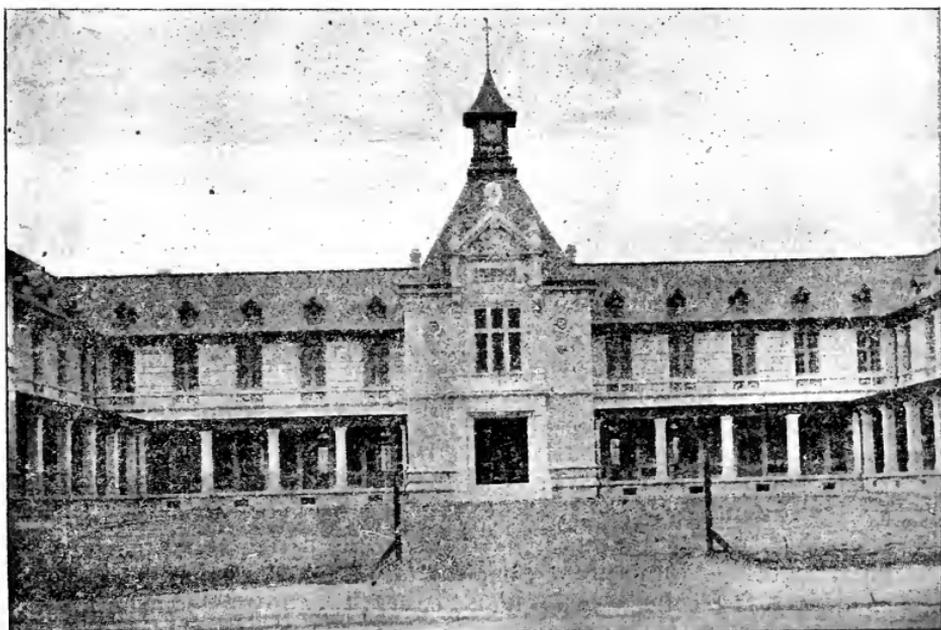


Fig. 43. — Cour centrale de l'École nationale d'agriculture de Rennes.

placé dans le sous-sol qui assure toute l'aération nécessaire; on n'a qu'à placer dans une petite boîte en schiste dont chaque table de manipulation est munie, la capsule renfermant le produit à évaporer, pour que l'opération se fasse régulièrement sans émanation de gaz délétères dans l'atmosphère du laboratoire. Cette organisation très ingénieuse était à citer.

Le sous-sol de l'école est constitué par une vaste galerie longue de 116 mètres, dans laquelle sont disposés tous les services de mise en œuvre. Elle renferme notamment un moteur à gaz de la force de 10 che-

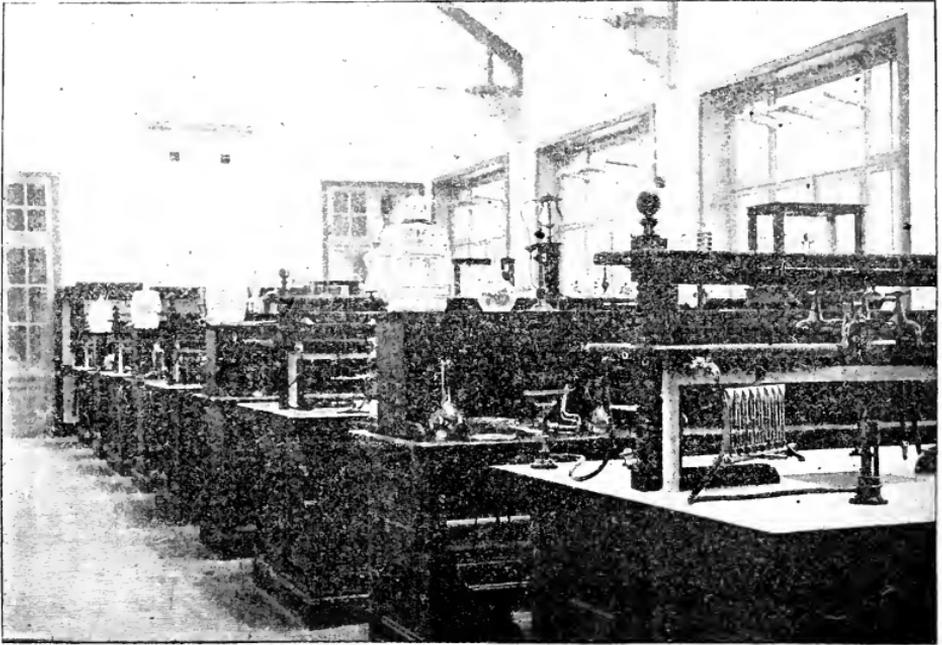


Fig. 44. — Intérieur du laboratoire de chimie des élèves.

vaux, qui actionne une dynamo servant à éclairer tout l'établissement.

Le domaine annexé à l'École a une étendue de 40 hectares. Celle-ci sera donc dotée d'une ferme pour servir à l'enseignement pratique. Les bâtiments de cette ferme ne sont pas encore édifiés. S'ils sont aussi réussis que ceux de l'École, l'établissement sera un des plus remarquables qu'on puisse donner en exemple. X.

### SUR L'EFFEULLAGE DES BETTERAVES

Les feuilles de betteraves constituent un produit important qui mérite l'attention du cultivateur. Au lieu de l'effeuillage en pleine croissance, qui se pratique encore dans une partie de notre Ouest, nous voudrions voir utiliser plus avantageusement ces feuilles en les ensilant à la récolte avec les maïs; ce serait, cette année surtout, un précieux apport de nourriture pour nos animaux qui se ressentiront un peu des conséquences de la sécheresse du printemps.

Dans notre pays presque tous les cultivateurs, aux mois d'août, septembre et même octobre (car ils ont la mauvaise habitude de laisser leurs betteraves très tard en terre), enlèvent des feuilles, les uns quelques-unes seulement, les autres ne laissant que le cœur. Quelques cultivateurs n'effeuillent qu'une fois, le plus grand nombre deux et même trois fois.

Lorsqu'on s'informe auprès d'eux des causes qui les font agir ainsi, les uns répondent : « Mais c'est pour faire pousser plus vite nos betteraves et les faire grossir ; si l'on n'effeuillait pas, elles resteraient petites. » Il est triste de constater qu'à notre époque encore, des personnes vous avancent de pareilles choses ; c'est pourtant bien contraire au bon sens, de prétendre qu'en mutilant une plante, on lui donne de la vigueur. — Si encore le rôle de la feuille était la seule chose inconnue de nos cultivateurs ; mais ils ignorent encore bien d'autres questions et des plus importantes.

Pour leur gouverner, à ceux-là, rappelons les fonctions des feuilles, ce qui leur fera comprendre les mauvais effets de l'effeuillage. — La feuille est indispensable à la végétation ; c'est elle qui respire en absorbant de l'oxygène, qui prend à l'air l'acide carbonique dont elle fixe le carbone par sa chlorophylle ou matière verte, qui transpire, puis transforme la sève brute recueillie par les racines en sève élaborée apte sous cette forme à la nourriture de la plante entière ; en un mot, la feuille est le « poumon et l'estomac de la plante. »

Par conséquent, si à un moment donné, on vient à supprimer toutes les feuilles, le végétal a grandes chances de mourir ; si l'on n'en supprime qu'une partie, la plante, si elle ne meurt pas, languit forcément pendant un certain temps ; elle emploie les ressources que lui donnent les feuilles respectées à en faire pousser d'autres ; c'est du temps et de la matière utilisable perdus ; car les aliments qui entrent dans la composition des nouvelles feuilles, auraient reçu une autre destination, le développement de la plante entière.

Ce fait se présente dans bien des cas en agriculture. Lorsque la vigne est privée de ses feuilles par une maladie comme le mildiou, les raisins ne se développent pas, ne mûrissent pas ; les pommes de terre, dont les feuilles ont été atteintes par la frisolée, restent petites.

De même les betteraves effeuillées donneront un faible rendement. Le cultivateur qui en douterait encore peut s'en rendre compte facilement en pesant la récolte de racines sur une surface quelconque effeuillée et la même récolte sur une surface non effeuillée ; il en verra la différence.

Bien des expériences ont été faites à ce sujet depuis longtemps, et toutes ont donné le même résultat. Citons quelques chiffres pour mémoire.

Schwerz a trouvé que l'effeuillage pratiqué une seule fois diminue le poids des racines de 7 pour 100 ; pratiqué deux fois, il le diminue de 36 pour 100 ; dans ce dernier cas, on obtient la moitié des feuilles que l'on aurait eues en n'effeuillant pas.

Nous pourrions citer d'autres expériences faites un peu partout ; mais le cultivateur n'a pas toujours grande confiance en des faits expérimentés par des personnes dont il entend le nom pour la première

fois et dans des pays qu'il ne connaît pas non plus. Aussi, pour le bien commun, M. Rousselot, fermier à Montigny, a-t-il fait sur les indications de mon regretté père, M. Florent Chassant, une démonstration destinée à être mise sous les yeux des cultivateurs de l'arrondissement de Bressuire.

Quatre planches de 4 ares chacune, contenant le même nombre de pieds de betteraves, furent choisies, sur un terrain bien homogène. La première fut effeuillée une fois, le 15 août — la deuxième fut effeuillée deux fois, les 15 août et 15 septembre — la troisième trois fois, les 15 août, 15 septembre et 10 octobre — enfin la quatrième planche servant de témoin ne fut pas effeuillée du tout. L'effeuillage n'était pas effectué sans mesure, jusqu'au cœur, mais se bornait aux feuilles du dessous, encore vertes cependant. Voici les poids des racines récoltées sur les différentes planches, résultats rapportés à l'hectare : Première planche, 44,420 kilog.; deuxième, 41,480 kilog.; troisième, 39,500 kilog.; quatrième, 48,380 kilog.

L'effeuillage pratiqué une fois a diminué la récolte de 8.2 pour 100; pratiqué deux fois, de 14.5 p. 100; pratiqué trois fois, de 18.5 p. 100.

L'expérience n'a pas porté sur le poids des feuilles.

Ces chiffres sont un peu différents de ceux de Schwerz, mais les effets de l'effeuillage dépendent de la façon dont il a été fait; j'ai dit qu'ici on s'était contenté d'enlever quelques feuilles à la base; un peu d'eau, un changement de temps à certain moment peuvent modifier l'accroissement de la racine. Aussi, peu importe la valeur absolue des chiffres, variable suivant les conditions; ce qu'il faut considérer, c'est leur marche. Il est bien démontré que l'effeuillage nuit à l'accroissement, d'autant plus qu'il est plus répété et fait plus inconsidérément.

L'enlèvement des feuilles diminuant le poids de la récolte, diminue aussi la valeur nutritive de l'unité de poids; de même que le mildiou empêche le raisin de mûrir complètement et rend moins élevée la proportion de sucre et d'alcool qu'il contient, de même l'effeuillage de la betterave fera baisser dans celle-ci la proportion de matières nutritives.

Un autre mauvais effet de l'ablation des feuilles, qu'il est bon aussi de rappeler, est de meurtrir le collet de la betterave; il se forme du tissu cicatriciel pour combler les plaies, ce qui élargit d'autant le collet et le rend plus fibreux. Plus tard, quand on récoltera, au décolletage, la surface de séparation des feuilles et de la racine n'étant pas bien déterminée, on est plus sujet à entamer cette dernière et la coupe est plus large. Tout cela nuit à la conservation de la betterave dans les silos et la rend plus exposée à pourrir. Ce fait a été remarqué bien des fois dans notre contrée.

Que ceux donc qui croient utile et indispensable l'effeuillage de la betterave et le pratiquent même pour abandonner les feuilles sur le terrain, soient persuadés du contraire.

D'autres cultivateurs, bien convaincus de la perte qu'ils subissent par cette mauvaise opération, effeuillent parce qu'ils n'ont pas de pâture, disent-ils, à donner à leur bétail. Des arguments s'élèvent encore contre ceux-là.

Les mois d'août et septembre ne sont pas une période où la pension manque habituellement; les maïs sont en plein rapport, de même les

autres fourrages d'été, sarrasin, moha, millet, spergule, vesce, moutarde blanche; le tréfle, la luzerne donnent des recoupes, les prés peuvent être pâturés. A moins d'un mauvais système de culture, ce n'est donc point la saison où le bétail est le plus malheureux et les cultivateurs prévoyants pourraient se dispenser de donner aux animaux les feuilles de leurs betteraves. Si encore c'était un bon aliment!

Mais non, l'effeuillage n'a même pas cette excuse. Les feuilles ont une certaine richesse nutritive, mais cependant elles ne font qu'un médiocre aliment : car elles contiennent un principe irritant qui occasionne des diarrhées chez l'animal lorsqu'elles sont données en trop grande quantité, et c'est ce qui arrive généralement.

Une autre circonstance en défaveur encore de l'effeuillage est le prix de revient de cette opération longue et difficile. De Gasparin qui considérait la feuille de betterave comme une bonne nourriture, sans pour cela conseiller l'effeuillage, a constaté qu'une femme en une journée de dix heures pouvait ramasser de 180 à 200 kilog. de feuilles. En calculant le dommage causé au rendement et le prix du ramassage, on voit que la feuille de betterave est dans ces conditions une nourriture dont le prix de revient est très élevé, surtout comparé à sa qualité. Le temps ainsi perdu serait mieux employé au sarclage et au binage, opérations trop souvent négligées.

Le cultivateur n'est donc pas excusable lorsqu'il effeuille la betterave; cependant, à des époques de crises, comme en 1893, année où la sécheresse a occasionné une grande pénurie de fourrages, mieux valait encore prendre quelques feuilles que de laisser par trop souffrir le bétail. Mais, dans ce cas encore, il est un moyen de ne pas trop influencer sur le rendement de la racine; c'est d'opérer avec ménagement, de ne prendre que les feuilles du dessous qui ont commencé à jaunir et ne contribuent plus qu'en faible part à la nutrition de la plante; on peut prolonger cette suppression au fur et à mesure que les feuilles se flétrissent, mais il est toujours dangereux de supprimer celles qui sont encore vertes.

Cette année aussi, la sécheresse persistante du printemps aura amené dans quelques fermes une certaine pénurie de fourrages, car beaucoup de cultivateurs n'ont pas fait plus que de coutume de fourrages d'été, malgré les avis qui leur ont été donnés de tous les côtés. Aussi, dès la reprise des betteraves les verra-t-on effeuiller jusqu'à l'œil dans bien des champs, au grand détriment de la récolte.

Pourtant, que de ressources le cultivateur perd par sa faute. En année ordinaire, s'il ménageait sa pension et tirait parti de toutes les matières utilisables qu'il n'emploie pas, il pourrait entretenir un plus grand nombre d'animaux et faire plus d'argent; en année de disette, avec lesquelles il faut compter maintenant, il ne serait pas obligé de vendre prématurément.

Ainsi, au lieu d'effeuiller des betteraves, ce qui demande beaucoup de peine pour ramasser peu, il serait moins coûteux de ramasser les feuilles d'arbres. Peu de ces feuilles sont vénéneuses.

Au lieu de laisser perdre ses balles, de les abandonner dans la cour de la ferme où elles se décomposent sans recevoir aucune destination, le cultivateur ferait mieux de les conserver soigneusement dans un

coin de sa grange et de les mélanger l'hiver aux betteraves coupées, ce qui permettrait de ménager ses autres fourrages à un moment donné.

Il pourrait aussi ne pas gaspiller sa paille et la donner aux animaux, en employant une certaine proportion de matières comme litières. Que d'autres ressources encore le cultivateur n'utilise pas : il aime mieux s'attaquer à ses betteraves et les priver de leurs moyens d'existence.

Il est de toute importance que le cultivateur se pénétre bien de ceci, qu'il ne cultive pas ses betteraves pour leurs feuilles, comme les choux, et que par conséquent il ne doit pas les effeuiller. Citons pour terminer l'opinion de M. de Dombasle qui nous résume sur cette question : « On ne doit pas cueillir les feuilles de betteraves pendant leur croissance pour en nourrir les bestiaux ; c'est un chétif profit qui entraîne une perte considérable sur le volume et la valeur nutritive des racines. J'ai trouvé qu'un effeuillage, même modéré, diminue la récolte dans une proportion très considérable. » MAURICE CHASSANT.

## L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE AGRICOLE

Il n'y a pas d'effet sans cause. La disgrâce où la culture est tombée a donc une cause ; elle en a même plusieurs : la charge toujours croissante des impôts, le déséquilibre des cours commerciaux, le militarisme, et autres faits non moins graves, le tout connu, étudié, jugé par les économistes et par les agriculteurs. Il est un point cependant qui paraît avoir passé presque inaperçu jusqu'à présent et dont on commence à peine à entrevoir la portée. C'est l'*instruction primaire*.

Son rôle est capital et je crois qu'il est permis de ranger la façon dont elle se comporte en la matière au nombre des causes de la défaveur dont souffrent les campagnes.

Les influences reçues dans la première jeunesse marquent toute la vie d'un homme. Les passions, le raisonnement peuvent modifier dans un sens ou dans un autre, plus ou moins, la forme imposée par le premier moule ; jamais cette forme ne s'effacera complètement. Chacun de nous le sait bien en tant qu'individu et les sociétés ne l'ignorent pas, puisqu'elles dirigent l'éducation de l'enfant dans les écoles, suivant les principes qu'elles professent et selon ce qu'elles veulent que soient les citoyens.

Question philosophique à part, si vous voulez faire un peintre, vous apprenez à l'enfant les lois de la perspective, le maniement du pinceau et des couleurs ; si vous voulez faire un astronome, vous lui enseignez le calcul et vous lui donnez un télescope ; si vous voulez faire un forgeron, vous le menez devant une enclume et vous lui dites comment marteler le fer rouge ; mais si vous voulez faire un agriculteur, vous ne lui montrez rien du tout... ou plutôt, je me trompe, vous lui montrez une foule de choses diamétralement opposées à la science agricole ou parfaitement inutiles.

Comment ! répondra-t-on, l'étude agricole vous l'avez à l'école primaire. La loi du 16 juin 1879 a institué l'enseignement obligatoire de l'agriculture, créé des professeurs départementaux, pourvu à l'éducation spéciale des futurs instituteurs, établi des conférences rurales. Depuis, on a multiplié les circulaires, les décrets ; on a promis des récompenses, établi des sanctions. Tous les ministres ont successivement prouvé leur intérêt à la question et, dernièrement encore, le 14 octobre 1895, M. Poincaré disait : « Il est nécessaire que le maître ne se borne pas aux seules leçons théoriques. Elles ont besoins d'être complétées et éclairées par les démonstrations pratiques données sur le terrain, dans le champ d'expériences. Dans tous les cas, l'instituteur a le devoir d'entreprendre avec ses élèves, le jeudi principalement, des visites dans les fermes. » Enfin, au cours de la discussion du budget de l'agriculture, à la fin de 1895, M. Viger affirmait qu'on allait étendre la partie agricole dans les examens.

Tout cela est fort bien, mais n'existe que sur le papier. En pratique, il ne se

fait à peu près rien. La circulaire citée plus haut le reconnaît elle-même : « Si l'enseignement de l'agriculture ne reçoit pas partout les développements qui devraient lui être donnés... cela tient beaucoup moins à une lacune des programmes d'études ou d'examens qu'à une application incomplète des réglemens en vigueur. »

Ainsi, c'est convenu, les réglemens sont nombreux, les programmes parfaits; mais on oublie les premiers, on ne suit pas les seconds. Pourrait-il en être autrement, les maîtres sont surchargés de besogne? Ce n'est pas un mince labeur que de transformer des enfants, généralement mal disposés aux travaux intellectuels, en petits savants capables de mouler des lettres comme un professeur calligraphe, d'écrire sans faute d'orthographe une page de mots baroques et de participes compliqués, de réciter la géographie de toutes les parties du monde sans omettre un seul affluent ou le plus minuscule Etat, de débiter tout d'un trait la chronologie mérovingienne ou les heurs et malheurs de luttes lointaines, de calculer comme un bachelier, de connaître la composition chimique des corps et les lois de la physique, de disserter sur les droits ou devoirs civiques, de rédiger discours, lettres, narrations. Remarquez que la plupart du temps, le maître est seul, et qu'il doit trouver moyen d'obtenir le résultat qu'on exige de lui, en montrant à lire au fond de la salle aux enfants de 7 ans et en *chauffant*, sur les premiers bancs, ses élèves de 11 ans.

Sérieusement peut-on, dans ces conditions, imposer au maître de nouvelles charges? On lui crie bien haut, afin de satisfaire certaines réclamations, « faites de l'agriculture », et, tout bas, on lui dit : « laissez donc. »

En réalité, la plupart des maîtres négligent l'enseignement agricole, sûrs de n'être pas molestés pour cela et s'acharnent au développement des autres matières qui les feront bien noter.

Il sort de leurs écoles toute une génération d'enfants, faux savants, trompés sur leur valeur réelle, dont le plus grand nombre, désertant la profession agricole pour laquelle ils étaient nés, vont grossir dans les villes l'armée des déclassés, et dont les autres retournant aux champs n'y rapportent, de leurs années d'études, que des notions inutiles qu'ils s'empresseront d'ailleurs d'oublier.

Pour ces derniers, au bout de dix ans, l'histoire est sortie de leurs têtes, le fil qui les conduisait à travers les labyrinthes de la grammaire est rompu, la clé des problèmes spéculatifs est perdue, écrire trois lignes est devenu une œuvre impossible; car c'est un phénomène commun à tous les hommes, que l'oubli des connaissances auxquelles un genre de labeur habituel ne les ramène pas sans cesse. Mais, en même temps, ces enfants ignorent le mécanisme scientifique élémentaire de leur métier, sont incapables de tenir un compte de ferme et font de mauvaise culture faute d'avoir eu l'esprit ouvert sur les questions dont ils doivent s'occuper chaque jour.

Avec notre beau système d'enseignement, nous arrivons à être la nation civilisée où la proportion d'illettrés est la plus considérable: c'est un triste résultat, en vérité, pour tant de millions dépensés, tant de professeurs émargeant au budget, tant de palais scolaires bâtis au détriment financier des villes et des villages.

Au congrès des sociétés savantes de 1895, le président de la section des sciences économiques et sociales : « regrette de devoir constater avec d'autres auteurs qu'un quart du contingent des écoliers ne tire aucun profit de leur enseignement. » (*Journal officiel* du 20 août 1895.)

Cette appréciation modérée résume tous les témoignages que nous pourrions citer et parmi lesquels il serait difficile de se borner, tant ils sont nombreux.

L'Etat croit saisir le motif du manque de science constaté à 20 ans dans la cessation trop brusque d'une instruction qu'il reconnaît incomplète, et il se met à patronner des sociétés destinées à entretenir chez le jeune homme les premières notions reçues sur les bancs de l'école. Il ne guérira pas le mal qui a pour origine une mauvaise direction primitive, qu'il fournisse à l'enfant les matériaux nécessaires à sa profession normale, qu'il ne fausse pas son existence; la proportion des illettrés diminuera d'elle-même, sans autre effort.

Ce n'est donc pas une demi-mesure qu'il faut appliquer; c'est une réforme radicale de l'enseignement primaire dans les campagnes qui s'impose aux yeux les moins clairvoyants.

Deux ou trois heures d'études agricoles par semaine, noyées au milieu de l'ho-

raire compliqué des classes, quelques promenades expérimentales, sont complètement insuffisantes pour donner aux élèves une teinture même approximative des connaissances agronomiques, et c'est pourtant là ce que nous trouvons dans les écoles les plus favorisées, dans celles où le maître prend part aux concours officiels et aux concours ouverts par les sociétés libres.

Les documents présentés en pareils cas sont bien loin d'offrir les résultats réels : en effet, les instituteurs intelligents savent comment il faut *truquer* un dossier pour obtenir la médaille ou la prime convoitée. Les jurys ont beau connaître le procédé, ils en subissent toujours l'influence et, d'ailleurs, opérant loin du terrain, sans moyen de contrôle, ils ne peuvent faire autrement.

D'autre part, ces dossiers, pleins de bonnes intentions, révèlent à quel point les maîtres, mal guidés, font fausse route. L'enseignement dont ils sont le reflet demeure environné d'un appareil solennel, théorique et ultra-scientifique effrayant pour les jeunes intelligences en face desquelles il se dresse, à coup sûr très disproportionné avec le but à atteindre.

L'esprit pratique en est à peu près banni; or c'est précisément de ce côté-là qu'il faudrait insister. Il ne s'agit point, en effet, de faire des savants, des professeurs, des agronomes en titre. Il s'agit de donner l'*esprit agricole*, de préparer des agriculteurs sachant manier leur outil, la terre, et s'en servir comme un menuisier se sert de son rabot et un tailleur de son aiguille.

Pour arriver à ce que les années d'études scolaires ne détournent pas de la profession paternelle les fils de cultivateurs confiés aux soins de l'instituteur, pour arriver à ce qu'elles ne restent pas un temps perdu, il faut changer entièrement l'orientation de la méthode d'enseignement.

La plupart des matières de l'enseignement devraient être simplifiées, élaguées, réduites aux proportions indispensables, j'en conviens, à tout homme aujourd'hui, fut-il destiné à vivre aux champs. Ainsi, l'histoire et la géographie seraient ramenées aux grandes lignes, aux faits principaux de notre épopée nationale, aux divisions topographiques, commerciales et ethnographiques d'ordre capital.

Au lieu de travailler indéfiniment l'orthographe de façon que celle-ci est devenue le summum des efforts du maître et des élèves, au point que les uns et les autres croient avoir rendu de signalés services à l'humanité quand une dictée est faite sans faute, il suffirait d'apprendre aux enfants une orthographe usuelle et pratique. Mieux vaudrait voir des hommes capables d'écrire quelques lignes, quitte à manquer parfois les doubles lettres, à prendre de temps en temps l'exception pour la règle, que de rencontrer partout ces mêmes hommes, jadis l'honneur de leur classe, devenus tellement ignorants qu'ils savent à peine signer leur nom.

Il faudrait abandonner ces études scientifiques et ces hautes théories, grande gloire de l'instituteur, reproduites machinalement sur les cahiers et même récitées devant un jury, sans que le pauvre petit élève y ait jamais compris le moindre mot.

Il faudrait faire disparaître tout ce fatras pédant et creux, erroné très souvent et dont les résultats sont déplorables; la preuve en est faite.

Un certain nombre d'heures ainsi économisées resteraient disponibles pour l'enseignement de l'agriculture, enseignement aussi pratique que possible et pour lequel les maîtres n'auraient pas besoin de longues études préliminaires.

Une des grandes objections faites à la méthode agricole dans les classes primaires, c'est que les instituteurs n'y sont pas préparés. Or, beaucoup d'entre eux sont nés de parents campagnards et ont passé leur première jeunesse aux champs, ils n'auraient pas beaucoup de peine à rappeler leurs anciens souvenirs et à devenir de forts bons éducateurs en cette matière comme en d'autres. Il suffirait pour cela que l'Etat voulut bien leur en laisser le loisir et leur réservât de ce côté les éloges, les récompenses et les notes qu'il leur prodigue autrement. La plupart des instituteurs trouveraient même un véritable soulagement à reporter sur une science agréable et dont les éléments se trouvent autour d'eux, les laborieux efforts qu'ils consacrent à des programmes ardu.

Pour compléter l'ensemble du système d'éducation agricole, quel inconvénient trouverait-on à choisir les lectures, les exercices de style, les dictées dans les livres d'agriculture, à donner comme problèmes ceux dont la solution peut trouver une application dans le travail journalier des champs?

De cette façon, l'enfant, trouvant à l'école la même atmosphère qu'à la maison paternelle, s'imprégnant d'un goût réfléchi pour la culture, songerait peut-être moins à désertier le village natal.

Mais ce n'est pas là ce que veulent les tendances officielles; elles encouragent l'émigration, sinon de parti-pris, du moins de fait et le système scolaire tout entier a pour base fondamentale avec l'oubli de Dieu, l'oubli de la terre.

Les fruits sont venus, hélas! et le dernier recensement nous offre le triste tableau d'arrondissements ruraux où pas une commune n'a échappé à la baisse d'une population restreinte.

On se demande avec inquiétude quelles difficultés réserve à la France une échéance où l'agriculture, définitivement ruinée et honnie, n'apportera plus au réservoir commun les richesses où s'avivent les mille rouges indispensables — ou inutiles — à la vie de la nation.

Baron S. DE LA BOUILLERIE.

## SUR LA PLANTATION DES POMMES DE TERRE

Château de Sorguette (Vaucluse), le 13 août 1906.

Monsieur le directeur, la polémique engagée entre M. Aimé Girard et M. Allier, d'Avignon, au sujet des modes de plantation de la pomme de terre m'a si vivement intéressé, que j'ai tenu à faire une expérience personnelle, malgré toute la confiance que j'avais dans les déclarations de M. Aimé Girard. Je vous remets inclus deux tableaux résumant les résultats que j'ai obtenus.

| Semence : 100 kilog. Jaune d'Orléans.       | Ecart.<br>des lignes. | Ecart.<br>sur lig. | Surface<br>occupée. | Quantités récoltées. |          |         |
|---------------------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------|---------|
|                                             |                       |                    |                     | Grosses.             | Petites. | Totaux. |
|                                             | centimèt.             | centimèt.          | mèt. carrés.        | kil.                 | kil.     | kil.    |
| En 2,666 morceaux de 41 gr. (moyenne)...    | 80                    | 30                 | 640                 | 678                  | 238      | 916     |
| En 5,500 taillons de 19 gr. (moyenne)...    | 60                    | 10                 | 330                 | 540                  | 275      | 810     |
| Pommes de terre entières, 100 gr. (moy.)... | 60                    | 50                 | 300                 | 562                  | 225      | 787     |

### Rendements ramenés à l'hectare :

| Semence.                        | Quantités récoltées. |          |         | Semence<br>déduite. | Rendement en argent. |          |          | Prix de<br>la semence. | Rendement<br>net. |
|---------------------------------|----------------------|----------|---------|---------------------|----------------------|----------|----------|------------------------|-------------------|
|                                 | Grosses.             | Petites. | Totaux. |                     | Grosses.             | Petites. | Totaux.  |                        |                   |
|                                 | kil.                 | kil.     | kil.    | kil.                | fr.                  | fr.      | fr.      | fr.                    | fr.               |
| 1,562 kil. en 41,656 morceaux.  | 10,560               | 3,707    | 14,267  | 12,707              | 844.80               | 148.30   | 993.10   | 156.20                 | 836.90            |
| 3,030 kil. en 166,660 taillons. | 16,363               | 8,333    | 24,696  | 21,666              | 1,309.05             | 333.30   | 1,642.35 | 303.05                 | 1,339.30          |
| 3,333 kilog. entières.....      | 18,733               | 7,500    | 26,233  | 22,900              | 1,498.65             | 300.00   | 1,798.65 | 333.35                 | 1,465.30          |

Ces essais ont été faits dans un terrain argilo-calcaire d'alluvion léger et perméable, arrosé à volonté par les eaux de la Sorgue (eau de source).

Ces conditions étaient donc essentiellement favorables au procédé de M. Allier puisque je n'ai pas eu de manquants à déplorer, manquants que la sécheresse de cette année aurait certainement amenés en forte proportion sans les arrosages distribués en temps voulu.

Dans mes essais j'ai réservé une partie au mode de plantation si profondément enraciné dans notre région par la routine, que j'ai toutes les peines du monde à faire comprendre qu'il doit être laissé de côté.

Je l'ai fait surtout pour faire toucher du doigt à mon maître-valet et à mes hommes l'erreur dans laquelle ils sont. Aurai-je réussi, j'en doute encore. Il est en effet difficile de leur faire comprendre que les 400 kilog. plantés à 0 m. 50 sur 0 m. 60 n'ayant donné que 787 kilog. ont donné plus que les 400 kilog. plantés à 0 m. 80 sur 0 m. 30 qui ont rendu 916 kilog. J'y arriverai cependant.

Les prix que j'ai adoptés sont ceux que j'ai payés et qui m'ont été payés.

La semence a été achetée à 10 fr. les 100 kilog. et les pommes de terre ont été vendues : 8 fr. les grosses et 4 fr. les petites.

Si la différence de 126 francs par hectare en faveur du procédé de M. Aimé Girard ne paraît pas très forte, elle l'est en réalité beaucoup plus, car la main-d'œuvre par le procédé de M. Allier est beaucoup plus considérable. Il faut du temps pour couper 166,660 taillons et des ouvriers habiles pour n'avoir que des taillons capables de germer heureusement. J'ai présidé à ce travail, j'ai fait bon nombre de pesées partielles pour vérifications. Je n'hésite pas à dire qu'il faut de vrais artistes, presque des sculpteurs, et qu'il ne faut pas regarder au temps qu'ils mettent pour faire un travail convenable.

Pour l'arrachage j'ai eu une nouvelle difficulté, il a fallu le faire à la main pour le procédé Allier; les touffes n'étant pas assez épaisses et fournies et les tubercules étant en général petits, il s'en enterrait une forte proportion en arrachant à la charrue spéciale pour ce travail.

Si j'avais classé la récolte en grosses, moyennes et petites, certainement la différence en faveur du procédé de M. Aimé Girard eût été encore plus grande, car j'avais surtout des tubercules moyens dans les 540 kilog. provenant de la parcelle plantée à 0 m. 10 et vendus comme gros. J'aurais aimé pouvoir vous donner un décompte complet de la main-d'œuvre et des engrais affectés à chaque parcelle; malheureusement je ne suis pas suffisamment bien secondé pour pouvoir obtenir des chiffres rigoureux. J'ai préféré m'en tenir au principal, que je puis absolument garantir.

Veuillez agréer, etc.

F. ESTANOVE,

Secrétaire de la Société d'agriculture de Vaucluse,  
Propriétaire au château de Sorguette (Vaucluse).

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

Par décret en date du 7 août 1896, rendu sur la proposition du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, et par arrêté en date du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

### 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

MM. ARLOING, directeur de l'école nationale vétérinaire de Lyon. Officier de la Légion d'honneur. Membre correspondant de l'Institut : nombreuses et remarquables publications scientifiques ; 29 ans de service.

BARÈS (Jean-François), propriétaire, maire de Juzet-de-Luchon (Haute-Garonne) : services rendus à l'agriculture dans la région ; 24 ans de services. Chevalier du 17 mai 1891.

BOUCHARD (Pierre-Alfred), délégué départemental du service phylloxérique à Angers (Maine-et-Loire) : organisation de nombreux cours de greffage. Direction des travaux de la pépinière départementale de Chacé. A donné une grande impulsion à la reconstitution du vignoble angevin. Chevalier du 26 juillet 1890.

CHAUVAUD (Pierre), métayer à Romanet (Haute-Vienne) : lauréat de nombreux concours généraux, régionaux et départementaux ; 30 ans de pratique agricole. Chevalier du 17 mai 1891.

COMON, professeur départemental d'agriculture du Nord ; 15 ans de services. Chevalier du 10 novembre 1889.

COUTURIER (Jules-Edouard), horticulteur pépiniériste, maire de Bougival (Seine-et-Oise) : fondateur et président de la société d'horticulture de Bougival ; 35 ans de pratique horticole. Chevalier du 30 décembre 1888.

DEPONT (Antoine), agriculteur à Thiant (Nord) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions. Plusieurs prix d'honneur. Médaille d'or, grand prix à l'Exposition universelle de 1889 ; 49 ans de pratique agricole. Chevalier du 19 décembre de 1888.

ETIENBLED (Charles), directeur de l'école pratique d'agriculture de Coigny (Manche) : amélioration de la race bovine normande. Nombreuses récompenses dans les concours internationaux, régionaux et spéciaux ; 38 ans de pratique agricole.

GUILLEMARE (Desiré-François), propriétaire-agriculteur, maire de Saint-Ouen-sur-Itton (Orne) : services rendus à l'agriculture de sa région ; 50 ans de pratique agricole. Chevalier du 26 juillet 1890.

GUYOT (Marie-Charles-Eugène), professeur, sous-directeur de l'école forestière de Nancy ; 30 ans de services. Chevalier du 13 juillet 1887.

MÉRAULT (Simon-Lubin-Stanislas), agriculteur, maire de Morancez (Eure-et-Loir) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux et dans les comices ; 28 ans de pratique agricole. Chevalier du 16 juillet 1889.

MEUZÉ, inspecteur général honoraire de l'agriculteur. Officier de la Légion d'honneur ; 50 ans de services.

**LABAT** (Jean-Léopold), professeur à l'école nationale vétérinaire de Toulouse; 20 ans de services. Chevalier du 12 juillet 1888.

**LÉVY-SALVADOR** (Paul), sous-chef du service technique de la direction de l'hydraulique agricole: 12 ans de services. Titres exceptionnels: mission d'études sur les canaux d'irrigation des Bouches-du-Rhône, de Vaucluse et de la Haute-Garonne. Auteur d'un traité d'hydraulique agricole. Chevalier du 10 novembre 1889.

**MACAREZ** (Jean-Baptiste-Henri), sous-chef de bureau au ministère de l'agriculture; 28 ans de services. Chevalier du 26 juillet 1890.

**MERSEY** (Lucien), inspecteur des forêts, chef de la section du contentieux; 23 ans de services. Chevalier du 3 janvier 1887.

**MORAIN** (Pierre-Paul), professeur départemental d'agriculture et propriétaire-agriculteur à Angers (Maine-et-Loire): bonne tenue d'une importante exploitation. Nombreuses récompenses. Membre du jury dans les concours; 21 ans de pratique agricole. Chevalier du 12 septembre 1891.

**MUNIER** (Cyrille), contrôleur des fruitières de la région pyrénéenne, directeur de l'école fruitière de Mariagnac (Haute-Garonne); 24 ans de services. Chevalier du 24 mai 1884.

**DE PARDIEU** (Louis-Félix-René), directeur du dépôt d'étalons de Lamballe; 18 ans de services. Chevalier du 6 janvier 1890.

**POIGNET** (Baptiste), fermier à Jussac (Cantal): membre du jury dans les concours. Nombreuses récompenses; 30 ans de pratique agricole. Chevalier du 12 juillet 1888.

**PRIELIEUX**, inspecteur général de l'enseignement agricole. Professeur à l'institut national agronomique. Officier de la Légion d'honneur.

**RIGOLLAT** (Jean-Louis), vétérinaire en 1<sup>er</sup> au dépôt de remonte de Paris: ancien professeur à l'école des haras du Pin. Auteur de nombreux travaux scientifiques. Chevalier du 4 mai 1889.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

**ADVENIER** (Victor-Jean-Marie), fermier à Saint-Pourçain-sur-Besbre (Allier): défrichement de terres incultes. Assainissement de terrains marécageux. Travaux de drainage. Création de 150 hectares de prairies. Nombreuses récompenses; 38 ans de pratique agricole dans la même exploitation.

**ALBERT** (François), propriétaire, maire de Queyrac (Gironde): plusieurs récompenses dans les concours régionaux; 20 ans de pratique agricole.

**AMIGUES** (Jean-Adolphe-Prosper), propriétaire, maire de Monze (Aude): travaux de viticulture et de reboisement. Plusieurs récompenses pour ses vins; 25 ans de pratique agricole.

**ANDRIVON** (François), propriétaire-éleveur à Doyet (Allier): membre du jury dans les concours départementaux. Récompenses dans les divers concours. Nombreux premiers prix dans les concours hippiques; 35 ans de pratique agricole.

**ANGLADE** (Clément), propriétaire-agriculteur, conseiller d'arrondissement à Grisolles (Tarn-et-Garonne): reconstitution de vignobles. Nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

**ARCILLON** (Léon-Diaz-Vincent), contrôleur des douanes et régies en Cochinchine: grand développement donné aux différentes cultures de la colonie; 18 ans de services.

**ARNOULD** (Alexandre), expert agricole conseiller d'arrondissement à Bar-sur-Aube (Aube): membre de la société d'encouragement à l'agriculture. Services rendus à l'agriculture de sa région. 32 ans de pratique agricole.

**ARNOUX** (Victor), inspecteur primaire à Rocroi (Ardennes): développement de l'enseignement agricole dans sa circonscription: 21 ans de services.

**ARNOUX** (Yves-Edouard-André), chef du personnel à la direction générale des contributions directes; 23 ans de services.

**AUGLAIR** (Auguste-Léonard), agriculteur à Chenerailles (Creuse): introduction dans la région de nouvelles méthodes de culture. Nombreuses récompenses; 18 ans de pratique agricole.

**BAËN** (Théophile), propriétaire-agriculteur à Coulombiers (Vienne): défrichement et mise en valeur d'une grande étendue de terrains incultes. Médaille d'or au concours régional de Poitiers (1879): 25 ans de pratique agricole.

**BARTHÈS** (Joseph), agriculteur à Aussillon (Tarn): création de prairies. Nombreux premiers prix et un prix d'honneur dans les concours et dans les comices.

**BASTIEN** (Hippolyte), conducteur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Nancy (Meurthe-et-Moselle): 24 ans de services.

**BENOIT** (Jean-Baptiste), sous-directeur des contributions indirectes à Senlis (Oise): services rendus à l'industrie sucrière; 40 ans de services.

**BERT** (Etienné), horticulteur à Colombes (Seine): plusieurs premiers prix dans divers concours et expositions; 20 ans de pratique horticole.

**BERTRAND** (Pierre-Etienné), surveillant des télégraphes à Baria (Cochinchine): a contribué au développement des cultures riches de la colonie.

**BILLOT** (Louis), docteur-médecin, conseiller général du canton de Corrèze (Corrèze): président de la commission départementale et du comice agricole.

**BLONDÉ** (Louis), cultivateur-éleveur à Quaëdypre (Nord): nombreuses récompenses, dont plusieurs médailles d'or, pour l'élevage; 38 ans de pratique agricole.

**BOLGERT**, chef de bataillon: création d'une boucherie militaire à Toul.

**BORREL** (Georges-Louis), industriel à Bagnolet (Seine): nombreuses médailles d'or dans les expositions en France et à l'étranger.

**BOUCHERAND** (Louis), agriculteur à Saint-Désirat (Ardèche): vice-président du syndicat agricole d'Annonay et du Haut-Vivarois. Récompense pour collection de fruits au concours départemental d'Annonay (1890). Développement du commerce d'exportation des fruits et primeurs.

**BOUFFELED** (Emile), cultivateur, maire de Réz-Fosse-Martin (Oise): services importants rendus à l'agriculture de la région. Dirige une exploitation de 300 hectares; 16 ans de pratique agricole.

**BOURDIN** (Alexandre-Prosper), viticulteur à Romorantin (Loir-et-Cher): nombreuses récompenses pour culture de la vigne et produits viticoles.

**BRESQUE**, conducteur des ponts et chaussées à Montech (Tarn-et-Garonne): travaux spéciaux relatifs à la statistique des cours d'eau non navigables; 19 ans de services.

**BROCARD** (Antoine), cultivateur à Latronche, commune du Lonzac (Corrèze): création de prai-

ries. Mise en rapport de terrains incultes. Diverses récompenses dans les comices agricoles; 34 ans de pratique agricole.

BIRNEAU, colonel, ex-chef d'état-major de la division d'Alger : création d'un village agricole. Direction de la campagne contre les sauterelles en 1891.

BURAUD (Eustache), propriétaire-agriculteur à Nieul (Haute-Vienne) : trésorier du comice agricole. Organisation de concours. Nombreuses récompenses; 30 ans de pratique agricole.

BUREAU (Pierre-Aimé), propriétaire agriculteur, maire de Nieul-le-Dolent (Vendée) : amélioration de la race bovine. Essais de semences. Expériences sur les engrais; 21 ans de pratique agricole.

CABASSE, chef du secrétariat particulier du ministre de l'agriculture. Titres exceptionnels. Publication agricole.

CAMRON (Victor), ingénieur et propriétaire-agriculteur à Lyon (Rhône) : auteur d'importants travaux sur l'agriculture et la viticulture. Président honoraire de la société régionale de viticulture. Nombreuses conférences; 20 ans de pratique agricole.

CAMPION (Michel-Désiré), propriétaire-herbager à Beuzeville (Eure) : membre du jury de divers concours; 33 ans de pratique agricole.

CANGARDEL (Charles-Marie-Joseph-Edouard), maire de Marminiac, conseiller général du Lot : création de prairies. Reconstitution de vignobles par l'importation de plants américains. Nombreuses récompenses; 20 ans de pratique agricole.

CARRIER (Jean), fermier à Jussac (Cantal) : nombreuses récompenses dans les concours généraux et départementaux; 27 ans de pratique agricole.

CARTON (Emile), régisseur à Coyolles (Aisne) : plusieurs récompenses dans les concours; 33 ans de pratique agricole.

CASTAGNET (Jean-Ferdinand), à Bordeaux (Gironde) : président de la fédération des sociétés colombophiles de la Gironde.

CASTANET (Jean), métayer à Saint-Léon sur-Vézère (Dordogne) : création de prairies. Nombreuses récompenses pour ses animaux des races bovine et porcine; 30 ans de pratique agricole.

CHAMPETIER (Prosper-Marie), vétérinaire militaire à Tarbes (Hautes-Pyrénées) : auteur de nombreux ouvrages et publications sur l'élevage et la médecine vétérinaire.

CHARLIN (Jean-Louis), propriétaire-agriculteur à Granieu (Isère) : membre fondateur de la société d'agriculture de Pont-de-Beauvoisin. Plusieurs récompenses et membre du jury dans divers concours agricoles; 22 ans de pratique agricole.

CHAUCHON (Edouard-Antoine-Pierre-Louis), propriétaire-cultivateur, agent voyer cantonnai à Marvejols (Lozère) : reboisement de montagnes. Création de pépinières. Nombreuses récompenses; 20 ans de services.

CHAUVAISSAINES (François-Genès), propriétaire, maire, conseiller général à Saint-Genès-Champagnelle (Puy-de-Dôme) : installation de champs d'expériences. Création d'un établissement de pisciculture. Nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions; 34 ans de pratique.

CHEVALIER (Charles), propriétaire à Noisy-le-Roi (Seine-et-Oise) : secrétaire général de la société d'horticulture de Seine-et-Oise. Organisateur et membre du jury de nombreuses expositions; 30 ans de pratique agricole.

CHITIER (Adrien-Victor), inspecteur des forêts en retraite : travaux spéciaux de reboisement en Algérie; 30 ans de services.

CLARAC, chef de pratique horticole à l'école pratique d'agriculture d'Ondes (Haute-Garonne). Services exceptionnels : travaux importants sur le greffage aérien de la vigne.

CORBEL (Arthur-Jules), industriel à Courseulles-sur-Mer (Calvados) : secrétaire de la société des courses de Courseulles depuis sa fondation (1881).

COULERIE (Odon), propriétaire-cultivateur, maire de Villetoueix (Dordogne) : création de prairies. Reconstitution de vignobles; 39 ans de pratique agricole.

COUSTOLLE, ingénieur en chef des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Alger; 22 ans de services.

CRESSONNIER (Louis-Marie-Joseph-René), agriculteur, maire de Saint-Pierre-ès-Champs (Oise) : vulgarisation des meilleures méthodes de culture. Installation de champs d'expériences. Plusieurs récompenses dans divers concours régionaux; 30 ans de pratique agricole.

DALPEYROUX (Jean-Baptiste-Aimé), propriétaire-agriculteur à Feytiat (Haute-Vienne) : création de prairies artificielles. Amélioration de la race bovine limousine. Plus de 300 récompenses, dont 8 prix d'honneur, dans divers concours régionaux et cantonaux agricoles.

DEBRAY (Laurent-Hector), cultivateur à Comblès (Somme) : membre du jury dans les concours. Travaux de statistique agricole; 50 ans de pratique agricole.

DEFONTAINE (Léger), propriétaire-éleveur, maire à Hallignicourt (Haute-Marne) : a contribué à l'introduction dans la région de la race porcine nivernaise; 50 ans de pratique agricole.

DELATTE (Félicien), éleveur à Selles (Pas-de-Calais) : président du syndicat agricole du canton de Desvres. Nombreuses récompenses pour ses animaux des races chevaline et bovine.

DELAUNOY (Louis-Théodore), inspecteur des forêts à Beaune (Côte-d'Or); 26 ans de services.

DELBOS (Jean), propriétaire, conseiller municipal de Borréze (Dordogne) : reconstitution de vignobles; plus de 40 ans de pratique agricole.

DELON (Numa), propriétaire, maire de Bégadan (Gironde) : trésorier fondateur du comice agricole du Médoc. Médaille d'or pour ses cultures.

DENISSE (Jean-Baptiste-André), propriétaire à Mourcns (Gironde) : reconstitution de vignobles. Importantes améliorations de culture. Médaille de bronze pour ses vins à l'Exposition universelle de 1889. Plusieurs récompenses.

DESHAYES (Auguste-Désiré), horticulteur à Soissons (Aisne) : nombreuses récompenses dans les concours et expositions; plus de 40 ans de pratique horticole.

DESTRIBATS, inspecteur primaire à Bayonne (Basses-Pyrénées) : grande extension donnée à l'enseignement agricole. A contribué puissamment au développement de la culture dans la région par des conférences et de nombreux articles agricoles. Transformation de marécages en prairies. Exploitation de fermes modèles. Création d'un champ d'expériences; 26 ans de services.

DEVARENNE (Auguste-Théophile), inspecteur des forêts à Andelot (Haute-Marne); 36 ans de services.

DOREZ (Eugène), cultivateur à Saint-Ouen (Marne) : dessèchement de marais. Importantes améliorations foncières; plus de 50 ans de pratique agricole.

DUBOIS DE L'ESTANG, inspecteur des finances, chef du service de l'inspection au ministère des finances : membre et ancien rapporteur de la commission de vérification des comptes des canaux d'irrigation au ministère de l'agriculture.

DUCAMP (Gaston-Roger), inspecteur adjoint des forêts à Nîmes (Gard); 15 ans de services.

DUCHAMP (Félix), propriétaire-agriculteur au Hamma (Algérie) : création d'une exploitation agricole modèle. Services rendus à l'élevage du bétail dans la région; plus de 40 ans de pratique agricole.

DUHAÏT (Charles), propriétaire à Ustaritz (Basses-Pyrénées) : importants travaux de défrichement. Création de prairies; 20 ans de pratique agricole.

DUMONT (Eugène-Liévain), agriculteur à Saint-Léonard (Pas-de-Calais) : plus de 205 récompenses dans les concours; 30 ans de pratique agricole.

DUPERCHE (Modeste-Ernest), horticulteur et arboriculteur à Chartres (Eure-et-Loir) : nombreux premiers prix dans les concours et expositions; 26 ans de pratique agricole.

DEPUIS (Jean), cultivateur à Saint-Marc-la-Lande (Deux-Sèvres) : 39 ans de pratique agricole dans la même exploitation qu'il a beaucoup améliorée.

DELINE (Léon), propriétaire-agriculteur à Lessard et le Chêne (Calvados) : a apporté des perfectionnements dans la fabrication des cidres et eaux-de-vie. Plusieurs médailles d'or.

EMERY (Annet), vétérinaire départemental à Constantine (Algérie) : président du comice agricole de Soukhras. A contribué au développement de la race bovine dite de Guelma ou de Cherfa. A préconisé la vaccination préventive contre le charbon.

EPINCHARD (Jacques), propriétaire-cultivateur à Ronillé (Vienne) : services rendus à l'agriculture de sa région par la mise en pratique de nouvelles méthodes de culture. Création d'un vignoble important en plants américains greffés; 35 ans de pratique agricole.

ESCARÉ (Ernest), propriétaire à Néviau (Aude) : reconstitution et bonne tenue d'importants vignobles; 30 ans de pratique agricole.

ESCUDIER, cultivateur, maire de Montagnac (Basses-Alpes) : plantation de chêne truffiers; 20 ans de pratique agricole.

FARAS (Philippe), propriétaire-viticulteur à Mascara (Algérie) : nombreuses récompenses dans diverses expositions régionales. Services rendus à la colonisation; 42 ans de pratique agricole.

FOLLIOT (Charles-Joseph), directeur d'école communale à Trouville-Hennequeville (Calvados) : nombreuses récompenses pour son enseignement agricole; 24 ans de services.

FONTANEILLES (Jean-Marcel), inspecteur de travaux publics des colonies : missions à la Guyanne, aux Antilles et dans l'Inde. Etudes sur les végétations de l'Inde; 18 ans de services.

FONTÈS, ingénieur en chef des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Toulouse (Haute-Garonne) ; 32 ans de services.

FOUCHARD (Louis-Stanislas), cultivateur et éleveur, adjoint au maire d'Arrou (Eure-et-Loir) : plusieurs médailles d'or et d'argent dans différents concours; 30 ans de pratique agricole.

FRAISEUX (Martial), régisseur à Nieul (Haute-Vienne) : importantes améliorations foncières. Création de prairies. Nombreuses récompenses dans les comices. 25 ans de pratique agricole.

GALLIER (Alfred-Auguste-Henri), vétérinaire, inspecteur sanitaire à Caen (Calvados) : auteur de plusieurs ouvrages de droit rural et de médecine vétérinaire. Lauréat de la société nationale d'agriculture et de la société des agriculteurs de France; 19 ans de services.

GÉLAMUR (Antoine), géomètre à Rabastens-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées) : président fondateur des syndicats autorisés de Beyren et de Dibès. Médaille d'argent au concours d'arrosage (Dax 1882); 20 ans de services.

GEORGET (Louis), agriculteur, conseiller municipal de Barrou (Indre-et-Loire) : exploitation agricole modèle. Reconstitution de vignobles. Création d'un syndicat agricole.

GILBERT, sergent au 5<sup>e</sup> bataillon d'infanterie légère d'Afrique : grand développement donné aux irrigations et plantations des oasis de l'Oued-Rir. Dirige les travaux de sondage de la province de Constantine.

GILLES DE LA TOURETTE (Edouard), propriétaire à l'Isle-Jourdain (Vienne) : bonne tenue d'une importante exploitation.

GODARD (Félix), directeur du domaine de l'Habra et de la Macta, près Perrégaux (Oran) : importantes plantations de vignobles et d'orangers. Membre du jury de divers concours et expositions.

GUGÉAIS (Jean), propriétaire-agriculteur, maire à Corps (Vendée) : expert agricole. Fondateur d'une société d'assurance mutuelle contre la mortalité des bestiaux; plus de 25 ans de pratique agricole.

GUÉN (Mathias-Emile-José-Marie), propriétaire à Val-Lourdes-les-Vignes, commune de Ventabren (Bouches-du-Rhône) : membre de la société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône. Exploitation viticole modèle.

HAYN (Charles-Antoine), agriculteur à Sidi-bel-Abbès (Algérie) : création à Prudon d'une exploitation agricole de 270 hectares. Plusieurs récompenses.

HENNEBOUE (Henri-Jean-Baptiste-Gustave), chef de bureau à la direction générale des contributions directes; secrétaire de diverses commissions extraparlémentaires; 23 ans de services.

HENRIOT (Julien-Marie-Joseph), inspecteur des forêts à Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or); 35 ans de services.

HENRY (Léon-Edmond), administrateur des colonies, au Congo : nombreux essais agricoles sur la côte orientale d'Afrique.

HERBULOT (Jean), propriétaire-agriculteur, adjoint spécial à Aïn-Fekan (Oran) : a puissamment contribué au développement du centre d'Aïn-Fekan. Services importants rendus aux cultivateurs de cette région; 22 ans de services.

HERVÉ (Pierre-Samuel), ingénieur-constructeur à Bordeaux (Gironde) : nombreuses récompenses dans diverses expositions pour ses instruments agricoles; 20 ans de pratique.

JACQUOT (Honoré), agriculteur, maire d'Aboukir (Algérie) : importantes plantations d'arbres. Création de vignobles. A puissamment contribué au développement de l'agriculture dans sa région; 15 ans de pratique agricole.

JALRY (Louis-Clement), horticulteur-architecte-paysagiste, à Limoges (Haute-Vienne) : fondateur du jardin botanique pour l'enseignement horticole à Angoulême. Nombreuses récompenses et membre du jury dans divers concours, comices et expositions; 30 ans de pratique horticole.

JUBILLIN (Albert), directeur du *Journal des foires et marchés*; nombreux articles sur les questions agricoles.

JOLIVET (François-Henri-Eugène), viticulteur à Cosne (Nièvre) : secrétaire du comice agricole de Cosne depuis 35 ans. Services rendus à l'agriculture et particulièrement à l'enseignement agricole de la région.

JOLY, préfet des Ardennes, services rendus à l'agriculture dans diverses régions.

JOSUAN (Isidore-François), jardinier à Château-Party (Bouches-du-Rhône) : récompenses dans différents concours; 30 ans de pratique agricole.

JOUGLA (Charles-Etienne), propriétaire-viticulteur à Marengo (Algérie) : membre de la société des agriculteurs de France. Création de vignobles. Plusieurs récompenses dans diverses expositions; 19 ans de pratique agricole.

LAFFORE (Marie-Joseph), propriétaire-viticulteur à Mont-de-Marsan (Landes) : importantes récompenses dans les concours.

DE LAFONT (Auguste-Paul-Isidore), propriétaire-viticulteur à Constantine (Algérie) : services rendus à la vinification. Plusieurs récompenses, dont une médaille d'or à l'Exposition universelle de Paris (1889) : 24 ans de pratique viticole.

LAMBERT (Lucien), commis principal des ponts et chaussées à Sens (Yonne); 37 ans de services.

LASSERRE (Alfred-François-Louis), sous-préfet de Vassy (Haute-Marne) : services importants rendus à l'agriculture dans diverses régions.

LAURAND (Marie-Laumer-Pierre-Arthur), directeur du dépôt d'étalons de Rodez; plus de 16 ans de services.

LAYGUES (Guillaume), propriétaire, adjoint au maire d'Orliac-de-Bar (Corrèze) : importantes améliorations foncières; 30 ans de pratique agricole.

LEBLANC (René-Jules-Frédéric), inspecteur général de l'enseignement professionnel au ministère de l'Instruction publique : spéciaux rendus à l'enseignement agricole; 27 ans de services.

LEHMANN, conducteur des ponts et chaussées à Paris : travaux d'hydraulique agricole; 16 ans de services.

LEPETIT (Léonard), propriétaire et fermier à Saint-Genest (Haute-Vienne) : travaux de défrichement. Nombreuses récompenses pour l'élevage; plus de 30 ans de pratique agricole.

DE LESPINASSE-LANGEAC, agriculteur à Sfax (Tunisie) : président de la Chambre mixte du sud. Introduction de la culture de la vigne dans la région. Plantation d'oliviers. Nombreuses récompenses dans les concours.

LE TELLIER (Charles-Ferdinand-Philippe), inspecteur des forêts à Sens (Yonne); 34 ans de services.

LORIN (Henri), professeur au lycée de Tunis : nombreuses publications. Articles et conférences sur la colonisation.

LOUIS (Joseph-Alfred), propriétaire agricole à Roville (Meurthe-et-Moselle), maire de Roville : a contribué puissamment à la prospérité de l'agriculture de la contrée.

LOZET (Charles-Auguste), professeur à la Société d'horticulture de Senlis (Oise) : publications horticoles. Installation de ruchers. Plusieurs récompenses pour jardinage; 30 ans de pratique.

LUBREZ (Julien), cultivateur, maire d'Esquerchin (Nord) : création de pâturages. A contribué à l'amélioration des races chevaline et bovine; 26 ans de pratique agricole.

(La suite prochainement.)

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(22 AOUT 1896)

### I. — Situation générale.

Les marchés aux grains sont un peu moins faibles que la semaine dernière; la baisse tend à s'arrêter. Les sucres sont en légère hausse; les huiles et les spiritueux, sans affaires, ont des cours mal tenus. Les transactions commencent sur les vins de la prochaine récolte à des prix un peu au-dessous de ceux de l'année dernière. Les féculés et les houblons se vendent mal. Le bétail conserve ses prix.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 20.50 | »       | 12.40 | 12.00   |
|                         |                | Blé dur.... 18.75  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 18.50              | »       | 10.75 | 12.50   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 15.20              | 12.80   | »     | 13.65   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruelles.....  | 15.50              | 10.50   | 14.50 | 15.25   |
|                         | Louvain.....   | 14.50              | 9.50    | 12.50 | 13.75   |
| —                       | Liège.....     | 15.50              | 10.75   | 13.00 | 15.25   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19.00              | 15.15   | 19.10 | 17.60   |
| <i>Espagne.</i>         | Barcelone..... | 26.80              | »       | 15.40 | 20.00   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 17.75              | 14.05   | »     | »       |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 14.40              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 13.62              | »       | »     | »       |
| <i>Russie.</i>          | Odessa.....    | 11.70              | 7.90    | 7.70  | 8.40    |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 12.55              | »       | »     | 7.25    |
|                         | Chicago.....   | 10.35              | »       | »     | 6.00    |

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                           | Blé.  |       | Seigle. |       | Orges. |     | Avoine |     |
|---------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-----|--------|-----|
|                           | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    | fr. | fr.    | fr. |
| Calvados. Bayeux.....     | 17 00 | »     | 13.25   | 16.00 | »      | »   | »      | »   |
| — Palais.....             | 16.60 | 10.90 | 16.60   | 16.00 | »      | »   | »      | »   |
| — C. s.-Noireau.....      | 17.50 | 10.50 | 15.00   | 16.20 | »      | »   | »      | »   |
| C.-du-Nord. Guingamp..... | 16.25 | 10.25 | »       | 13.25 | »      | »   | »      | »   |
| — Portrieux.....          | 16.50 | »     | 12.75   | 13.15 | »      | »   | »      | »   |
| — Dinan.....              | 15.75 | »     | 12.50   | 12.75 | »      | »   | »      | »   |
| Finistère. Landémeau..... | 16.00 | »     | »       | 11.50 | »      | »   | »      | »   |
| — Morlaix.....            | 17.00 | 10.00 | 12.00   | 12.25 | »      | »   | »      | »   |
| Ille-et-Vil. Rennes.....  | 16.00 | »     | 13.00   | 13.00 | »      | »   | »      | »   |
| Manche. Cberbourg.....    | 19.00 | 10.25 | 13.50   | 14.25 | »      | »   | »      | »   |
| — Saint-Lô.....           | 17.70 | »     | 16.15   | 17.00 | »      | »   | »      | »   |
| Mayenne. Laval.....       | 16.25 | »     | 13.00   | 12.25 | »      | »   | »      | »   |
| — Evron.....              | 16.90 | »     | 13.50   | 14.50 | »      | »   | »      | »   |
| Morbihan. Vannes.....     | 16.75 | 11.60 | »       | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| — Lorient.....            | 16.00 | 9.00  | »       | 13.50 | »      | »   | »      | »   |
| — Malestroit.....         | 16.60 | 8.80  | »       | 13.00 | »      | »   | »      | »   |
| Orne. Mortagne.....       | 16.70 | »     | 13.50   | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| Sarthe. Le Mans.....      | 16.90 | 9.25  | 13.90   | 17.25 | »      | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....          | 16.74 | 9.89  | 13.74   | 14.10 | »      | »   | »      | »   |

 2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                             |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Aisne. Soissons.....        | 17.25 | 9.15  | »     | 15.25 | » | » | » | » |
| — Laon.....                 | 17.25 | 9.50  | 14.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Château-Thierry.....      | 16.90 | 9.40  | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| Eure. Vernon.....           | 17.25 | 9.25  | 13.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Conches.....              | 17.80 | 9.00  | 15.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Danville.....             | 19.00 | 10 00 | »     | 14.80 | » | » | » | » |
| Eure-et-L. Chartres.....    | 17.25 | 9.00  | 14.25 | 14.10 | » | » | » | » |
| — Dreux.....                | 17.25 | 10.00 | 15.25 | 14.00 | » | » | » | » |
| — Auneau.....               | 17.30 | 9.35  | 14.00 | 13.85 | » | » | » | » |
| Nord. Douai.....            | 17.60 | 11.25 | 15.50 | 17.25 | » | » | » | » |
| — Cambrai.....              | 17.25 | 10.00 | »     | 14.75 | » | » | » | » |
| — Lille.....                | 18.25 | 10.50 | 16.25 | 16.00 | » | » | » | » |
| Oise. Beauvais.....         | 17.00 | 11.70 | 16.25 | 17.50 | » | » | » | » |
| — Clermont.....             | 17.25 | 9.75  | 13.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Compiègne.....            | 17.25 | 9.50  | 14.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 17.50 | 11.65 | 15.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| — Calais.....               | 18.50 | »     | »     | 17.50 | » | » | » | » |
| Seine. Paris.....           | 18.25 | 10.40 | 15.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 18.35 | 9.50  | 17.00 | 19.00 | » | » | » | » |
| — Etampes.....              | 17.75 | 9.90  | 14.50 | 14.75 | » | » | » | » |
| — Mantes.....               | 18.20 | 11.00 | 15.75 | 16.00 | » | » | » | » |
| S.-et-Marne. Meaux.....     | 17.50 | 9.25  | »     | 14.75 | » | » | » | » |
| — Montereau.....            | 18.75 | 10.25 | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| — Provins.....              | 17.50 | 10.25 | 13.25 | 15.10 | » | » | » | » |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 17.55 | 10.25 | 15.00 | 19.25 | » | » | » | » |
| — Dieppe.....               | 18.50 | 10.50 | »     | 18.00 | » | » | » | » |
| — Eu.....                   | 17.25 | 10.00 | 16.00 | 15.75 | » | » | » | » |
| Somme. Amiens.....          | 17.40 | 11.10 | 16.75 | 18.00 | » | » | » | » |
| — Péronne.....              | 18.25 | 9.50  | 13.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Montdidier.....           | 17.00 | 10.25 | 13.50 | 13.50 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....            | 17.67 | 10.02 | 14.93 | 15.58 | » | » | » | » |

 3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                            |       |       |       |       |   |   |   |   |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Ardennes. Sedan.....       | 18.25 | 10.50 | 15.25 | 16.50 | » | » | » | » |
| — Vouziers.....            | 17.75 | 9.00  | »     | 16.25 | » | » | » | » |
| — Charleville.....         | 18.50 | 10.00 | 15.50 | 16.50 | » | » | » | » |
| Aube. Chaource.....        | 18.25 | 9.50  | 13.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Arcis-sur-Aube.....      | 18.00 | 10.00 | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| — Bar-sur-Aube.....        | 17.60 | 9.75  | 14.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| Marne. Châlons.....        | 18.90 | 11.25 | »     | 16.25 | » | » | » | » |
| — Épernay.....             | 17.50 | 10.00 | 14.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| — Sezanne.....             | 17.75 | 9.75  | 14.00 | 15.50 | » | » | » | » |
| H.-Marne. Langres.....     | 18.50 | »     | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 19.00 | 13.00 | 15.50 | 17.25 | » | » | » | » |
| — Toul.....                | 18.25 | 10.00 | 14.50 | 15.50 | » | » | » | » |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 18.25 | 10.50 | »     | 15.50 | » | » | » | » |
| Hte-Saône. Gray.....       | 18.75 | »     | »     | 14.60 | » | » | » | » |
| Vosges. Mirecourt.....     | 18.25 | »     | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| — Neufchâteau.....         | 18.75 | 11.75 | 15.50 | 15.50 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....           | 18.28 | 10.38 | 14.75 | 15.43 | » | » | » | » |

 4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                             |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Charente. Angoulême.....    | 17.80 | »     | »     | 13.50 | » | » | » | » |
| Char.-Inf. Marans.....      | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 | » | » | » | » |
| Deux-Sèvres. Niort.....     | 16.50 | 10.25 | 13.40 | 13.00 | » | » | » | » |
| — Parthenay.....            | 16.90 | 10.00 | 14.60 | 14.00 | » | » | » | » |
| I.-et-L. Loches.....        | 16.40 | »     | »     | 12.25 | » | » | » | » |
| — Châteaurenault.....       | 17.00 | 9.00  | 14.00 | 13.25 | » | » | » | » |
| Loire-Inf. Nantes.....      | 17.20 | 9.75  | 14.50 | 14.00 | » | » | » | » |
| M.-et-Loire. Angers.....    | 17.00 | 10.15 | »     | 13.75 | » | » | » | » |
| — Saumur.....               | 17.15 | 10.90 | »     | 13.60 | » | » | » | » |
| — Cholet.....               | 18.50 | 9.50  | 11.50 | 12.50 | » | » | » | » |
| Vendée. La Roche-s-You..... | 17.10 | »     | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| — Ste-Hermine.....          | 16.00 | »     | 13.10 | 13.00 | » | » | » | » |
| Vienna. Poitiers.....       | 17.00 | 10.25 | 13.25 | 13.10 | » | » | » | » |
| Hte-Vienne. Limoges.....    | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....            | 16.93 | 9.99  | 13.15 | 13.38 | » | » | » | » |

 5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                         | Blé.  |       | Seigle. |       | Orges. |     | Avoine |     |
|-------------------------|-------|-------|---------|-------|--------|-----|--------|-----|
|                         | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    | fr. | fr.    | fr. |
| Allier. Moulins.....    | 18.40 | 11.75 | 15.25   | 15.80 | »      | »   | »      | »   |
| — La Palisse.....       | 18.75 | 10.25 | 17.20   | 17.60 | »      | »   | »      | »   |
| — Montluçon.....        | 18.20 | 11.60 | 12.30   | 16.50 | »      | »   | »      | »   |
| Cher. Bourges.....      | 17.25 | 9.50  | 14.00   | 13.75 | »      | »   | »      | »   |
| — Sancerre.....         | 16.90 | 10.65 | 13.75   | 15.50 | »      | »   | »      | »   |
| — Vierzon.....          | 17.75 | 10.75 | 15.50   | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| Creuse. Aubusson.....   | 17.80 | 9.79  | »       | 14.50 | »      | »   | »      | »   |
| Indre. Châteauroux..... | 17.35 | 10.90 | 14.30   | 12.90 | »      | »   | »      | »   |
| — Val-néay.....         | 16.90 | 10.65 | 14.60   | 12.70 | »      | »   | »      | »   |
| — La Châtre.....        | 17.25 | 10.25 | 13.00   | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| Loiret. Orléans.....    | 17.40 | 9.75  | 13.50   | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| — Pithiviers.....       | 17.50 | »     | 14.75   | 13.50 | »      | »   | »      | »   |
| — Beaugency.....        | 17.40 | 9.25  | 14.50   | 14.75 | »      | »   | »      | »   |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 18.75 | 10.00 | 15.50   | 16.00 | »      | »   | »      | »   |
| — Montoire.....         | 16.70 | »     | »       | 14.00 | »      | »   | »      | »   |
| Nievre. Nevers.....     | 18.25 | 11.00 | 15.50   | 17.00 | »      | »   | »      | »   |
| — La Charité.....       | 19.05 | »     | 14.85   | 14.65 | »      | »   | »      | »   |
| Yonne. Sens.....        | 17.50 | 9.60  | »       | 15.35 | »      | »   | »      | »   |
| — Briennon.....         | 17.30 | 9.75  | »       | 15.00 | »      | »   | »      | »   |
| — Tonnerre.....         | 17.90 | 9.50  | »       | 14.50 | »      | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....        | 17.70 | 10.23 | 14.57   | 14.70 | »      | »   | »      | »   |

 6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                          |       |       |       |       |   |   |   |   |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Ain. Bourg.....          | 19.15 | 14.00 | 16.50 | 16.00 | » | » | » | » |
| Côte-d'Or. Dijon.....    | 18.20 | 10.00 | 14.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Beaune.....            | 19.75 | 12.00 | 16.50 | 17.25 | » | » | » | » |
| Doubs. Besançon.....     | 18.75 | 12.50 | 15.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| Isere. Bourgoin.....     | 18.25 | 10.25 | 14.75 | 14.75 | » | » | » | » |
| — Pt-de-Beauvoisin.....  | 18.40 | 10.00 | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| Jura. Dôle.....          | 18.00 | 13.00 | 14.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| Loire. Charliet.....     | 18.90 | 11.50 | 15.50 | 16.75 | » | » | » | » |
| — St-Etienne.....        | 19.40 | 12.15 | 14.15 | 15.75 | » | » | » | » |
| P.-de-Dôme. Riom.....    | 18.50 | 12.30 | 14.60 | 13.00 | » | » | » | » |
| Rhône. Lyon.....         | 18.70 | 10.90 | »     | 15.25 | » | » | » | » |
| — Belleville.....        | 18.75 | 10.75 | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| Saône-et-L. Mâcon.....   | 18.75 | 13.50 | 16.00 | 16.00 | » | » | » | » |
| — Autun.....             | 18.50 | 12.50 | »     | 15.25 | » | » | » | » |
| Savoie. Chambéry.....    | 19.75 | 11.25 | »     | 17.75 | » | » | » | » |
| Ille-Savoie. Annecy..... | 20.80 | »     | »     | 18.00 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....         | 18.91 | 11.81 | 15.23 | 15.61 | » | » | » | » |

 7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |   |   |   |   |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.75 | 11.00 | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| Dordogne. Périgueux.....   | 17.20 | »     | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 18.70 | 11.60 | 13.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| Gers. Auch.....            | 18.90 | »     | »     | 15.75 | » | » | » | » |
| — Lectoure.....            | 19.35 | 19.00 | 17.00 | 16.00 | » | » | » | » |
| Gironde. Bordeaux.....     | 19.00 | »     | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| Landes. Dax.....           | 18.10 | 12.35 | »     | »     | » | » | » | » |
| — Mont-de-Marsan.....      | 18.40 | 11.00 | »     | »     | » | » | » | » |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 19.50 | 12.00 | »     | 16.00 | » | » | » | » |

*Blés.* — A mesure que la moisson se termine et que les battages s'effectuent, il se confirme que la récolte de cette année sera à peu près semblable à celle de l'année dernière avec des qualités diverses suivant les régions. La culture ne fait encore que des offres très modérées sur nos marchés, et la baisse de ces deux dernières semaines semble devoir s'arrêter; les cours sont aujourd'hui un peu plus fermes.

Les réunions commerciales annuelles ont commencées par celle d'Orléans, qui a eu lieu le dimanche 16 août. Il faut dire que ces réunions perdent chaque année de leur importance et que celle-ci a été à peu près nulle; on a fait quelques affaires en blés aux prix extrêmes de 16 fr. 75 à 18 fr. les 100 kilog.

A l'étranger, les marchés sont soutenus sur les grands marchés européens de Berlin, Vienne et Budapest. Lundi dernier à Londres les blés étaient peu demandés, mais les cours n'ont pas fléchi. Les marchés américains sont en hausse.

A la halle de Paris du mercredi 19 août, les transactions ont encore été calmes, mais on voyait cependant un peu plus de mouvement que la semaine précédente. Les échantillons de blés nouveaux présentés étaient de belle qualité en général, et les détenteurs ont essayé d'obtenir une légère hausse; mais les acheteurs ont résisté. Les bons blés nouveaux des environs du Loir-et-Cher et de Maine-et-Loire se sont payés 18 fr. 25 à 18 fr. 50 les 100 kil.; ceux de la ligne de Sens, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; ceux de l'Euro, de l'Oise et de la Somme, 18 fr. à 18 fr. 75. En somme, on a coté les blés blancs nouveaux, 18 fr. 25 à 18 fr. 75; les roux, 18 fr. à 18 fr. 50; les blés blancs vieux, 18 fr. 25 à 18 fr. 75; les roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 25. — Au marché commercial, les cours sont meilleures que la semaine dernière par suite de la fermeté des farines; on a coté le 19 août le blé disponible et courant du mois 18 fr. 75 à 19 fr. les 100 kil.; septembre à février 18 fr. 50 à 18 fr. 75; quatre premiers mois de 1897, 18 fr. 75 à 19 fr. — A *Marseille*, on vend toujours des blés russes au prix de 13 fr. 25 à 14 fr. en entrepôt.

*Seigles.* — Les seigles sont encore peu offerts; les détenteurs demandent 10 fr. 75 à 11 fr. des 100 kilog. à l'arrivée à Paris.

*Orges.* — Les nouveaux échantillons présentés sont de meilleure qualité que les précédentes. On tient fermement les orges nouvelles, 15 fr. à 15 fr. 75 les 100 kilog. en gare ou sur bateau à Paris; celles pour fourrages valent 14 fr. à 14 fr. 25. Dans nos ports, les prix des orges étrangères sont fermes. Au Havre et à Dunkerque, celles de Russie valent 12 fr. à 12 fr. 50; celles d'Algérie, 12 fr. 75 à 13 fr. 25. — On cote les escourgeons indigènes, 15 fr. à 15 fr. 25; ceux d'Algérie sont offerts à 13 fr. 25 à Dunkerque.

*Malts.* — La demande est toujours très limitée et la tendance des prix reste à la baisse.

*Avoines.* — Les offres sont encore peu nombreuses et les prix très fermement tenus à la halle de 14 fr. 50 à 18 fr. 25 les 100 kilog. suivant provenance, couleur et qualité pour les vieilles avoines; les nouvelles valent de 25 à 50 centimes en moins. Les avoines étrangères sont fermes également; on offrait, en disponible, des avoines bigarrées d'Amérique de 14 fr. à 14 fr. 25; des Russie blanches de 13 fr. 75 à 14 fr. et des Suède de 15 fr. 50 à 15 fr. 75.

*Mais.* — Les affaires restent calmes; les cours sont de 7 fr. 75 à 8 fr. 75 les 100 kilog. non acquittés suivant provenance.

*Sarrasins.* — Les prix sont très fermement soutenus; les sarrasins de Limoges sont toujours cotés 13 fr. 75 à 14 fr. par 100 kilog. en gare à Paris.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La vente est toujours très ordinaire; la marque de Corbeil reste cotée 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — La fermeté que nous signalions il y a huit jours persiste et sur les avis de hausse d'Amérique, nos cours ont encore haussé; on cote aujourd'hui: farines douze-marques disponibles et livrables courant du mois, 39 fr. 75 à 40 fr. les 157 kilog. nets; septembre à décembre, 40 fr. 25 à 40 fr. 50; quatre mois de novembre, 40 fr. à 40 fr. 25.

*Issues.* — Les issues disponibles sont toujours rares et les cours se maintiennent fermement avec la hausse signalée il y a huit jours.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — La demande de trèfle incarnat devient meilleure,

mais la production est entravée par la sécheresse dans beaucoup de contrées; les cours restent sans variations. — Sur les marchés de production, on vend : Douai, graines de trèfle violet, 140 à 150 fr. les 100 kilog.; trèfle incarnat hâtif nouveau, 65 fr.; luzerne, 75 fr.; Montdidier, trèfle incarnat, 55 fr.; Breteuil, trèfle incarnat, 45 à 48 fr.; Aubenas, trèfle violet, 100 fr.; luzerne, 95 fr.

*Fourrages.* — Le foin vieux est recherché à des prix tenus très ferme; la paille est devenue abondante depuis que la moisson se termine et la tendance est plus faible. On cote sur les marchés de Paris : foin vieux, 49 à 51 fr. les 100 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; nouveau, 47 à 57 fr.; luzerne vieille, 46 à 55 fr.; nouvelle, 46 à 55 fr.; regain nouveau, 46 à 56 fr.; sainfoin, 46 à 50 fr.; paille de blé, 24 à 32 fr.; d'avoine, 19 à 27 fr. — Aux ventes en gare, les arrivages sont toujours restreints; les fourrages restent bien tenus comme suit : foin vieux, 40 à 42 fr. les 520 kilog.; nouveau, 35 à 39 fr.; luzerne première qualité, 37 à 42 fr.; paille de blé, 19 à 22 fr.; de seigle, 19 à 22 fr.; d'avoine, 16 à 19 fr.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les transactions sont très limitées sur ces articles, et les cours sont en légère baisse sur ceux de la semaine précédente. On cotait le 18 août à la Bourse de Paris : huile de colza disponible et livrable août, 53 fr. à 53 fr. 50 les 100 kilog.; septembre, 53 fr. 50 à 54 fr.; octobre à avril prochain, 53 fr. 75 à 55 fr. 25; huile de lin disponible, 45 fr. 50 à 46 fr.; livrable, 44 fr. 75 à 45 fr. 25. — Sur les marchés du Nord, les prix sont fixés comme suit : Arras, œillette surfine, 92 fr. 30; colza, 56 fr. 50; lin, 54 fr. 50; cameline, 48 fr. Lille, colza, 51 fr. à 51 fr. 50; lin de graines étrangères, 42 fr. à 42 fr. 50; colza, 57 fr. à 57 fr. 50; à Rouen, colza, 53 fr. 75; lin, 47 fr.; à Caen, colza, 50 fr. 50 à 51 fr.

*Huiles d'olives.* — En Tunisie, la récolte des olives s'annonce comme belles et les prix des huiles ont baissé; on cote : huiles de Sousse surfines, 100 à 102 fr. l'hectolitre; fines, 97 fr. à 97 fr. 50; de Masséri, 60 à 61 fr.; de Sousse Darbelmi, 70 à 71 fr.; de Tunis Beldi, 68 fr. à 68 fr. 50; huiles de grignons, 39 fr. à 39 fr. 50.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — La température est redevenu favorable à la vigne. La période d'orages, de pluies et de temps froid inspirait des craintes sérieuses dans beaucoup de vignobles; mais la chaleur est revenue et rend l'espoir d'une récolte satisfaisante si elle se maintient d'ici aux vendanges. D'autre part, on constate sur quelques points, notamment en Dordogne, que le mal causé par le black-rot paraît moins grave qu'on ne le craignait; beaucoup de grappes que l'on croyait perdues seront sauvées, le fléau ayant été enrayé. — Dans le Midi, l'aspect de la vigne est toujours satisfaisant quoique la sécheresse ait été préjudiciable pour la quantité. Les offres d'achats sur souches se font dans les prix de 16 à 17 fr. l'hectolitre; dans le Minervois, ces sortes d'affaires se traitent aux prix de 1 fr. 50 à 1 fr. 55 le degré pour qualités moyennes. — En Roussillon, des maisons de Perpignan ont traité à 1 fr. 25 et 1 fr. 30 le degré; c'est le prix que ne veut pas dépasser le commerce, mais les propriétaires demanderaient de 1 fr. 40 à 1 fr. 50. — On a aussi vendu des raisins à 9 fr. 25 les 100 kilog. — Dans le Bordelais, le calme des transactions est complet; on attend d'être à peu près fixé sur la qualité et la quantité de la récolte pendante. — Dans le Centre-Nord, la Touraine et le Nantais, ainsi que dans les Charentes, il n'y a pas encore de prix fixés, dans cette dernière région on estime que la quantité générale sera d'un dixième en plus de celle de l'année dernière. — En Bourgogne, les prix des vins vieux sont moins fermes, car on croit que les vins nouveaux débiteront en baisse sur ceux de l'année dernière; en ce moment on pourrait acheter à raison de 20 fr. les 100 kilog. des raisins ordinaires en plaine, alors qu'ils valaient 26 fr. en 1895. — En Algérie, il s'est traité quelques affaires à 1 fr. 10 et 1 fr. 15 le degré en vins de plaine et 1 fr. 25 à 1 fr. 30 en vins de côteaux à la propriété.

*Spiritueux.* — Comme pour les huiles les cours sont un peu plus faibles que la semaine dernière à la Bourse de Paris; on cotait le 18 août : trois-six Nord disponible, 29 fr. l'hectolitre; courant du mois, 29 fr. à 29 fr. 25, septembre, 29 fr. 25 à 29 fr. 50; autres époques, 29 fr. 75 à 30 fr. 75. — A Lille, le trois-six fin est ferme à 29 fr. 75. — Les prix des alcools du Nord ne changent toujours pas sur les marchés du Midi. — Dans la Charente-Inférieure, on cote les eaux-

de-vie des Charentes, 215 fr.; des îles, 115 fr.; d'Aigrefeuille, 165 fr.; de Surgères, 175 fr.; de Saintonge, 185 fr.; esprits fine Champagne, 160 fr.; alcool de lie de vin, 85 fr. — Les eaux-de-vie de mars se vendent de 110 à 120 fr. à Romanèche-Thorins, 60 à 75 fr. à Clermont-Ferrand. — A Dijon, on cote les eaux-de-vie vieilles, 260 à 300 fr.; les jeunes, 160 à 200 fr.; les mars purs vieux, 150 à 160 fr.; mixtes, 100 à 120 fr.; de commerce, 70 à 80 fr.

*Pommes à cidre.* — Les pommes à cidre à livrer en octobre valent 105 à 115 fr. les 1000 kilog., dans la Seine-Inférieure, et 110 fr. dans le Calvados.

*Vinaïgres.* — Cours d'Orléans : vinaigre pur vin nouveau, 28 fr. l'hectolitre; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, 5 fr. à 6 fr. 50 l'hectolitre; — cours de Bordeaux vinaigre nouveau, 37 à 39 fr.; vieux, 40 à 80 fr.; vinaigre d'alcool, 10 fr.

#### VII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Les vendeurs sont très réservés sur les sucres livrables et le courant du mois a une plus-value de 25 centimes, grâce à de nombreux achats des haussiers. On a coté à la Bourse de Paris du 18 août, : sucres roux 88 degrés, 28 fr. les 100 kilog.; blancs n° 3 disponibles et courant du mois, 31 fr. 25; livrables septembre, 29 fr. 25 à 29 fr. 50; octobre à avril prochain, 28 fr. à 28 fr. 75. — Les sucres raffinés sont calmes au cours de 98 fr. 50 pour la consommation. — Sur les marchés du Nord, il n'y a pas d'affaires. — A Bordeaux, on note une amélioration sur les sucres bruts qui se cotent : sucre roux 88 degrés, 29 fr. à 29 fr. 50 les 100 kilog.; le blanc n° 3, 31 fr. à 31 fr. 50. — A Nantes, les sucres bruts de toutes provenances valent en hausse, 28 fr. 75 à 29 fr. 25 les 100 kilog. en entrepôt.

*Mèlasses.* — La mèlasse de fabrique vaut à Paris 16 à 18 centimes le degré saccharimétrique; celle de raffinerie vaut 12 fr. les 100 kilog.

*Féculs.* — Transactions toujours calmes; les cours restent en baisse comme suit : fécule première Paris, 23 fr. 50 à 24 fr. les 100 kilog.; Oise, 23 fr.; Vosges, Saône-et-Loire, 24 fr. à 25 fr. 50; Loire et Auvergne, 24 à 25 fr.; féculs secondes, 15 à 22 fr.

*Houblons.* — Les derniers temps froids ont retardé le développement de la plante et ont fait naître des craintes sur le résultat définitif de la récolte. Pour le moment, on estime qu'en général le rendement de cette année sera inférieur à celui de l'année dernière dans tous les pays de production. A Alost, les vieux houblons sont cotés 15 à 17 fr. les 50 kilog.; ceux de la prochaine récolte, 27 à 28 fr.

#### VIII. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux, au commencement de la semaine a été de 43 fr. les 100 kilog., en baisse de 1 fr. sur celui de la semaine dernière. Pour l'expédition on a traité quelques affaires au prix de 48 à 49 fr. les 100 kilog.

*Gemmes.* — Les fabricants de la Gironde payent la gemme nouvelle au système Hugues 30 fr. la barrique de 250 litres; celle de clot ordinaire, 27 fr. 50.

*Laines.* — On cote à Tunis : laine en suint, 105 à 110 fr.; lavée, 210 à 220 fr.; débris, 75 à 80 fr. les 100 kilog.

*Suifs.* — Les affaires sont calmes à Paris sur les suifs de toutes provenances, malgré les bas prix pratiqués; les fondeurs font peu d'offres, mais les acheteurs sont très rares. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 43 fr. 50 les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 30 fr. 45. — A Bordeaux, les prix ne changent pas.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 88 fr. les 100 kil.; saindoux mélangés, 70 à 84 fr.; marques américaines, 69 à 75 fr., droit d'octroi de 11 fr. 80 en plus.

#### IX. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

*Beurres.* — Les beurres de ferme en livres conservent leur faveur, mais la vente est difficile pour les autres sortes.

*Fromages.* — La vente est moins active que la semaine précédente. Les prix des fromages à pâte molle ont faibli. On cote : Brie fermiers haute marque, 40 à 55 fr. la dizaine; grands moules, 35 à 40 fr.; moyens moules, 28 à 30 fr.; petits moules, 20 à 25 fr.; laitiers, 20 à 23 fr.; — Camembert, 40 à 60 fr. le cent; façon Coulommiers, 25 à 48 fr.; Bourgogne, 60 à 70 fr.; Pont-l'Évêque,

50 à 55 fr.; Livarot, 70 à 100 fr.; Mont-d'Or, 30 à 32 fr.; Gournay, 12 à 27 fr.; bondons, 8 à 18 fr.; — Gruyère, 100 à 165 fr. les 100 kilog.; Roquefort, 130 à 210 fr.; Munster, 100 à 120 fr.; façon Port-Salut, 150 à 170 fr.; Gérardmer, 80 à 90 fr.; hollaude, 150 à 165 fr.

*Volailles.* — Baisse sur les poulets et les canards. On cote à la halle de Paris : canards de ferme, gros, 2 fr. 50 à 3 fr. 25 la pièce; petits, 1 fr. 80 à 2 fr. 25; de Rouen, 3 fr. 50 à 4 fr. 50; de Nantes, 2 fr. à 3 fr. 40; — poulets du Gâtinais, 2 fr. à 4 fr. 50; poulets du Calvados, 3 fr. 50 à 4 fr. 50; poulets de la Bresse, 2 fr. à 4 fr. 25; poulets de Touraine, 2 fr. à 4 fr. 50; de Houdan, 4 à 7 fr.; de Chartres, 2 fr. 25 à 4 fr. 50; de Nantes, 2 fr. à 4 fr. 50; de la Nièvre et du Midi, 2 à 3 fr.; — dindonneaux de Touraine, 6 à 8 fr.; de Nantes, 4 fr. 50 à 9 fr. 75; du Midi, 4 fr. à 6 fr. 50; dindes communes, 5 fr. 50 à 12 fr. 50; oies d'Angers, 5 fr à 7 fr. 50; de Nantes, 5 à 6 fr.; pigeons mâconnais, 0 fr 60 à 0 fr. 80; bizets, 0 fr. 55 à 0 fr. 80; d'Italie, 0 fr. 60 à 0 fr. 85; lapins gros, 3 fr. à 3 fr.60; petits, 1 fr. 50 à 2 fr. 50; cochons de lait, 6 à 9 fr.

#### X. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 13 au mardi 18 août 1896 :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 17 Août. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                         | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,015  | 2,773       | 1,631           | 4,404        | 363                      | 1.50                                                          | 1.40                 | 1.30                 | 1.37        |
| Vaches.....  | 1,138  | 437         | 600             | 1,307        | 279                      | 1.48                                                          | 1.38                 | 1.28                 | 1.35        |
| Taureaux...  | 366    | 289         | 53              | 342          | 411                      | 1.22                                                          | 1.12                 | 1.02                 | 1.16        |
| Veaux.....   | 4,232  | 1,710       | 1,161           | 2,871        | 80                       | 1.64                                                          | 1.54                 | 1.24                 | 1.41        |
| Moutons....  | 31,955 | 11,546      | 14,962          | 26,508       | 20                       | 2.00                                                          | 1.84                 | 1.74                 | 1.85        |
| Porcs gras.. | 8,984  | 3,048       | 6,581           | 9,629        | 86                       | 1.18                                                          | 1.14                 | 1.06                 | 1.12        |

La vente du marché de lundi a été plus facile pour toutes les sortes. Le bœuf a baissé de 2 centimes par kilog.; le porc a haussé de 6 centimes; le veau et le mouton n'ont pas changé de prix.

Voici le prix courant au poids vif par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 36 à 0 fr. 43; vaches, 0 fr. 35 à 0 fr. 42; taureaux, 0 fr. 30 à 0 fr. 37; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 45 à 0 fr. 52; champenois, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 23 à 0 fr. 36; moutons, 0 fr. 48 à 0 fr. 55; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 45.

Sur les marchés des départements on cote : Lille, bœuf, 0 fr. 69 à 0 fr. 95 le kilog. vif; vache, 0 fr. 59 à 0 fr. 82; veau (vif), 0 fr. 70 à 1 fr.; porc, 0 fr. 85. — *Montreuil*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 60 le kilog. net; vache, 1 fr. à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 45 à 1 fr. 75; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc, 0 fr. 95 à 1 fr. 25. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 25. — *Forges-les-Eaux*, vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 10. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 70 à 0 fr. 78 le kilog. vif; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Bergues*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 le kilog.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 20. — *Dijon*, veau (vif), 0 fr. 84 à 0 fr. 96 le kilog. vif; porc (vif), 0 fr. 82 à 0 fr. 86. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 52 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 87; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 75; porc, 0 fr. 72 à 9 fr. 84. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 58; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 57; brebis, 1 fr. 35 à 1 fr. 40; agneau, 1 fr. à 1 fr. 25. — *Lyon*, bœuf, 134 à 152 fr. les 100 kilog.; veau, 80 à 94 fr.

*Bétail de travail et d'élevage.* — *Damville*, veaux nourrissons, 40 à 70 fr. la pièce; porcs de lait, 20 à 30 fr. — *Forges-les-Eaux*, vaches amouillantes, 350 à 450 fr.; veaux maigres, 20 à 30 fr.; porcs coureurs, 20 à 50 fr.; porcs laitons, 6 à 16 fr. — *Neufchâtel*, vaches amouillantes, 280 à 370 fr.; veaux maigres, 20 à 25 fr.; porcs coureurs, 7 à 12 fr.; chevaux de culture, 100 à 250 fr. — *Montreuil*, veaux de lait, 30 à 45 fr. — *Carentan*, vaches laitières, 250 à 420 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 1 fr. 64 à 1 fr. 76; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 60; 2<sup>e</sup> qual.,

1 fr. 36 à 1 fr. 46; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 1 fr. 90; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 36; gigots, 1 fr. 70 à 2 fr. 30; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. à 1 fr. 70; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 16 à 1 fr. 26; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 86 à 0 fr. 96; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30.

A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 13 et 17 Août.

*Bœufs.* — Aisne, 53; Allier, 12; Calvados, 1286; Charente, 10; Charente-Inférieure, 37; Cher, 85; Côte-d'Or, 91; Côtes-du-Nord, 122; Creuse, 12; Deux-Sèvres, 56; Eure-et-Loir, 84; Finistère, 38; Indre, 61; Indre-et-Loire, 58; Loire-Inférieure, 83; Loiret, 7; Maine-et-Loire, 209; Manche, 231; Mayenne, 114; Nièvre, 628; Orne, 550; Saône-et-Loire, 483; Sarthe, 206; Seine-Inférieure, 5; Somme, 20; Vendée, 151; Vienne, 91.

*Veaux.* — Aube, 377; Calvados, 38; Eure, 177; Eure-et-Loir, 491; Loiret, 109; Manche, 94; Marne, 229; Oise, 132; Orne, 19; Pas-de-Calais, 108; Puy-de-Dôme, 69; Sarthe, 399; Seine-Inférieure, 289; Seine-et-Marne, 197; Seine-et-Oise, 18; Yonne, 47.

*Moutons.* — Aisne, 246; Allier, 1216; Hautes-Alpes, 170; Aube, 501; Aveyron, 798; Cantal, 1186; Charente, 1304; Cher, 308; Corrèze, 376; Côte-d'Or, 136; Creuse, 251; Dordogne, 515; Drôme, 475; Eure, 247; Eure-et-Loir, 855; Haute-Garonne, 599; Indre, 594; Indre-et-Loire, 98; Haute-Loire, 262; Loiret, 328; Lot, 1136; Lozère, 760; Maine-et-Loire, 307; Mayenne, 93; Nièvre, 930; Puy-de-Dôme, 144; Saône-et-Loire, 83; Seine-Inférieure, 355; Seine-et-Marne, 1179; Seine-et-Oise, 876; Tarn, 1004; Tarn-et-Garonne, 1242; Vienne, 218; Haute-Vienne, 77; Yonne, 186; Afrique, 2184; Amérique, 4538; Russie, 85.

*Sanatorium.* — Allemagne, 506; Autriche-Hongrie, 2315.

*Porcs.* — Calvados, 97; Charente, 40; Cher, 76; Côtes du-Nord, 96; Creuse, 365; Deux-Sèvres, 817; Eure-et-Loir, 200; Ile-et-Vilaine, 876; Indre, 94; Indre-et-Loire, 109; Loire-Inférieure, 1915; Maine-et-Loire, 754; Manche, 200; Mayenne, 251; Morbihan, 25; Orne, 27; Puy-de-Dôme, 51; Sarthe, 1015; Seine, 44; Seine-Inférieure, 28; Somme, 57; Vendée, 1491; Vienne, 117.

### II. — Marchés du jeudi 20 Août 1896

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 72                    | 67                   | 60                   | 86                    | 76                   | 64                   | 88                    | 80                   | 72                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 55 à 57 fr.; 2<sup>e</sup>, 52 à 54 fr.; poids vif, 37 à 41 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|            | Animaux amenés. | in vendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|------------|-----------------|------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|            |                 |            |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs      | 1,863           | 84         | 366                  | 1 50                  | 1 40                 | 1 30                 | 1 20                         | 1 54                 | 1 48                 | 1 38           | 1 28 | 1 18 | 1 52 |
| Vaches     | 495             | 26         | 300                  | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 18                         | 1 52                 | 1 46                 | 1 36           | 1 26 | 1 16 | 1 50 |
| Taureaux   | 203             | 11         | 420                  | 1 22                  | 1 12                 | 1 02                 | 1 00                         | 1 32                 | 1 20                 | 1 10           | 1 00 | 0 98 | 1 30 |
| Veaux      | 1,377           | 418        | 80                   | 1 64                  | 1 54                 | 1 24                 | 1 06                         | 1 76                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons    | 13,905          | 907        | 20                   | 2 00                  | 1 84                 | 1 74                 | 1 64                         | 2 06                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras | 6,797           | 200        | 80                   | 1 12                  | 1 08                 | 1 00                 | 0 94                         | 1 18                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres  | »               | »          | »                    | »                     | »                    | »                    | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente bonne sur le gros bétail, moyenne sur le petit.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (24-30 AOÛT)

Une élévation de la température produit des perturbations atmosphériques du 24 au 25 août; ensuite la température tend à redescendre. Nouvelle élévation de la température le 28 août, avec nouvelles perturbations atmosphériques; mais cette fois la température se maintient ensuite assez élevée jusqu'au 30 août avec ciel généralement couvert ou pluvieux.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (29 AOÛT 1896).

Vœux des Conseils généraux sur les questions agricoles. — La réforme financière et le monopole de l'alcool. — La prohibition des vins artificiels. — Les conditions du régime des sucres. — Vœux relatifs aux phosphates algériens, aux primes à la sériciculture, aux plantations d'arbres fruitiers sur les routes. — Allocations à la race charollaise. — Vœux agricoles du Conseil général du Var. — Elèves admis dans les Ecoles nationales d'agriculture. — Concours pour une chaire à l'Institut national agronomique. — Ecole des hautes du Pin. — Examen à l'école d'industrie laitière de Mamirolle. — Arrêté déclarant une commune phylloxérée. — Programme du congrès ampélographique de Chalons-sur-Saône. — La prochaine exposition de raisins à Montpellier. — Souscription pour un monument en l'honneur de M. Pailhat. — Concours de la race gasconne à Auch. — Concours agricole dans l'Avoyon. — Concours spécial de la race d'Abondance. — Exposition d'ariculture au Havre. — Extrait de l'alloction de M. Boindeau. — Comice agricole de Reims. — Concours spécial de semoirs à engrais. — Concours de la Société d'agriculture de Meurthe-et-Moselle. — Extrait de l'alloction de M. Tourtel. — Société d'agriculture de Belfort. — Analyse du discours de M. Léon Vassilière. — Concours agricole dans le Calvados. — Alloction de M. le comte de Saint-Quentin. — Le commerce des chevaux. — Concours de la Société d'agriculture de Bourgoin. — Comice de Bellac. — Le temps et les récoltes.

### I. — *L'agriculture et les Conseils généraux.*

Dans la session des Conseils généraux qui s'achève, un certain nombre de questions qui intéressent directement l'agriculture ont été agitées, et des vœux ont été émis, que nous devons enregistrer.

La principale, parmi ces questions, est celle de la réforme financière. Tandis qu'au printemps dernier la plupart des Conseils généraux s'étaient élevés énergiquement contre le projet d'impôt global et progressif sur le revenu qui était alors présenté au Parlement, les assemblées départementales ont, cette fois, été beaucoup plus réservées dans l'expression de leurs vœux sur les projets du Gouvernement actuel; elles ont néanmoins manifesté l'opinion que la réforme des contributions directes ne serait efficace qu'autant qu'elle opérerait un large dégrèvement en faveur de l'agriculture et qu'elle tendrait à rétablir l'équilibre entre les charges qui pèsent sur la propriété immobilière et celles qui atteignent la propriété mobilière. Mais un certain nombre de Conseils généraux ont été moins bien inspirés quand ils ont indiqué l'établissement du monopole de l'alcool comme devant donner la clef de la solution des réformes financières. Cette question est au nombre de celles qui ont été insuffisamment étudiées jusqu'ici. Les partisans du monopole de l'alcool, égarés par une connaissance insuffisante des faits, ont créé, sur ce sujet, un véritable mirage très séduisant, mais éminemment trompeur, dont l'application présenterait les plus grands dangers pour les intérêts agricoles. On doit donc se garder de tout engouement à cet égard.

Un grand nombre de Conseils généraux ont émis des vœux très nets en faveur de l'adoption rapide du projet de loi sur l'interdiction de la fabrication et du commerce des vins artificiels. Il est, en effet, nécessaire que cette loi soit votée dès la rentrée du Parlement; autrement, la France resterait le seul grand pays viticole d'Europe qui n'aurait pas su sauvegarder sa production contre les fraudes commises journellement avec les vins artificiels.

Dans la région septentrionale, c'est du régime des sucres qu'on s'est préoccupé. Partout, on a regretté que les vacances parlementaires soient survenues avant l'adoption du projet de loi nécessaire pour répondre aux nouvelles primes accordées par l'Allemagne à l'exportation des sucres. Partout les Conseils généraux ont demandé que, dès la rentrée, des mesures efficaces de défense soient prises pour sauvegarder l'agriculture et l'industrie sucrière. Le relèvement de l'impôt de consommation, à 63 ou à 65 francs, a été indiqué comme le moyen de

créer les ressources nécessaires pour les nouvelles primes. Ce moyen reste aujourd'hui le seul applicable, au moins pour la nouvelle campagne; en effet, à la rentrée des Chambres, il sera trop tard pour que le projet de loi préparé par le Gouvernement puisse avoir un effet utile.

Un conseiller général de la Haute-Vienne a demandé à toutes les assemblées départementales d'émettre les vœux suivants: « 1° Que les concessions de phosphate frauduleusement acquises par les Anglais à Tébessa (Algérie), et qu'ils exploitent de la façon la plus barbare, leur soient enlevées pour être remises à des sociétés françaises; 2° que le projet de loi déposé en janvier dernier soit voté d'urgence à la rentrée du Parlement; 3° que dans le cahier des charges des concessions à donner l'Etat prescrive des dispositions pour que des dépôts de phosphate soient établis dans tous les cantons agricoles de France et pour que les agriculteurs puissent se procurer ce phosphate au plus bas prix possible. » Un certain nombre de Conseils généraux ont adopté ces vœux sans savoir que le projet de loi présenté au Parlement en janvier dernier ne pourrait être voté sans commettre l'injustice la plus criante.

Les Conseils généraux du Gard, de Vaucluse et des Pyrénées-Orientales ont émis le vœu que le régime des primes à la sériciculture qui expire en 1897 ne soit pas renouvelé, et qu'il soit remplacé par un droit de douane sur les cocons et la soie. Par contre, les Conseils généraux de l'Ardèche et du Var ont émis un vœu en faveur du renouvellement des primes à la sériciculture et à la filature. — Au Conseil général du Loiret, M. Viger a fait adopter un vœu en faveur de la plantation des routes en arbres fruitiers, au lieu d'arbres forestiers. — Le Conseil général de Saône-et-Loire a décidé d'allouer une somme de 6,000 francs pour encouragement à l'élevage de la race charollaise pure, à répartir, savoir: 3,500 francs pour le concours annuel de Charolles et 500 francs à chacune des cinq sociétés d'agriculture du département pour primes aux taureaux.

Signalons enfin plusieurs vœux émis par le Conseil général du Var, sur le rapport de M. Gos: 1° qu'il soit demandé aux Pouvoirs publics secours ou indemnités pour les cultivateurs qui, cette année, souffrent énormément de la sécheresse sur bien des points du Var; 2° qu'il soit procédé au plus tôt à la revision du cadastre, que l'impôt sur la propriété rurale productive, non bâtie, soit réduit et plus justement réparti; 3° que les impôts indirects sur les boissons et les denrées alimentaires soient supprimés et remplacés par un impôt sur l'alcool; 4° que les lois existantes contre la falsification des denrées agricoles soient énergiquement appliquées; 5° que soient révisés et abaissés les tarifs de grande et petite vitesse au transport sur les lignes de chemins de fer des produits et des matières agricoles; 6° qu'il soit établi des Chambres d'agriculture en nombre utile et qu'elles soient composées d'agriculteurs, élus par des agriculteurs.

## II. — Ecoles nationales d'agriculture.

Le *Journal officiel* du 26 août a publié la liste des candidats admis aux Ecoles nationales d'agriculture à la suite du concours de 1896:

I. ECOLE D'AGRICULTURE DE GRIGNON. — 1 François (Albert). 2 Millet. 3 Donnon. 4 Buche. 5 Revirieux. 6 Couston. 7 Azemard. 8 Bouhant. 9 Collas (Jules). 10 Lafontaine. 11 Delorme. 12 Cornet. 13 Gerhardt. 14 Messier. 15 Auquier.

16 Gluksman. 17 Massol. 18 Marchand. 19 Carlat. 20 Couppez-Gosselin. 21 Houzet (Paul). 22 Hébert. 23, Ferrand. 24 François (Léon). 25 Robinet. 26 Mancheron (Philippe). 27 Martin (Paul). 28 Monvoisin. 29 Baudouy. 30 Robin (Lucien). 31 Esch. 32 Feutrier. 33 Lelong (Michel). 34 Rosier. 35 Andrieux (Albert). 36 Mathieu (Georges). 37 Gendreau. 38 Pénot. 39 Béziat (Jean). 40 Kester. 41 Jacob. 42 Mancheron (Henri). 43 Thomas (Ludovic). 44 Allo. 45 Bérard. 46 Cléménçon. 47 Gourinchas. 48 De Malmazet de Saint-Andéol. 49 Samarina. 50 De Rougé. 51 Godard. 52 Taton. 53 Virgilio. 54 Vernet. 55 Chalumeau. 56 Foulon. 57 Lelong (Roger). 58 Pignet. 59 Truchet d'Ars. 60 Depirou. 61 Montet. 62 Lelièvre. 63 Maître. 64 Meunier (André). 65 Clavel. 66 de Clermont. 67 Farraggi. 68 Michel. 69 Fontaine. 70 Lafite. 71 Leduc. 72 Le Guellanff. 73 Rosset. 74 Buée. 75 Floquet. 76 Gaudion. 77 Baudy. 78 Marquez. 79 Rémy. 80 Sensémat.

II. ECOLE D'AGRICULTURE DE MONTPELLIER. — 1 Sauzéat. 2 Cardonne. 3 Dejean. 4 Martin (Paul-Emile-François). 5 Daumas. 6 Molinas. 7 Rey (Pierre). 8 Langlère. 9 Astric. 10 Bargeton. 11 Gros. 12 Grégoire. 13 Thouret. 14 Vallée. 15 Damei. 16 Body. 17 Durand de Corbiac. 18 Argenson. 19 Esquier. 20 Boiteau. 21 Godin. 22 Tillaret. 23 Thomas (Maurice). 24 Grand. 25 Martin (Jules). 26 Renault (Pierre). 27 Simbozel. 28 Godet. 29 Houzet (Honoré). 30 Montagne. 31 Lafon (René). 32 Blanc. 33 Dubosc. 34 Lesourd. 35 Rouquet. 36 Bailly (Alfred). 37 Béziat (Jean-Edmond). 38 Lorge. 39 Buraud. 40 Diéterle. 41 Vivet. 42 Artus. 43 Berthelon. 44 Davioud. 45 De la Flèche. 46 Lassia. 47 De Latour-Dejean. 48 Martin (Emile). 49 Petit (Jean). 50 Soleilhac. 51 De Fontenay. 52 Poisson. 53 Rigaud. 54 Brion. 55 Martin (Louis). 56 Audibert. 57 Mathieu (Albert). 58 Plamenatz. 59 Feugier. 60 Hubert. 61 De Robert (Samuel). 62 Langlois. 63 Cercelet. 64 Ganzin. 65 Laffont (Théophile). 66 Léonardon. 67 Morineau. 68 Courreau. 69 Vitalis. 70 Madrien.

III. ECOLE D'AGRICULTURE DE RENNES. — 1 Thibault. 2 Bernard. 3 Guerlesquin. 4 Epinoux. 5 Pichon. 6 Robert (Claude). 7 Joubert. 8 Martineau. 9 Pardé. 10 Jubel. 11 Boquien. 12 Petit (Léopold). 13 Soulas. 14 Badin. 15 Berthaud (Ennemond). 16 Hervio. 17 Lecœur. 18 Pinaud. 19 Yver de la Bruchollerie. 20 Labarthe. 21 Mesnil. 22 Brennemann. 23 Mansoux. 24 Claveau. 25 Milinaire. 26 Gilquin. 27 Gilbert. 28 Meunier (Antoine). 29 Morel. 30 Martin (Léon). 31 Lebrou. 32 Morin de la Pilière. 33 Gangel. 34 Guyot. 35 Renou. 36 Silvestre. 37 Robin (Jacques). 38 Delacour (Maurice). 39 Maître. 40 Delacour (Charles). 41 Mermilliod. 42 Braye. 43 Duval. 44 Perry. 45 Rémond. 46 De Ribolles. 47 Dumaine. 48 Perrault. 49 Thomas des Colombiers de Boismarmin. 50 Bertrand. 51 Lainé. 52 Rey (Georges). 53 Carlier. 54 Binet. 55 Llobet. 56 Ponnay. 57 Bodin. 58 Corne. 59 Gréhan.

Tous les élèves ci-dessus désignés devront être rendus dans l'école à laquelle ils ont été admis le lundi 12 octobre prochain.

### III.— Institut national agronomique.

Le *Journal officiel* fait connaître qu'un concours sera ouvert le lundi 12 octobre pour la nomination d'un professeur à la chaire de physique et de météorologie vacante à l'Institut agronomique. Les candidats doivent se faire inscrire, au moins vingt jours avant la date de l'ouverture du concours, au Ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, bureau de l'enseignement agricole).

### IV. — Ecole nationale des haras.

Voici la liste des élèves de l'Ecole nationale des haras du Pin (Calvados) qui ont obtenu le diplôme à la suite des examens de fin d'études en 1896 : 1, Pernet ; 2, de Pierre ; 3, de Terras ; 4, Richer. — Par arrêté, en date du 20 août, ont été admis comme élèves officiers à l'école des haras, en exécution du décret du 20 juillet 1892, les trois élèves de l'Institut national agronomique dont les noms suivent : MM. Radas, Sthème, Veyrier de Maleplane.

V. — *Ecole nationale d'industrie laitière de Mamirolle.*

Les examens d'entrée à l'Ecole de Mamirolle (Doubs) auront lieu au siège de l'établissement le lundi 5 octobre à 8 heures du matin. Les candidats devront adresser au directeur, avant le 10 septembre, les pièces réglementaires. Cinq bourses donnant droit à la gratuité d'entretien seront attribuées aux candidats les plus méritants qui auront justifié, d'ailleurs, de l'insuffisance de leurs ressources. Les élèves trouvent très facilement, à la sortie, des situations avantageuses. Ceux qui quitteront l'établissement au mois d'octobre sont actuellement placés. Les jeunes gens qui ont accompli le service militaire sont principalement recherchés. On les demandera sans doute de plus en plus à mesure que se développera la fabrication de l'emmenthal, enseignée aujourd'hui à Mamirolle, et qui s'impose à notre industrie comme le moyen le plus efficace de lutter contre la concurrence. Le programme de l'Ecole est envoyé à toute personne qui en fait la demande à M. Martin, directeur, à Mamirolle (Doubs).

VI. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 21 août 1896, le territoire de la commune de Cély (canton de Melun sud, arrondissement de Melun, Seine-et-Marne), est déclaré phylloxéré.

Dans notre précédente chronique (p. 292), nous avons analysé le programme du Congrès ampélographique de Chalon-sur-Saône. On nous prie de reproduire le règlement et le programme de ce congrès et de l'exposition annexe :

*Article premier.* — Un Congrès ampélographique, destiné tout spécialement à déterminer la synonymie des cépages de la Bourgogne et de la Franche-Comté, se tiendra à Chalon-sur-Saône, du 18 au 20 septembre 1896. La présidence d'honneur en sera offerte à M. le maire de Chalon-sur-Saône.

*Art. 2.* — Ses séances, qui auront lieu à l'hôtel de ville, s'ouvriront à 8 heures du matin et à 2 heures du soir.

*Art. 3.* — Y seront admis les membres de la Société et tous les viticulteurs qui auront envoyé, avant le 6 septembre, leur adhésion au secrétaire général de la Société, 4, rue de Berri, à Paris.

*Art. 4.* — Par exception, la séance du soir du vendredi 18 septembre sera publique. A cette séance, seront traitées les questions d'actualité viticole, notamment le *black-rot* et la *chlorose*. En outre, il y sera donné, par des professeurs des trois départements (Saône-et-Loire, Rhône et Ain) formant la 12<sup>e</sup> section de la Société, siège du congrès, un résumé de l'état de la reconstitution dans leurs départements respectifs.

*Art. 5.* — Pour faciliter les travaux du Congrès, la Société française de viticulture et d'ampélographie organisera une exposition ampélographique annexe.

*Art. 6.* — Une commission nommée par la Société formera le jury et procédera à l'étude des différents cépages qui figureront à l'ordre du jour des séances.

*Art. 7.* — Le jury aura à sa disposition, pour récompenser les exposants, un objet d'art et de nombreuses médailles d'or, de vermeil et d'argent.

*Art. 8.* — Cette exposition sera internationale.

*Art. 9.* — Elle comprendra des raisins frais et des publications ampélographiques.

*Art. 10.* — Les raisins devront être présentés adhérents à leurs sarments. Chaque variété sera représentée par deux grappes sur un ou deux sarments portant les deux feuilles bien conformées qui se trouvent au-dessus de la grappe et, si possible, le bourgeon terminal.

*Art. 11.* — Les raisins, classés d'après l'ordre indiqué dans l'article 22, devront être mis en place par les soins des exposants au plus tard le mercredi soir,

16 septembre, pour en permettre l'étude au jury et à la commission spéciale le 17, avant l'ouverture de l'exposition au public qui n'aura lieu que le 18.

*Art. 12.* — La Société fournira les bouteilles ou les pots nécessaires pour recevoir les sarments et les souches s'il y a lieu.

*Art. 13.* — Les étiquettes, très lisiblement écrites, devront porter d'un côté l'adresse de l'exposant et de l'autre le nom du raisin exposé, nom généralement adopté par les ampélographes, en l'accompagnant de toutes les synonymies locales ou autres usitées dans les pays où mûrit ledit raisin.

*Art. 14.* — Les plus hautes récompenses seront réservées aux exposants qui produiront, dans le meilleur état de conservation, le groupe des cépages de cuve les plus intéressants de leur propre région, bien classés par époque de maturité en y joignant des notes ampélographiques détaillées.

*Art. 15.* — Toute allégation injurieuse à l'égard d'un collègue et toute réclame commerciale de mauvais aloi pourront, sur l'avis du bureau de la Société, entraîner l'exclusion immédiate de l'exposant qui en serait l'auteur.

*Art. 16.* — Les raisins pourront être accompagnés, à titre d'indication seulement, d'échantillons de vins; mais les vins ne formeront pas un concours spécial.

*Art. 17.* — Est exclu tout cépage non porteur de raisins.

*Art. 18.* — Les raisins devront demeurer jusqu'à la fermeture de l'exposition, soit le dimanche 20 septembre, à 6 heures du soir. La Société décline toute responsabilité pour la garde des raisins pendant l'exposition.

*Art. 19.* — Les publications ampélographiques devront parvenir au président de la 12<sup>e</sup> section, franco, le 6 septembre au plus tard.

*Art. 20.* — Primées ou non, ces publications demeureront la propriété de la Société et seront attribuées à la bibliothèque de la 12<sup>e</sup> section.

*Art. 21.* — Les exposants, divisés en trois séries : *a*, Viticulteurs propriétaires; *b*, Viticulteurs négociants; *c*, Ecoles, sociétés, établissements publics et, en principe, toute exposition collective, concourront d'après le programme suivant :

*Art. 22.* — Programme de l'exposition :

*Première division.* — Raisins français. 1<sup>re</sup> section. Raisins de cuve et de table propres à la vinification : 1<sup>o</sup> Raisins précoces; 2<sup>o</sup> Raisins de première époque; 3<sup>o</sup> Raisins de deuxième époque; 4<sup>o</sup> Raisins de troisième époque; 5<sup>o</sup> Raisins de quatrième époque (époques de V. Pulliat). — 2<sup>e</sup> section. Raisins de luxe (mêmes catégories par époque de maturité).

*Deuxième division.* — Collections complètes des variétés de même cépage : *a*, Pinots; *b*, Gamays.

*Troisième division.* — Raisins provenant de toutes espèces de vignes autres que les variétés du « *Vitis vinifera* » : *a*, Vignes d'Amérique; *b*, Hybrides franco-américains; *c*, Vignes de l'Extrême-Orient.

*Quatrième division.* — Collections des principaux cépages de pays autres que la France : 1<sup>o</sup> Suisse et Allemagne; 2<sup>o</sup> Autriche-Hongrie; 3<sup>o</sup> Russie méridionale; 4<sup>o</sup> Grèce et Portugal; 5<sup>o</sup> Italie.

*Cinquième division.* — Publications ampélographiques.

*Art. 23.* — Les demandes d'admission à l'exposition devront être adressées à M. Roy-Chevrier, président de la douzième section, au Péage, par Givry (Saône-et-Loire), avant le 6 septembre. Elles indiqueront nettement l'emplacement nécessaire à chaque lot en spécifiant le nombre de bouteilles et de pots dont les exposants comptent avoir besoin.

On nous prie de rappeler que les personnes qui désirent envoyer des raisins à l'exposition organisée à Montpellier du 10 au 14 septembre pourront se faire inscrire au siège de la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, 17, rue Maguelone, jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre inclus. Les exposants n'auront à supporter aucun frais d'emplacement, d'installation ou d'organisation, la Société les prenant à sa charge. Les cartes d'entrée à l'Exposition industrielle de Montpellier, valables du 10 au 14 septembre inclus, seront délivrées à titre gratuit aux exposants. Ces cartes seront à la disposition des intéressés au siège de la Société, 17, rue Maguelone, dans la journée du 10 septembre.

#### VII. — *Hommage à la mémoire de M. Pulliat.*

Dans notre précédente chronique (p. 291), nous avons annoncé la mort de M. Victor Pulliat. Ses amis ont eu l'heureuse pensée de con-

sacrer sa mémoire par l'érection d'un monument. La *Vigne américaine* qu'il dirigeait publie, sur ce sujet, la note suivante :

« Afin de donner corps à l'idée émise, aux obsèques de M. Pulliat, par M. Emile Dupont, au nom de la Société régionale de viticulture de Lyon, le Conseil d'administration de cette association s'est réuni à Lyon le 20 août.

« Dans un sentiment unanime de commune vénération pour l'éminent viticulteur et ampélographe que nous avons perdu, les membres du Conseil ont décidé d'ouvrir immédiatement une souscription à l'effet de lui élever un monument commémoratif.

« Ce monument consistera probablement en un buste en bronze surmontant un socle; il sera érigé en un lieu qui sera ultérieurement fixé.

« Un comité de haut patronage a été constitué; il comprend les notabilités viticoles les plus marquantes de France et de l'étranger qui, presque toutes, comptaient parmi les amis personnels de M. Pulliat.

« Mais, dès ce jour et sans plus attendre, collectivement avec la Société de viticulture de Lyon, la *Vigne américaine* ouvre une souscription parmi ses lecteurs. Elle recevra les adhésions et les sommes que ceux-ci voudront bien lui adresser et publiera les noms des donateurs. Elle espère que tous, chacun selon ses ressources, voudront bien s'associer à l'hommage de juste reconnaissance à laquelle a tant de droits celui qu'il s'agit d'honorer. »

Les souscriptions sont reçues par M. Battanchon, directeur de la *Vigne américaine*, à Mâcon (Saône-et-Loire), qui les joindra à celles adressées à la Société de viticulture de Lyon.

#### VIII. — *Concours de la race gasconne.*

Un concours départemental de la race bovine gasconne aura lieu à Auch (Gers) le 3 octobre. Ce concours est organisé par la Société d'encouragement à l'agriculture du Gers, présidée par M. P. Decker-David. De nombreuses récompenses seront décernées aux éleveurs du département. Les exposants devront établir, par une déclaration signée du maire de leur commune, que les animaux sont depuis six mois dans leur étable.

#### IX. — *Concours agricole dans l'Aveyron.*

Un concours d'animaux reproducteurs des espèces ovine et porcine, et de bœufs de travail de la race d'Aubrac, aura lieu le 8 septembre prochain, à Rodez sur l'esplanade de Foiral. Tous les agriculteurs résidant dans le département de l'Aveyron pourront y prendre part, à la condition, toutefois, qu'ils ne présenteront pas des animaux primés dans les concours régionaux. Pour les races ovines, les prix sont réservés aux animaux des races du Causse, du Ségala et du Ségala-Causse. Ce concours est organisé sous la direction de la préfecture du département, avec le concours de la Société centrale d'agriculture de l'Aveyron.

#### X. — *Concours spécial de la race d'Abondance.*

Un concours spécial de la race bovine chablaisienne dite d'Abondance se tiendra à Thonon-les-Bains, les 5 et 6 septembre 1896, sous la présidence de M. E. Menault, inspecteur général de l'agriculture. Il y sera distribué 2,500 fr. de prix et médailles, et 2 médailles d'argent et 5 de bronze offertes par la Société des agriculteurs de France. Tous les animaux de la race d'Abondance nés et élevés en France y seront admis.

#### XI. — *Exposition d'aviculture au Havre.*

L'exposition internationale d'aviculture qui vient de se tenir au

Havre, et qui avait été organisée par M. Rousset, directeur de l'École d'aviculture de Sanvic (Seine-Inférieure), a été une des plus importantes et des mieux réussies qui aient eu lieu jusqu'ici en France. Elle comptait, en effet, 3,157 animaux répartis en 2,206 lots. Elle avait attiré, à côté des exposants français, un certain nombre d'exposants étrangers, dont quelques-uns ont remporté des succès sérieux. A la distribution des récompenses, M. Brindeau, député, après avoir rendu hommage aux exposants et aux organisateurs, a rappelé, dans les termes suivants, les services rendus par les expositions de ce genre :

« A côté des progrès généraux qui peuvent résulter d'expositions comme celle-ci, nous espérons qu'il pourra en résulter, spécialement pour le Havre et les cantons qui l'environnent, de très profitables conséquences. Nous souhaitons que l'attention des éleveurs et des cultivateurs de notre région, ainsi que celle des commerçants et celle du public, se trouve ainsi attirée sur les progrès qu'il est possible de réaliser dans l'élevage des animaux de basse-cour.

« Cet élevage a été, il faut bien le reconnaître, peut-être un peu trop dédaigné et négligé dans nos environs.

« Il est vrai que la plupart des cantons ruraux qui nous entourent, encore privés de communication directe et rapide avec notre grande ville, n'ont point pour cette raison pu tirer encore des produits secondaires de la ferme, tout le parti qu'ils pourraient en attendre. Nous rappelions, il y a quelques jours, que ces circonstances vont heureusement se modifier. Une nouvelle ligne de chemin de fer va, d'ici peu, nous mettre en relations constantes avec ces centres agricoles importants.

« N'est-ce point le moment, pour les cultivateurs, d'améliorer, par les méthodes enseignées dans les écoles d'aviculture, dont vous avez devant vous les résultats, la qualité et le nombre de leurs volailles, et de s'y appliquer comme ils l'ont déjà fait dans des proportions plus vastes, pour l'amélioration des procédés de culture du sol et de production et d'élevage des bestiaux et des chevaux ?

« S'il en est ainsi, leurs produits de basse-cour pourront venir sur notre place faire concurrence à ceux de la Basse-Normandie : il n'est pas téméraire d'espérer qu'il en résultera peut-être, en même temps qu'une amélioration de la qualité un abaissement dans les prix, et qu'un plus grand nombre de familles pourront, dès lors, employer ce genre d'alimentation, à la fois sain et agréable.

« Ne voyons-nous pas, d'autre part, la quantité considérable de volailles et d'œufs qui sont, chaque jour, expédiés en Angleterre par les ports du Calvados ? Pourquoi n'en serait-il pas de même du port du Havre, lorsque les produits des campagnes voisines y affluent en nombre et en qualité insuffisants ?

« Telles sont, messieurs, les raisons qui ont inspiré ceux qui ont pensé que cette exposition était digne d'encouragement.

« Peut-être les idées que nous venons d'émettre feront-elles hausser les épaules des sceptiques et provoqueront-elles leur sourire.

« Il ne faut point s'en alarmer, car dans notre pays, si l'on est enclin à la critique — qui, d'ailleurs, est toujours utile, ne serait-ce que pour surexciter l'ardeur des convaincus, — on revient facilement à des appréciations plus bienveillantes, en présence des résultats acquis — et l'opposant de la veille est souvent le meilleur ami du lendemain. »

Les principaux lauréats ont été : M. Voitellier, qui a remporté le prix d'ensemble pour les races françaises, et M. Firmin de Smet, qui a reçu l'objet d'art pour l'exposant étranger ayant présenté le plus bel ensemble de volailles ; puis, Mme Garnotel, MM. Paul Monseu, Leudet, Dubois, Breschet, Lemaître, Couvreur, Naudin, etc.

## XII.— Comice agricole de Reims.

Le Comice de l'arrondissement de Reims (Marne), présidé par M. Charles Lhotelain, tiendra son concours annuel à Verzy le 13 septembre. A cette occasion, un concours spécial de distributeurs d'en-

grais aura lieu à Verzy, sur les terres de la ferme de Pierre-Monnaie, le samedi 12 septembre. Tous les constructeurs et marchands de machines agricoles sont invités à prendre part à ce concours. Chaque semoir recevra une certaine quantité d'engrais qu'il devra répandre sur une surface déterminée. Un jury appréciera la construction et le fonctionnement de chacun de ces appareils et, suivant leur mérite, décernera des diplômes et médailles à ceux dont le travail lui aura paru le plus satisfaisant. Les concurrents devront se faire inscrire avant le 5 septembre, au siège du Comice, à Reims.

XIII. — *Société d'agriculture de Meurthe-et-Moselle.*

La Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle a tenu son concours annuel le 16 août à Dombasle-sur-Meurthe, sous la direction de M. E. Tourtel, son président. Ce concours a été un des mieux réussis qui aient été organisés par la Société. A la distribution des récompenses, M. Tourtel, après avoir présenté le bilan de l'année agricole, s'est exprimé comme il suit :

« C'est ce dernier ennemi de l'agriculture, le plus dangereux peut-être, la routine, que je ne me lasserai pas de dénoncer, et auquel il faut déclarer une guerre sans merci.

« Sans doute, tout n'est pas mauvais dans les procédés traditionnels ; toutefois il serait dangereux pour le cultivateur de se contenter de « faire comme on a toujours fait », selon l'expression courante ; car le progrès est partout et il faut savoir marcher avec lui, si l'on ne veut pas être vaincu au milieu de la concurrence universelle, où seuls triomphent les intelligents et les vaillants que le nouveau n'effraye point et qui vont de l'avant, avec prudence, mais résolument.

« Ce sont aussi les habitudes anciennes qui empêchent nombre de cultivateurs d'utiliser les engrais chimiques, dont l'éloge n'est plus à faire, depuis les expériences concluantes qui ont lieu dans les grandes cultures de notre région.

« Les services rendus par les machines agricoles ne rencontrent plus, heureusement, d'incrédulités.

« Notre Société a porté, cette année, son attention sur deux machines nouvelles : elle a fait, en effet, essayer au printemps des planteuses de pommes de terre, et elle compte poursuivre ses expériences, heureusement commencées, en mettant en œuvre cet automne des arracheuses, pour vous faire connaître ensuite s'il y a décidément avantage à se servir de ces nouveaux instruments.

« A côté des améliorations qui dépendent de la volonté des cultivateurs, il en est d'autres que nous ne pouvons attendre que des pouvoirs publics. Aussi l'arrivée aux affaires de M. Méline, l'infatigable défenseur de l'agriculture, a-t-elle été saluée par les acclamations du monde agricole, acclamations qui ont retenti la semaine dernière en Bretagne, où les populations saluaient de leurs vivats, en même temps que le Président de la République, M. Méline, le président du Conseil, Ministre de l'agriculture.

« Entre ses mains nos intérêts sont bien placés. Qu'il nous soit donc permis de dire que si pour la France et la République nous souhaitons longue vie à son ministère, nous formons les mêmes souhaits en songeant aux besoins et à la prospérité de nos campagnes.

« Le dévouement de M. Méline ne s'est jamais ralenti et déjà, depuis son retour au Ministère de l'agriculture, il a su nous en donner un nouveau témoignage.

« C'est à lui, en effet, que nous devons le décret sur les admissions temporaires des blés étrangers, qui, en modifiant les zones et le taux d'extraction des farines, a donné en partie satisfaction aux vœux dont notre Société se fit l'interprète.

« Nous sommes bien sûrs que, sous l'inspiration de M. Méline, le Gouvernement donnera d'autres marques de son dévouement à notre cause et saura nous seconder dans la lutte engagée avec les producteurs étrangers. »

Nous devons signaler aussi un discours très substantiel de M. Papelier, député, dont nous publierons les principales parties.

XIV. — *Société d'agriculture de Belfort.*

En même temps que le concours spécial de la race bovine de Montbéliard qui s'est tenu à Belfort les 15 et 16 août, la Société d'agriculture du territoire de Belfort avait organisé un concours qui a été fort intéressant, principalement pour les produits de la laiterie. La distribution des récompenses a été présidée par M. Léon Vassillière, directeur de l'agriculture, qui a prononcé une allocution très applaudie, dont on nous communique l'analyse :

« Le directeur de l'agriculture a constaté une fois de plus les progrès accomplis dans le territoire, aussi bien sur les diverses branches de l'agriculture que dans l'élevage. Ces progrès sont dus aussi bien aux efforts particuliers des cultivateurs qu'aux hommes dévoués qui ont pris en main la direction du mouvement agricole. « Écoutez, dit M. Vassillière, les sages conseils qui vous sont prodigués « par vos distingués président et professeur d'agriculture, vous ne pourrez qu'en « tirer le meilleur profit. »

« L'orateur parle de la révolution accomplie dans l'agriculture par la culture intensive et par les engrais chimiques. Ce sera la gloire et l'honneur de la République, dit-il, d'avoir organisé l'enseignement agricole, et c'est ici, ajoute M. Vassillière, que vient tout naturellement à mes lèvres le nom de M. Tisserand, qui, pendant les longues années où il occupa le poste de directeur de l'agriculture, au ministère fit tant et tant de choses en faveur de la culture du pays.

« Avant de terminer, M. Vassillière dit que son attention a été attirée sur ce fait, que le territoire de Belfort, n'étant ni le Doubs, ni la Haute-Saône, n'a pas été compris dans le nombre des départements ayant droit aux primes culturales décernées par le gouvernement. Il s'efforcera de faire cesser cette anomalie. »

M. Jules Japy, président de la Société d'agriculture, a rappelé, avec une grande compétence, les phases du développement de la race Montbéliarde, et il a ajouté que si, aujourd'hui les qualités de cette race sont connues, c'est à l'ancien ministre M. Viette et à M. Vassillière qu'on le doit. Dans une péroraison fréquemment interrompue par les applaudissements, il a associé, dans un même hommage, l'agriculture de l'Est, toujours à l'avant-garde, et sa sœur, l'industrie alsacienne, qu'une annexion brutale avait séparée un instant de la France, mais qui a reconstruit ses usines à l'ombre du château de Belfort et repris sa place au premier rang de l'industrie française.

XV. — *Concours agricole dans le Calvados.*

La Société d'agriculture de Caen a tenu à Creully son concours cantonal annuel. A cette occasion, M. le comte de Saint-Quentin, député, lauréat de la prime d'honneur, a prononcé une allocution dont voici la partie principale :

« Les lois agricoles ne sont pas les seules qui intéressent les agriculteurs. Leur prospérité est également liée aux lois fiscales et sociales qui régissent le pays.

« Nous vivons à une époque où les questions les plus graves sont toutes agitées à la fois par des hommes qui s'intitulent réformateurs et qui le plus souvent ne sont que des politiciens avides de réclame, pressés d'arriver et plus soucieux d'exciter les passions que de trouver des solutions pratiques.

« Les députés et les sénateurs du Calvados ont une autre façon de comprendre les réformes et le progrès.

« Dans notre pays normand, où le bon sens ne perd jamais ses droits, ils ont appris depuis longtemps que la prospérité naît de l'union et non de l'antagonisme des classes. Ils savent, par expérience, que tous les intérêts sont solidaires.

« Ils savent que, dans nos campagnes, lorsque les fermiers vendent leurs produits un prix rémunérateur, ils payent leurs propriétaires, et que lorsque fermiers et propriétaires font bien leurs affaires, les ouvriers trouvent du travail en abondance.

« Ces idées de solidarité et d'union ne sont pas nouvelles dans le pays; ce sont celles qu'a toujours professées la Société d'agriculture et de commerce de Caen. Chacun de ses concours ne se termine-t-il pas par un de ces banquets fraternels où prennent place les propriétaires et les fermiers, les maîtres et les ouvriers?

« C'est ainsi que, partout, autour de nous, la solidarité apparaît comme la condition essentielle de la prospérité de tous.

« Nous avons la bonne fortune d'avoir aujourd'hui à la tête du Gouvernement un homme qui est pour ainsi dire la personnification vivante de ces idées. Pour ma part, je m'honore d'avoir été son modeste lieutenant bien avant que la politique nous eût mis en rapport. En souhaitant ici à M. Méline une longue existence ministérielle, je suis certain de répandre à vos sentiments.

« Vous excuserez, messieurs, cette digression. Je connais les traditions de la Société d'agriculture. Je sais avec quel soin, et je l'en félicite, elle exclut de ses réunions tout ce qui touche de près ou de loin à la politique. Il m'a paru que le nom de M. Méline, sa personnalité, les services rendus à notre cause, m'autorisaient à y déroger pour une fois; aussi bien en parlant de M. Méline et de sa politique, me semblait-il que je parlais encore des intérêts de l'agriculture.

« Puisque j'ai prononcé et que d'autres ont prononcé avant moi ces beaux noms d'union, d'entente et de solidarité, permettez-moi de les retenir, en terminant, comme le résumé même de ces quelques observations, et la conclusion qu'il convient de tirer de cette journée. »

M. de Saint-Quentin s'est aussi préoccupé de l'importation des chevaux, qui a pris, depuis quelque temps, une importance nouvelle et qui inquiète vivement les agriculteurs. Il y a là un point noir des plus sérieux pour l'élevage normand. En 1889 et en 1890, nos exportations dépassaient de 15,000 à 20,000 têtes nos importations. En 1895, la situation a été renversée : nous avons exporté 20,000 chevaux, et nous en avons reçu 36,000. En 1896, le mouvement continue. Le danger est d'autant plus sérieux que jusqu'à présent on ne voit pas le remède pratique qu'on pourrait y apporter; M. de Saint-Quentin le signale à l'attention des éleveurs.

#### XVI. — *Société d'agriculture de Bourgoin.*

Le concours général annuel de cette Société aura lieu à Bourgoin les 12 et 13 septembre prochain. Une somme de près de 3,000 francs sera distribuée aux reproducteurs des espèces chevaline et bovine. Ce concours sera certainement rendu très intéressant par la présence des reproducteurs de la race bovine tachetée suisse. Depuis un certain nombre d'années, grâce aux encouragements de l'Etat et du département de l'Isère, on a introduit les meilleurs animaux de cette race, qui dans toute la région lyonnaise prennent une rapide extension, par leur poids, leur aptitude à la lactation. On trouvera bientôt, dans le bas Dauphiné, des vaches laitières en quantité.

#### XVII. — *Comice de Bellac.*

Le Comice de l'arrondissement de Bellac (Haute-Vienne), présidé par M. de Fombelle, tiendra son concours à Bellac le 13 septembre. Il comprendra les animaux reproducteurs, les produits et les machines agricoles. Les récompenses pour les exploitations sont réservées, cette année, au canton de Bellac.

#### XVIII. — *Le temps et les récoltes.*

Un revirement complet s'est produit dans les conditions climatiques. On signale presque partout en France des pluies abondantes et un refroidissement sensible; cette période sera bien accueillie, pourvu qu'elle soit de courte durée.

HENRY SAGNIER.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Extrait du compte rendu des travaux depuis le 3 juillet 1895  
jusqu'au 8 juillet 1896.

Du moment que les animaux ont pris la première place dans les préoccupations et dans les intérêts des agriculteurs, le devoir était d'étudier sous toutes les formes les meilleurs procédés d'alimentation. C'est un des plus beaux sujets d'étude que puissent se proposer les praticiens et les savants et il n'est pas d'année où, en France, nous n'ayons eu l'occasion de citer avec éloge les travaux d'ordre scientifique de MM. Müntz ou Lavalard, Aimé Girard ou Grandeau et les communications importantes des agriculteurs, nos confrères. La sécheresse de 1893 a remis en mémoire les services que peuvent rendre, comme fourrage, les feuilles d'arbres, les ramilles, les sarments de vigne, les marcs de raisin, et on a montré qu'en les associant aux tourteaux, aux drèches et autres déchets industriels, il était possible de constituer des rations d'un prix modique et d'une haute valeur alimentaire. En même temps, on a étudié les propriétés et l'action de certaines plantes fourragères, notamment la consoude du Caucase, la gesse des forêts (*Lathyrus sylvestris*), et surtout la vesce velue dont les mérites ont été signalés par M. Schribaux et de nouveau étudiés et appréciés par notre confrère, M. Lechartier.

Puis, on s'est demandé si l'on resterait toujours l'esclave du foin et de la paille et si l'on n'avait pas intérêt à faire entrer les grains eux-mêmes dans l'alimentation des animaux.

La question posée était résolue : le blé à 17 francs est une denrée moins chère que l'avoine à 19 francs.

Le préjugé que le blé est nécessairement consacré à l'alimentation de l'homme s'affaiblit peu à peu. Nos populations connaissent et emploient avec agrément et profit les légumes et la viande. M. Gaston de Vaux, dans un petit livre intitulé : *Le blé à 27 francs les 100 kilog.*, a fort habilement résumé les expériences faites en Angleterre et en France et les raisons qui doivent porter nos cultivateurs à les continuer. Il a fait valoir les travaux et les observations de nos confrères ; il a droit à nos félicitations.

En somme, on a tenté de faire entrer le blé concassé, aplati, moulu, ou même transformé en pain, dans la ration des animaux domestiques, et notamment des chevaux. En Angleterre, on a entrepris récemment de substituer le froment aux tourteaux de graines oléagineuses dans l'engraissement du bétail, et ces expériences n'ont pas permis de prendre de conclusions décisives : mais si l'on cherche des débouchés au blé, le mieux pourrait être de l'employer à l'élevage et à l'engraissement des animaux de basse-cour. La basse-cour est devenue et sera de plus en plus la richesse d'une exploitation rurale. L'avoine reste donc à son rang et n'a pas lieu de s'inquiéter des concurrences que lui suscite le blé ; M. Paul Gay a fait récemment des expériences à l'école de Grignon sur la digestibilité comparée de l'avoine entière, aplatie ou concassée et il n'a pas reconnu d'avantage à faire subir à l'avoine une préparation mécanique ayant pour but d'en augmenter la digestibilité. C'est le moment de citer avec éloges le nouvel ouvrage de M. Ringelmann intitulé : *Traité de machines pour la préparation des aliments du bétail*.

Nous arrivons à la pomme de terre.

L'événement de cette année est la constatation des nouvelles victoires de M. Aimé Girard. Plusieurs de nos confrères nous avaient révélé qu'au point de vue économique ils trouvaient plus d'avantage à ne pas vendre leurs pommes de terre mais à les faire consommer par le bétail de la ferme. Il était réservé à M. Aimé Girard de justifier par des expériences générales et de populariser, dans une mémorable campagne, un procédé d'alimentation dont on ne soupçonnait pas tout le prix.

M. Aimé Girard a démontré que l'alimentation des animaux de boucherie était le débouché indispensable que réclame aujourd'hui la culture intensive de la pomme de terre. Qu'il s'agisse de bœufs ou de moutons, on voit, du fait de l'alimentation systématique à la pomme de terre et au foin, les animaux augmenter de poids vif dans une proportion importante, les rendements en viande nette dépasser les rendements ordinaires, la viande enfin acquérir des qualités de suc-

culence et de finesse qui la placent au premier rang des produits de la boucherie. La pomme de terre riche et à grand rendement doit être dorénavant considérée comme un fourrage de premier ordre, et, dans les contrées pauvres, où la culture des fourrages herbacés est difficile, où la pomme de terre prospère au contraire, le moyen de concourir, avec profit, à l'augmentation de la production de la viande.

Tous ceux qui ont employé la pomme de terre à l'alimentation des animaux domestiques regardent comme un honneur de soumettre leur pratique à M. Aimé Girard et notre confrère à son tour se fait un plaisir de vous signaler des essais qui viennent confirmer ses travaux. La note de M. Egasse touchant l'alimentation de ses bestiaux et de ses chevaux depuis plusieurs années par la pomme de terre; la communication de M. le comte d'Alton sur l'emploi des drèches de la distillerie de pommes de terre et des viandes produites dans la même industrie, par l'alimentation des animaux de l'espèce bovine; la note de M. Cormouls-Houlès, sur la comparaison de diverses rations pour l'alimentation des bêtes bovines, sont insérées dans nos bulletins et viennent compléter la série de documents que l'année 1896 apporte à la nouvelle fortune de la pomme de terre.

De toutes ces communications, la plus importante comme document scientifique est la note de M. André Gouin sur le rôle relatif des matières azotées et des matières féculentes dans l'alimentation des bovidés.

D'après des calculs très précis, M. Gouin estime que les matières azotées nécessaires pour l'élevage n'ont pas la même importance pour l'engraissement et que leur rapport aux matières féculentes peut être abaissé, sans préjudice, dans le rapport de 1 en matière azotée à 8 de matières féculentes. En cette matière, il faut toujours avoir présente cette réflexion de notre confrère, M. Duclaux, qu'il ne faut jamais oublier quand on fait des calculs et des expériences sur l'alimentation des animaux, c'est qu'il n'y a rien de mathématique en matière d'alimentation et de digestion. Pour être clair, ce qui est vrai d'un animal n'est pas vrai d'un autre. Ce qui est vrai d'un homme n'est pas vrai d'un autre.

L'année dernière, on a agité la question de l'emploi du sucre dans l'alimentation du bétail. La question se pose au point de vue économique et au point de vue hygiénique. Il est évident que l'introduction du sucre dans l'alimentation du bétail ouvrirait un débouché nouveau, important, capable d'utiliser le surplus de la production. Au point de vue hygiénique, il est bien difficile, comme l'a montré M. Malpeau, de pouvoir porter un jugement définitif. D'une manière générale le sucre semble favoriser la production de la viande et de la graisse, mais il ne semble pas augmenter en fait, et agir sur la composition du lait. J'appelle votre attention sur cette question, qui avait fait du bruit l'année dernière et qui est loin d'être résolue.

Les effets de l'alimentation sur les animaux sont très différents suivant qu'on les étudie à tel ou tel point de vue. Ainsi la production du lait mérite une attention spéciale. M. Calixte Pagès, dans un ouvrage que nous couronnons, a abordé très heureusement l'étude de cette matière importante et délicate. Régulant son argumentation sur cette pensée générale qu'il existe des laits et non du lait, il montre que les praticiens instituent des régimes d'alimentation en rapport avec les résultats qu'ils veulent obtenir et il conclut que les bergers, les éleveurs, les nourrisseurs qui dirigent leurs troupeaux par une suite d'observations et de traditions sont supérieurs aux savants qui prétendent fixer des rations conformes pour la composition du lait.

Point d'épidémie en France sur les bestiaux. Les progrès qui sont faits, dans tous les pays d'Europe, au point de vue de l'hygiène et de l'art vétérinaire du bétail, semblent devoir nous préserver de ces grandes épidémies qui ont attristé le passé.

Du côté de l'art vétérinaire, nous avons heureusement peu de choses à dire, mais nous sommes de ceux qui voulons lutter avec M. Nocard et nous associer à la campagne qu'il a si vaillamment ouverte et qu'il conduit contre la tuberculose. C'est un service public que de répéter après lui et avec lui que la tuberculose est en progrès dans l'Europe entière et que ces progrès tiennent à l'état d'esprit, à l'indifférence des populations qui la regardent comme chose inévitable et inhérente au mode d'entretien des animaux. Aujourd'hui on sait, par des études bien suivies, que la tuberculose n'est pas le résultat du travail épuisant, de la stabulation permanente, de la lactation prolongée, ou même de l'hérédité, mais que la

vraie cause est la contagion. Or, pour mettre fin à cette contagion, il suffit de séparer les animaux malades des animaux sains. Pour isoler les malades, il faut pouvoir les reconnaître, et, pour les reconnaître, le diagnostic ne suffit pas et la tuberculine, prouvée par des milliers d'expériences, vient fournir le point de départ dans une étable infectée entre les animaux sains et les animaux malades.

Il était impossible que notre Compagnie ne témoignât pas à la campagne de M. Nocard sa vive sympathie à la veille du jour où le Parlement doit discuter un projet de loi destiné à combattre la tuberculose. En effet, un décret du 16 mars dernier a déjà décidé que les animaux de l'espèce bovine venant de l'étranger, présentés à l'importation en France, seraient soumis à l'épreuve de la tuberculine, exception faites des animaux déclarés pour la boucherie. Voici la tuberculine consacrée par le Gouvernement.

Nous couronnons aujourd'hui M. Nocard et M. Leclainche pour leur ouvrage sur les maladies microbiennes des animaux, qui est la consécration des méthodes pasteurienues.

La Société d'agriculture de Melun, dont nous ne saurions trop louer la féconde initiative, a voulu résoudre, par de nouvelles expériences, la question soulevée par M. Arloing, touchant la vaccination contre la péripneumonie contagieuse. Je vous ai entretenu l'année dernière de la découverte, par M. Arloing, d'un microbe qu'il a cultivé à l'état de pureté et qui, propagé dans des cultures en bouillon, peut être inoculé sous la peau. A la suite d'une ou deux inoculations, les animaux paraissent doués d'une immunité, à l'égard de la contagion naturelle, supérieure à celle que cherchait à produire l'inoculation de la sérosité naturelle pour la méthode de M. Willems.

Les essais comparatifs d'inoculation préventive faite d'après les procédés Arloing et Willems ont eu lieu à Pouilly-le-Fort, dans des conditions inattaquables de contrôle scientifique. Le rapport a été rédigé par M. Rossignol père, de Melun. Le lot Arloing a été soumis à deux inoculations d'un liquide provenant de la culture du *Pneumobacillus liquefaciens*. Le lot Willems a été inoculé avec la sérosité puisée dans un poumon péripneumonique. Les animaux mis en contact avec les Arloing ont eu des lésions graves. Les animaux mis en contact avec les Willems sont restés indemnes. La méthode Willems est sortie victorieuse de l'épreuve à laquelle elle a été soumise. Mais il n'est pas défendu d'espérer que M. Arloing pourra améliorer son procédé. Il a su trouver, cultiver et isoler les microbes propres à la sérosité péripneumonique et il finira ou tôt tard par découvrir le vaccin de la péripneumonie. « L'efficacité du procédé Willems a paru incontestable, » dit Rossignol; mais ce procédé a besoin d'être complété par de nouvelles recherches qui ont beaucoup d'importance. Aussi, ne voyons-nous, dans les expériences de Pouilly-le-Fort, que des raisons de travailler avec plus d'ardeur, et le combat engagé entre les procédés Willems et Arloing, au point de vue de la valeur prophylactique, suscitera un jour ou l'autre quelque nouvelle découverte dont la Société d'agriculture de Melun pourra revendiquer sa part d'honneur. Le congrès central vétérinaire de Bruxelles en 1895 a eu tort de condamner l'inoculation willemsienne, et de proclamer la supériorité de l'abatage général des animaux atteints de péripneumonie. Notre Compagnie doit se féliciter d'avoir contribué aux expériences de Pouilly-le-Fort.

Le cours des événements, l'exemple des cultivateurs, le nombre et l'importance des travaux m'ont conduit à appuyer cette année sur l'économie des animaux. Là paraît être vraiment transporté le produit de la ferme. Nous lisons tous les jours et nous entendons répéter qu'il y a une crise agricole et qu'on peut parer aux dangers de cette crise par telle ou telle mesure législative ou par tel ou tel procédé scientifique : il faut voir les choses comme elles sont. La France ne subit pas une crise agricole. La France subit une évolution agricole qui emporte tous les pays du monde et chaque nation doit chercher à se tirer du mieux qu'elle peut, suivant les qualités de son sol ou de son climat, par les applications les plus diverses de la science et l'effort le plus énergique des populations rurales...

X. — Votre Section d'économie, de statistique et de législation agricoles porte encore le deuil de Léon Say. Je demeure sous l'impression douloureuse de cette séparation, et mon devoir est de vous rappeler que notre illustre confrère est mort, quelques jours après un éloquent discours où il défendait des intérêts dont vous avez la garde et des idées qui vous sont chères. On a bien vu la com-

munauté de nos doctrines, quand notre Compagnie a été consultée par la Commission du budget de la Chambre des députés au sujet de l'impôt général sur le revenu. C'est à l'unanimité que nous avons repoussé les propositions d'impôt global et progressif sur le revenu comme contraires à la fois aux principes que nous professons et aux intérêts que nous représentons. La Société faisait un acte de conscience, en adoptant à l'unanimité une décision appuyée par les observations de MM. Leroy-Beaulieu, Lévassieur, Sagnier, Doniol, et Monicault. M. de Luçay combattait ailleurs, au même moment, contre le même danger.

La Société nationale d'agriculture évite d'intervenir dans les discussions soumises au Parlement, quand elle n'y est pas invitée par le Gouvernement; mais lorsqu'elle est consultée, elle émet des opinions réfléchies appuyées sur des études consciencieuses. C'est pour être prête à répondre aux demandes de l'administration qu'elle accueille avec reconnaissance les communications de ses membres, surtout quand ces communications, comme toutes celles de M. de Luçay, constituent de véritables documents à consulter. Quoi de plus nourri, de plus fort, de plus solide que les notes de notre confrère sur la loi des contributions directes de 1896, sur l'impôt foncier des propriétés non bâties et la nouvelle évaluation du revenu net de ces propriétés? Quelquefois, nous jugeons que ces notes méritent l'attention du ministre compétent, et nous en recommandons l'examen à M. le Ministre de l'agriculture.

La question de l'impôt et de son égale répartition entre les diverses classes de contribuables a toujours figuré au premier rang des préoccupations comme des études de la Société nationale d'agriculture. En 1879, consultée par le Gouvernement sur la situation de l'agriculture en France, elle n'hésita pas à déclarer « que celle-ci supportait, par les impôts divers dont ses produits étaient frappés, la plus grande partie des charges publiques », et elle réclama « une révision de de notre système d'impôts. » Est-il besoin de rappeler que cette déclaration recevait, quelques années plus tard, le 10 février 1885, une consécration officielle? Le ministre de l'agriculture d'alors, président du Conseil d'aujourd'hui, proclamait du haut de la tribune de la Chambre des députés que, tandis que la propriété urbaine ne payait que 17 pour 100 de ses revenus, la propriété mobilière 4 pour 100, le commerce et l'industrie 13 pour 100, le prélèvement du fisc sur l'agriculture n'était pas inférieur à 25 pour 100 et atteignait même 33 pour 100, en ajoutant les impôts de consommation, que les agriculteurs payent comme tous les contribuables.

La nouvelle évaluation des propriétés non bâties est en cours, ou du moins les préliminaires en sont terminés, et la Chambre est saisie du plan d'opérations. Tout en reconnaissant que ce plan constitue une amélioration sensible sur la précédente évaluation, M. de Luçay en a critiqué certaines dispositions, et nous savons que sur un point il a obtenu complète satisfaction. Les dépenses que le projet primitif mettait à la charge des propriétaires par des centimes spéciaux sont, dans le projet de budget de 1897, inscrites au compte du ministère des finances, qui les soldera sur ses crédits généraux.

Deux dispositions de la loi des finances de 1896, relatives à l'impôt foncier, ont été également signalées à la Société par notre confrère. L'une d'elles, relative à l'expertise dans les contestations en matière de contributions, ne saurait être accueillie qu'avec regret par les agriculteurs, car elle assure à l'administration fiscale une prépondérance que rien ne justifie. Les sylviculteurs ont tout lieu d'être satisfaits, au contraire, de la nouvelle procédure adoptée en matière de défrichements, de reboisements et dessèchements : c'est le vœu émis en 1895 par notre Compagnie, sur la proposition de M. Bouquet de la Grye, qui reçoit ainsi une heureuse sanction.

Nous ne nous sommes pas seulement occupés des impôts. La législation des céréales nous a été soumise à nouveau par la communication dans laquelle notre confrère M. Henry Sagnier a clairement exposé la question de l'admission temporaire du blé et en quoi le régime actuel a paru préjudiciable à la culture. La création, en 1892, d'un nouveau type de farine à 40 pour 100 permettant, dans l'apurement des comptes de douane à la sortie, de considérer comme sou les 38 pour 100 restants, constituait pour les meuniers une prime abusive, puisque ces 38 pour 100 contenaient, de l'aveu de la Chambre syndicale des grains et farines de la région du Nord, 10 pour 100 de farine payant comme son et non pas

comme farine. La question touche à tant d'intérêts contraires qu'elle ne peut être résolue à la légère et il n'a pas fallu moins de toutes les enquêtes qui ont eu lieu et de toutes les discussions qui se sont produites pour permettre à M. le Ministre de l'agriculture de préparer une solution.

L'intérêt de l'agriculture nationale peut être envisagé de bien des manières différentes, avec la meilleure foi du monde. Prenons pour exemple les phosphates d'Algérie.

Les vœux de certaines associations agricoles visaient à une réglementation étroite des droits du propriétaire. Il semblait que le devoir de l'Etat était de faire obstacle à la libre exploitation et au libre commerce de ces phosphates, ce devoir dût-il porter atteinte aux principes de droit commun les plus élémentaires. Notre Compagnie n'a pas suivi ce mouvement. Consultée par M. le Ministre de l'agriculture au nom d'une commission de la Chambre des députés, la Société a désigné, pour la représenter, des commissaires favorables à la liberté d'exploitation. La discussion qui s'est produite a été fort brillante. C'est pour ainsi dire à l'unanimité qu'il a été reconnu qu'un régime libéral devrait être appliqué aux phosphatiers algériens, que l'intérêt de l'agriculture était lié à l'intérêt des exploitants, que plus les exploitants seraient favorisés par un marché libre, plus l'agriculture y trouverait de profit; car son intérêt est que sa perspective de bénéfices légitimes provoque les extractions des phosphates et le commerce de tous les engrais.

Si l'association, sous toutes ses formes, peut, dans l'ordre économique, être un des éléments les plus actifs de la prospérité agricole, on est tenté de revenir sur les critiques jadis adressées au métayage. M. Dehérain vient de justifier l'ancienne coutume de la jachère : nous reconnaitrons peut-être bientôt que le métayage peut encore à la fin du dix-neuvième siècle tenir sa place dans l'économie rurale. C'est avec reconnaissance que j'ai personnellement accueilli la décision de la Section de grande culture donnant le prix Dailly à un métayer de la Haute-Vienne, M. Pierre Royer. Notre Compagnie n'a pas moins à se louer d'avoir reconnu, par une de ses meilleures récompenses, le mérite des travaux de M. Emile Chevallier qui, dans son enseignement de l'Institut agronomique, dans ses livres couronnés par l'Institut, aussi bien que dans ses travaux à la Chambre des députés, a fait à l'agriculture une place dont nous lui sommes reconnaissants.

La Société me permettra d'offrir à notre confrère, M. Levasseur des remerciements bien sincères pour l'ardeur avec laquelle il s'associe à nos travaux. Nos dernières séances ont été animées par le récit de son dernier voyage agricole en Tunisie et ce récit deviendra un fort curieux mémoire. Je le remercie de s'être placé parmi ceux de nos confrères qui ont bien voulu connaître à fond notre domaine d'Harcourt, et la belle carte que M. Levasseur nous a donnée restera un témoignage de sa sympathie pour notre domaine.

XI. — Quand j'arrive à la fin de ce compte rendu, il me semble que je vous ai conduits à une revue militaire. Tous les ans, vous voyez défilé dans l'ordre accoutumé les bataillons de l'armée agricole sous les mêmes chefs, qui sont nos confrères.

La revue terminée, il ne nous reste plus qu'à témoigner notre reconnaissance en mettant à l'ordre du jour ceux qui se sont le plus distingués. Si j'étais obligé de donner un avis et de risquer l'honneur de prononcer des noms, je serais bien tenté de proposer M. Aimé Girard qui tient toujours la campagne à la tête de plusieurs centaines de fidèles collaborateurs. Mais il en est d'autres qui, eux aussi, commandent à de véritables régiments. Vous avez nommé M. Risler, directeur de l'Institut agronomique et le conducteur de la jeunesse agricole, et M. Tisserand, directeur de l'agriculture et gouverneur des fonctionnaires de l'agriculture. Or, cette année, au mois de mars, il s'est passé à l'Institut agronomique, qui est l'annexe et qui deviendra la pépinière de la Société nationale d'agriculture, un événement qui mérite d'être consigné dans nos Annales.

On célébrait le vingt-cinquième anniversaire de l'Institut agronomique. Un comité réunissant tous les anciens élèves de l'Institut avait fait exécuter et placer dans le grand amphithéâtre les médaillons en bronze des deux seuls directeurs qui aient administré l'Ecole depuis sa fondation : Tisserand et Risler. Des discours, il en fut prononcé de très émus et de très agréables; des applaudissements, il en fut donné à pleines mains et à cœur joie. Des applaudissements, vous en don-

neriez encore à ces deux promoteurs de l'enseignement rationnel et scientifique de l'agriculture et à ces deux présidents de la Société nationale d'agriculture, et, comme il faut terminer par quelques bonnes paroles qui dépassent cette enceinte, je dirai en votre nom aux agriculteurs de la France ce que M. Tisserand disait aux élèves de l'Institut agronomique : « Soyez des hommes d'action et d'initiative. Aimez la France, aimez avec passion l'agriculture. L'une et l'autre sont généreuses et savent toujours récompenser les efforts qu'on fait pour elles. »

Ces nobles paroles répondent à vos sentiments ; je les ai retrouvées, je les retrouve tous les jours sur les lèvres d'un de nos confrères, M. Méline, aujourd'hui président du Conseil des ministres.

LOUIS PASSY,

Secrétaire perpétuel de la Société nationale d'agriculture.

## DROIT RURAL — CURAGE DES COURS D'EAU

QUESTION. — Un propriétaire non riverain d'un cours d'eau non navigable ni flottable peut-il être imposé à la taxe de curage de ce cours d'eau ? Le dessèchement constitue-t-il pour ce non riverain, un intérêt suffisant pour entraîner à sa charge la participation aux dépenses de curage ? Quelle est l'autorité qui, en l'absence de tout ancien règlement en usage, a le pouvoir d'imposer des terrains non riverains d'un cours d'eau en les déclarant intéressés au curage ?

RÉPONSE. — En principe, les riverains seuls doivent être imposés aux taxes de curage.

Toutefois, la jurisprudence du Conseil d'Etat n'applique pas strictement la règle d'après laquelle, à défaut de règlements ou d'usages locaux, les non riverains ne peuvent être astreints à participer aux frais du curage, en vertu de la loi du 14 floréal an XI. On admet notamment que les propriétaires, non riverains, de fonds submersibles ont à l'abaissement du niveau des crues un intérêt évident, qui les rend passibles de la taxe (Cons. d'Et. 8 nov. 1872, aff. Michelot ; 27 juin 1873, aff. de Montesquieu et autres).

M. Picard (*Traité des eaux*, t. II, p. 231) dit qu'on peut même, « le cas échéant, considérer comme intéressés les propriétaires des terrains qui, sans être exposés à l'invasion directe des eaux de débordement, souffriraient d'une humidité excessive et nuisible à la culture. »

A mon avis, l'entreprise de dessèchement ne constitue un intérêt direct autorisant la perception de la taxe qu'autant que le curage *facilite* d'une manière appréciable et certaine, en restreignant les limites du débordement et en diminuant l'excès d'humidité du sol, les travaux d'assainissement des fonds non riverains.

A défaut d'anciens règlements et d'usages locaux, qui doivent toujours être appliqués et auxquels il ne peut être dérogé que par des règlements d'administration publique, la participation aux frais doit être toujours *proportionnelle* à l'intérêt.

C'est également par voie de décret que les règlements doivent être pris s'il n'en existe pas. Lorsqu'un particulier est indûment compris dans la répartition des frais de curage, il doit faire valoir l'illégalité de la mesure prise à son égard en demandant devant le Conseil de préfecture (sauf appel au Conseil d'Etat), décharge de la taxe à laquelle il a été irrégulièrement imposé.

H. DE LALANDE,

Avocat au Conseil d'Etat et à la Cour de cassation.

## VICTOR PULLIAT

La viticulture et l'ampélographie viennent de faire une grande perte : M. Pulliat est mort le 12 août dernier, encore dans la force de l'âge, dans son domaine de Chiroubles (Rhône), au milieu du beau vignoble

qu'il avait créé et qu'il cultivait avec tant de soin. Cette mort, qui a si péniblement surpris ses amis, sera particulièrement déplorée par le corps de l'enseignement agricole dans lequel, soit comme professeur à l'Institut agronomique, soit comme directeur d'école pratique, M. Pulliat avait su conquérir la place considérable que lui assignaient si légitimement son mérite, la valeur de son enseignement et l'étendue de ses travaux.

Pulliat qui, toujours, fut un travailleur consciencieux, se révéla sous deux aspects qui se complétaient admirablement l'un par l'autre : il fut, à la fois, un chercheur et un vulgarisateur. Chercheur, il le fut, alors qu'effrayé, menacé par la ruine imminente, le vigneron demandait au savant un remède contre l'insecte qui, sans trêve, envahissait et détruisait son vignoble. Le rôle que joua Pulliat dans ces circonstances est inoubliable : pionnier de la première heure de la vigne américaine, il étudia avec soin les principaux cépages de l'Union, et ce n'est qu'après de nombreuses recherches et de patientes investigations, qu'il recommanda ceux d'entre eux qui lui semblaient le plus propres à assurer la reconstitution du vignoble.

Ces recherches spéciales, portant, pour la plupart, sur des sujets nouveaux, accrurent considérablement et complétèrent les études ampélographiques auxquelles il s'était adonné et qui furent la passion de toute sa vie. Ampélographe hors de pair, en effet, il faisait autorité dans le monde entier, et son appréciation ou son jugement, dans ces questions particulières, étaient acceptés sans appel. Aucune démarche, aucune fatigue ne le rebutaient, alors qu'il pensait découvrir quelque chose de nouveau dans le domaine déjà si vaste de l'ampélographie, et l'on peut dire que, jusqu'à sa mort, il chercha, avec la ténacité qui le caractérisait, à agrandir et à développer le domaine de cette science.

Vulgarisateur, il le fut autant que chercheur, sinon plus. Par la plume, dans de nombreux ouvrages, journaux et publications de toute nature, et par la parole, dans ses conférences, ses leçons, ses communications à la Société nationale d'agriculture, dont il fut membre, à la Société régionale de viticulture de Lyon, qu'il fonda, ou dans les divers congrès viticoles auxquels il prit part, il enseigna, instruisit, vulgarisa.

À l'Institut agronomique, il professa, pendant un certain nombre d'années, le cours de viticulture et d'ampélographie avec une foi d'apôtre. Bien simple était son enseignement, mais aussi combien clair, ordonné, pratique ! Malgré ce semblant de froideur qui lui était habituel, le professeur s'animait à la description des qualités de telle ou telle variété, de tel ou tel cépage, et du parti qu'on en pouvait tirer dans la grande œuvre de la reconstitution. Et son enseignement, nourri de faits recueillis au cours de ses voyages, imagé comme une leçon de choses, se déroulait, fécond, apprécié.

Mais c'est surtout comme directeur de l'école de viticulture d'Ecully que Pulliat fit œuvre de vulgarisation. Directeur, il avait considéré comme un devoir de faire un cours, et il avait nécessairement demandé à professer celui de viticulture. Il faut avoir assisté à ses leçons, avoir entendu les réponses des élèves aux examens de fin d'études, pour pouvoir apprécier la valeur de son enseignement. Comme à l'Institut

agronomique, partout la clarté, la précision, jamais l'à peu près. Puis, comme complément à cet enseignement, une magnifique œuvre de reconstitution qu'il laisse à l'École : le vignoble, objet de tous ses soins, sanction de ses leçons, à la fois champ d'expériences et de démonstrations viticoles, ayant pour pendant celui que constitue son beau vignoble de Chiroubles.

Voilà pour le chercheur et le vulgarisateur. Mais les élèves qui ont eu l'avantage de se trouver sous sa direction et de suivre son enseignement se rappellent avant tout la qualité dominante de leur maître : la bonté. Pulliat était essentiellement bon, par nature, par tempérament ; il aimait la jeunesse et était heureux de pouvoir l'aider. Aussi son souvenir restera-t-il vivant au cœur de ses anciens élèves.

Pour nous qui, depuis longtemps déjà, avons l'honneur de connaître le regretté directeur, et qui, dans maintes circonstances, avons été à même d'apprécier son caractère essentiellement droit et loyal et son honnêteté sans mélange, nous nous associons de tout cœur au deuil de l'École et à celui de sa veuve et de sa famille, auxquelles nous apportons, avec nos profondes condoléances, l'expression de notre respectueuse et douloureuse sympathie.

HENRY GROSJEAN.

## L'INVASION DE CRIQUETS PÊLERINS

DANS LE DÉPARTEMENT D'ORAN

Pendant plus de huit mois la province d'Oran vient de lutter vaillamment contre une invasion de criquets pèlerins qui ne doit le peu de bruit qu'elle a fait, qu'à la ténacité avec laquelle les Oranais n'ont cessé de combattre le fléau qui a pris des proportions inaccoutumées.

C'est le 15 novembre que le premier vol fut signalé passant au-dessus de Saïda et se dirigeant au nord. Le lendemain il passait au-dessus de Mascara. Ce même jour, plusieurs vols étaient signalés dans la région de Bel-Abbès et causaient quelques dégâts dans les jeunes pousses d'orge. A la fin de novembre, les vols devenaient plus nombreux. A l'est, on en signalait jusqu'à Frenda. Enfin, pendant tout le courant de décembre, les dépêches affluaient à la préfecture d'Oran, annonçant de tous côtés des passages de sauterelles venant du Maroc et suivant une direction SW-NE.

Les sujets composant cette première invasion étaient de vieilles sauterelles qui allaient se jeter à la mer après avoir causé des dégâts insignifiants et qui avaient probablement pondu au Maroc comme semblent le prouver les invasions suivantes.

En effet, dès les premiers jours de mars, l'invasion recommençait de plus belle. Mais cette fois elle était composée de jeunes sauterelles encore roses venant du Maroc qui suivaient une direction uniforme SW-NE à peu près parallèle au littoral. Leurs vols étaient immenses. Au bout de quelques jours, elles se mettaient à pondre, couvrant de leurs œufs des étendues considérables. C'est ainsi qu'à Mangin on signalait 1,000 hectares de pontes, 750 à Saint-Cloud, 700 à Sidi-Chami, 7,000 à 8,000 à l'embouchure du Chélif, 1,000 à Bou Sfer, 3,000 à Saint-Leu, 1,500 à Assi-ben-Okba, 400 au Tlélât et au moins autant dans les territoires moins peuplés de Témouchent

et de Beni Saf où l'on n'avait pas pu relever toutes les pontes, ce qui portait leur étendue à 30,000 hectares au moins. Toutes ces pontes ont été localisées sur une bande de territoire de 60 à 80 kilomètres de large s'étendant le long du littoral depuis la frontière du Maroc jusqu'à l'embouchure du Chélif.

Tandis que les œufs étaient en terre, les vols de sauterelles continuaient à arriver du Maroc et pondaient toujours. C'est ainsi qu'on annonçait encore leur arrivée à Tlemcen, à Bel-Abbès, à Mascara, à Sebdom, à la fin de mai, alors que depuis la fin d'avril les criquets commençaient à éclore. Partout où la charrue avait pu passer, on avait remué la terre pour exposer les coques ovigères au soleil. Dans quelques endroits les vers avaient détruit un certain nombre de coques. Mais, pendant tout le mois de mai des éclosions considérables avaient lieu de tous côtés.

Dès le mois de mars, le préfet d'Oran avait engagé les communes à constituer des syndicats de propriétaires, chargés de combattre l'invasion sur le territoire de leurs communes, s'engageant à leur faire rembourser par l'Etat la moitié de leurs dépenses. Quarante-trois communes avaient répondu à son appel sur soixante-et-onze et les propriétaires s'y étaient volontairement imposé des sommes variant entre 1 et 2 francs par hectare de vigne et 0 fr. 25 à 0 fr. 50 par hectare de céréales.

Ces dépenses n'étaient consenties que dans le but de subvenir aux dépenses d'intérêt général, chaque propriétaire conservant à sa charge les dépenses nécessaires à la conservation de ses champs ou de ses propres vignobles.

Tandis que les communes et que les particuliers se défendaient individuellement, le préfet, dans le but d'organiser la défense générale, mobilisait tous les administrateurs et les agents-voyers du département. Il mettait à leur disposition les 175 kilomètres d'appareils cypriotes en cotonnade et les 150 kilomètres de bandes de zinc que possédait le département avec ordre de les répartir suivant les besoins entre les communes et d'en conserver les quantités suffisantes pour établir les grandes lignes de défense.

Grâce à ces mesures, la plupart des colonnes de criquets ont pu être détruites, sans avoir causé de dégâts importants.

Les lignes d'appareils ont presque toujours suffi à arrêter les bandes qui descendaient des broussailles vers les plaines cultivées et à les conduire dans des fosses où on les recouvrait de terre.

Seules les communes situées autour de la forêt de Mouley Ismaël n'ont pu être efficacement préservées, l'administration ayant reculé devant le seul moyen pratique d'y détruire les criquets, l'incendie. Cette forêt, malgré son nom pompeux, n'est composée que de broussailles qui mesurent à peine un mètre de hauteur. Les sauterelles y avaient pondu sur une étendue de plus de trois mille hectares. Les criquets y trouvant une nourriture abondante s'y étaient cantonnés et ne se dirigeaient que d'une manière très inconstante vers les 20 kilomètres d'appareils que l'on avait déployés sur la route qu'ils avaient paru devoir suivre. Pendant trois jours, on en a détruit le long de cette ligne jusqu'à 100 et 150 mètres cubes par jour. Mais après leurs

premières mues, les gros criquets évitaient les appareils et la lutte devenait impossible. Ils se répandirent alors dans les vignobles de Saint-Lucien, de Sainte-Barbe, de Saint-Louis et en particulier de Saint-Leu, où ils exercèrent des ravages importants. Dans cette dernière commune, ils ont mangé les feuilles, les grappes, l'écorce et toute la partie herbacée des sarments de la vigne.

Mais les criquets avaient trop souffert de la chasse effrénée qui leur avait été faite. Aussi, quand ils prirent leurs ailes, ne constituèrent-ils que de petits vols isolés, incapables de commettre de bien grands dégâts, si ce n'est entre Saint-Denis-du-Sig et Saint-Lucien, où ils dépouillèrent plusieurs vignobles de leurs feuilles, mais en épargnant la plus grande partie des grappes de raisins.

Ces vols sans cesse renouvelés par les criquets qui provenaient d'éclosions successives, viennent enfin de disparaître, soit qu'ils soient retournés vers le Sud, soit qu'ils aient été détruits par les innombrables légions de moineaux qui étaient venus à leur suite et qui avaient établi leur quartier général dans les broussailles de la Makta, où ils ont causé plus de dégâts dans les récoltes que les sauterelles elles-mêmes, ne laissant aucun épi de blé ni d'orge à plusieurs kilomètres à la ronde. La lutte que vient de soutenir le département d'Oran contre les sauterelles a coûté plus de 200,000 fr. tant au département qu'aux communes et à l'Etat qui est entré pour la moitié dans leurs dépenses. Les propriétaires ont dépensé une somme au moins égale. L'invasion provenait du littoral marocain, où au dire des indigènes la plus grande partie des récoltes aurait été détruite.

Si le département d'Alger n'a pas été atteint par le fléau et si les dommages qu'il a causés dans le département d'Oran sont relativement de peu d'importance, cela tient à la façon aussi énergique qu'intelligente avec laquelle la lutte a été menée dès le commencement de l'invasion.

R. MARÈS.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD)

Nous avons depuis longtemps divisé nos expériences sur la culture du blé en trois catégories :

1° *Champs d'expériences proprement dits.* — C'est là que se font les essais préliminaires. Aussitôt que nous avons créé ou qu'on nous a signalé une nouvelle variété de céréales, nous l'ensemencions de façon à pouvoir la comparer aux autres variétés que nous possédons déjà. Avant de l'adopter, nous l'essayons de la sorte pendant plusieurs années consécutives et ce n'est qu'après nous être bien rendu compte de sa valeur que nous nous décidons à l'éliminer ou à la classer parmi les variétés à semer en champ d'expérimentation.

Dans un autre ordre d'idées nos champs d'expériences nous servent encore à améliorer par la sélection les diverses variétés de blé. C'est dans ces champs que nous suivons de très près les différentes phases de leur végétation, que nous étudions les différents facteurs qui peuvent accroître ou diminuer les rendements des céréales en grain et en paille; tels que: les fumures, les soins de culture, l'époque des semailles, la conformation et le poids du grain semencé, la forme de

l'épi et la plus ou moins grande précocité des variétés, ainsi que leur faculté de résistance aux maladies et aux intempéries.

2° *Champs d'expérimentation.* — Lorsque par ces expériences préliminaires nous nous sommes rendu compte de la valeur d'une variété nouvelle, d'un nouveau mode de sélection ou d'un procédé de culture spécial au moyen de la comparaison faite dans les champs d'expériences, nous spécialisons ces recherches et nous les continuons dans nos champs d'expérimentation où nous étudions à part, isolément, soit la variété dont nous avons reconnu la valeur, soit le procédé de culture dont les résultats nous ont frappé.

3° *Champs d'application.* — Après avoir fait subir aux découvertes qui nous ont été signalées ou que nous avons faites nous-même ces épreuves successives, après avoir rigoureusement contrôlé leur valeur, nous les appliquons en culture et nous les transportons dans la pratique en les essayant sur de grandes surfaces.

Nos *champs d'expériences* sont divisés en parcelles d'une contenance de 10 ares. Ils sont ensemencés le même jour, sur un terrain plat, bien homogène, ayant depuis très longtemps subi le même assolement et les mêmes façons culturales, reçu enfin les mêmes engrais.

Pour nos *champs de démonstration*, nous choisissons autant que possible des terrains différents, d'une surface plus étendue (quelques hectares) n'ayant ni la même composition, ni le même assolement, n'ayant reçu ni les mêmes préparations, ni les mêmes engrais. Nous répétons ces essais à des altitudes différentes, dans des régions assez éloignées les unes des autres et différemment caractérisées quant au climat et la nature du sol. L'opération la plus importante et la plus délicate consiste à reconnaître à quelle variété il faut donner la préférence.

Ce n'est qu'après avoir fait toutes ces expériences, répété ces démonstrations que, passant enfin à *l'application*, nous les ensemençons *en grande culture*. Nous conformant aux observations dont nous avons reconnu l'importance, nous cultivons dans chacune de nos fermes, dans chacun de nos champs, la variété de blé qui convient le mieux au terrain en appliquant au choix des engrais, à l'époque des semis, et des soins de culture à donner, les règles que nous avons déduites de toutes les observations attentivement recueillies.

Nous considérons la méthode que nous employons comme pouvant seule amener à des déductions logiques et indiscutables. Il faut, pour l'appliquer rigoureusement, des établissements spéciaux à outillage perfectionné et surtout un personnel exercé de longue main. L'agriculteur proprement dit ne peut pas se livrer à toutes ces recherches, elles entraînent à des dépenses parfois très élevées et à des pertes de temps toujours très préjudiciables.

Il doit se borner la plupart du temps, lorsqu'il veut renouveler ses semences, à rechercher la variété qui convient le mieux à son sol sans être obligé de se livrer à des tâtonnements toujours très coûteux. Généralement il est séduit par l'apparence du grain et la longueur de l'épi qui lui est soumis. Nous ne saurions cependant trop lui recommander d'attacher à l'origine de la semence une importance plus grande encore qu'à ses qualités extrinsèques.

Comme tant d'autres nous nous sommes enthousiasmé de la longueur des épis de certaines variétés étrangères à épillets très espacés ; mais après des essais sérieux nous avons reconnu que nous faisions fausse route et que les espèces qui donnaient le meilleur rendement en grain étaient celles qui avaient les épillets les plus rapprochés, les plus serrés possible. Nous éprouvions un énorme déficit en ensemençant, comme le font encore presque tous les cultivateurs, des variétés de blé anglais à épi magnifique, mais dont les épillets sont trop distancés.

Dans les terres fertiles, riches en engrais, où la verse est à craindre, nous avons reconnu qu'il fallait employer des espèces à fortes et robustes racines, à tige raide, à épi carré le plus en éventail possible et à épillets très serrés.

Dans les sols craignant l'échaudage, où la maturité se fait difficilement, il faut de préférence semer des variétés très hâtives. Dans les terrains peu fertiles, peu fumés, on doit rechercher les espèces qui demandent le moins d'engrais pour leur développement.

Nous avons également remarqué que l'assolement jouait un très grand rôle et que ce facteur était d'une importance capitale si l'on voulait obtenir des produits maxima. Entre deux récoltes qui ont à la vue la même apparence de végétation, il y a une grande différence dans les rendements si l'une vient après deux plantes sarclées, ou légumineuse et plante sarclée, et l'autre seulement après une plante sarclée.

Ainsi par exemple, cette année, le jaune à épi carré Desprez : sur betteraves en 1894, pommes de terre en 1895, a produit à l'hectare : 4,418 kilog. de grain ou 54 hectolitres du poids de 82 kilog. l'hectolitre. La même variété, après trèfle en 1894 et betteraves en 1895, donne à l'hectare : 4,251 kilog. de grain ou 52 hectolitres du poids de 81 kil. 500 l'hectolitre. Après blé en 1894 et betteraves en 1895, elle ne donne plus à l'hectare que : 3,870 kilog. de grain ou un peu plus de 44 hectolitres du poids de 80 kilog.

Nous avons constaté les mêmes différences avec une autre variété ; le blé blanc à épi rouge Desprez : après betteraves en 1894, pommes de terre en 1895, cette variété a produit à l'hectare 3,959 kilog. ou plus de 48 hectolitres du poids de 82 kilog. ; la même variété, après blé en 1894 et betteraves en 1895, ne rend plus que 3,334 kilog. ou à peu près 42 hectolitres du poids de 80 kilog.

Tous ces chiffres sont assez éloquentes par eux-mêmes pour n'avoir pas besoin d'être commentés et démontrent bien que c'est lorsqu'on peut faire précéder la sole de blé de deux plantes sarclées que l'on obtient les produits les plus élevés.

I. CHAMPS D'APPLICATION. — Nous n'avons pas encore terminé le battage de tous les blés récoltés dans nos champs d'expériences et d'expérimentation. Nous ferons donc connaître, tout d'abord, les résultats des battages de notre ferme de Wattines où nous avons cultivé cette année sur cinquante hectares six variétés de blé réparties comme suit : 1° Rouge précoce, 4 hectares ; 2° Blanc précoce, 3 hectares ; 3° Blanc précoce épi carré, 5 hectares ; 4° Jaune épi carré Desprez, 25 hectares ; 5° Blanc épi rouge, 8 hectares ; 6° Jaune épi rouge, 5 hectares.

L'ensemencement a été fait du 18 octobre au 24 novembre. La levée

a été excellente sans exception. La végétation a été régulière. La maturité a été parfaite ainsi que l'indique le poids du blé à l'hectolitre.

Il y a eu peu ou point de verse. Nous avons pu faire toute la récolte à l'aide de nos machines (moissonneuses-lieuses ou moissonneuses simples).

N° 1. ROUGE PRÉCOCE. — Contenance, 4 hectares. Ensemencement, 25 octobre. Moisson, 16 juillet. Rendement en grain, 3,850 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 80 kilog. Sa création date de 1892. Essayé pour la première fois en champs d'expériences en 1892, nous avons continué les expériences préliminaires en 1894, nos essais contrôlés en 1895 en champ d'expérimentation nous ont déterminé à en faire cette année une première application en culture proprement dite.

Cette application a confirmé toutes nos expériences.

C'est la variété la plus hâtive que nous croyons pouvoir être cultivée avec profit.

Le grain est gros, très allongé, dur, sa farine convient parfaitement à la fabrication des pâtes alimentaires<sup>1</sup>.

Cette variété est très recommandable pour les terrains où les blés s'échaudent et où la maturité est plus difficile.

N° 2. BLANC PRÉCOCE. — Contenance, 4 hectares. Ensemencement, 26 octobre. Moisson, 20 juillet. Rendement en poids, 3,915 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 81 kilog. Sa création date également de 1892. Il a passé comme le précédent par la filière de nos champs d'expériences et d'expérimentation. Essayé pour la première fois en culture proprement dite, cette première application a également répondu à nos espérances.

Sa précocité égale presque celle du n° 1. Le rendement en grain est un peu supérieur. Le grain est gros, court et tendre. Il est propre à la mouture ordinaire.

Cette variété convient, ainsi que la précédente, aux terrains où les blés ont une tendance à s'échauder et une certaine difficulté à mûrir.

N° 3. BLANC PRÉCOCE A ÉPI CARRÉ (*très en éventail*). — Contenance, 5 hectares. Ensemencement, 22 octobre. Moisson, 22 juillet. Rendement en grains, 3,975 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 82 kilog. Créé à la même époque et essayé dans nos champs d'expériences et d'expérimentation dans les mêmes conditions que les n°s 1 et 2.

Première application également heureuse. Cette variété vient au troisième rang pour la précocité.

Le grain est blanc, gros, assez allongé. Il ressemble beaucoup au grain du blé de Flandre ou d'Armentières. C'est un grain de première qualité pour le commerce. Cette variété convient pour les semis tardifs après betterave ou pomme de terre.

N° 4. JAUNE A ÉPI CARRÉ DESPREZ. — Contenance, 25 hectares. Ensemencement, 18-22 octobre. Moisson, 25-31 juillet. Rendement en grain à l'hectare, 4,365 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 82 kilog. Cultivé et sélectionné à Wattines depuis dix années.

Le grain est allongé et gros, de couleur jaune-roux. Il est très riche en gluten et très estimé par la meunerie. Cette variété est certainement la plus avantageuse en terrain très fertile.

N° 5. BLANC A ÉPI ROUGE. — Contenance, 8 hectares. Ensemencement, 2-3 novembre. Moisson 26-27 juillet. Rendement en grains à l'hectare, 3,984 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 82 kil. 300. Cultivé et sélectionné à Cappelle depuis 17 ans.

Le grain est court et plein, de couleur blanc jaunâtre. Cette variété a beaucoup d'analogie avec le Dattel, mais lui est bien supérieure. Elle peut être ensemencée tardivement, en terrain fertile. Son tallage est remarquable ainsi que sa résistance à la verse.

N° 6. JAUNE A ÉPI ROUGE. — Contenance, 5 hectares. Ensemencement, 24 novembre. Moisson, 4-5 août. Rendement en grain à l'hectare, 3,750 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 81 kil. 500. Cultivé et sélectionné à Cappelle depuis 15 ans.

1. Pour la description des variétés cultivées en champ d'application, on est prié de se reporter à celle qui sera faite dans la série des variétés cultivées en champs d'expériences ou à nos publications précédentes.

Il ressemble absolument au précédent, à la différence près de la couleur du grain qui, au lieu d'être blanc, est jaune. Son rendement en grain a été cette année supérieur à celui des autres variétés, mais il y a lieu de tenir compte de ce qu'il a été ensemencé tardivement après une seule plante sarclée (pomme de terre).

Voici les rendements de deux variétés, que nous avons également battues : l'une, le Jaune à Barbes perdant ses barbes, à notre ferme de la Valutte ; l'autre, le Rouge Desprez, à notre ferme d'Argérie :

N° 7. JAUNE A BARBES DESPREZ perdant ses barbes. — Contenance, 20 hectares. Ensemencement, du 12 au 17 octobre. Moisson, du 4 au 10 août. Rendement en grain à l'hectare, 5,015 kilog. Rendement en paille, 12,320 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 80 kilog.

Cultivé et sélectionné depuis 12 années, son grain est assez allongé, gros et jaune; il vient au premier rang, ainsi que sa paille, comme valeur nutritive, d'après les analyses répétées qui ont été faites par M. Violette à la Faculté des sciences de Lille. Son rendement en grain et en paille est de beaucoup supérieur à celui de toutes les variétés que nous avons essayées; il atteint des chiffres que l'on pourrait croire exagérés, s'ils n'étaient pas établis par des expériences en grande culture répétées tous les ans. Une des qualités dominantes de cette espèce, c'est qu'elle produit très bien dans tous les sols : dans les terres moyennes et pauvres; elle devrait être cultivée dans toutes nos fermes.

N° 8. ROUGE A ÉPI ROUGE DESPREZ. — Contenance, 6 hectares. Ensemencement, les 28 octobre et 30 novembre. Moisson, les 27 juillet et 9 août. Rendement en grain à l'hectare, 3,930 kilog. Poids du grain à l'hectolitre, 82 kilog.

Cultivé et sélectionné depuis 1888. Son grain rouge est de grosseur moyenne, il est très apprécié de la meunerie. Cette variété peut être ensemencée jusqu'à fin février, elle talle beaucoup et mûrit bien.

FL. DESPREZ.

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## PROVIGNAGE DES PORTE-GREFFES EN VITICULTURE

Quelques jours après la publication de la première partie de cette communication, dans le *Journal de l'Agriculture*, je reçus une lettre dont voici le résumé :

« Il est évident que le provignage donne une augmentation de racines, dont un viticulteur saura profiter, mais la difficulté c'est que les provins généralement s'enracinent fort mal dans notre région du Midi. J'admets que votre méthode de *courbade* est profitable à l'émission des racines, mais cette émission sera-t-elle suffisante pour constituer un vigoureux collet de racines. »

Que mon honorable correspondant me permette de lui dire que cet inconvénient ne m'est pas inconnu, mais j'ajoute qu'il ne se reproduit que dans les sols durcis, défoncés de longue date; ce n'est pas le cas où je me suis placé. Le provignage, par la méthode que j'ai décrite, est opéré un an après la plantation, c'est-à-dire à un moment où le sol est encore assez aéré et soulevé par le défoncement, pour que l'émission des racines s'opère sans difficulté; si cette difficulté d'une trop faible émission de racines existait réellement, en pareilles circonstances, l'opération courante du remplacement des manquants devrait être également condamnée.

Ayant décrit les avantages procurés par le provignage, il est de toute légalité d'examiner maintenant les inconvénients susceptibles de découler de cette opération.

Il m'a été exposé que le porte-greffe ne peut pas se développer suffisamment en grosseur, pour pouvoir supporter le greffage l'année qui

suit la plantation. Par l'ébourgeonnement des bourgeons du porte-greffe, et la végétation stimulée par la fumure, au moment de la plantation, bon nombre de porte-greffes peuvent, avec un seul bourgeon, acquérir une grosseur suffisante au greffage en une seule année; mais en désespoir de cause, et tout particulièrement dans le but d'obtenir une plantation et un greffage régulier, serait-il impossible de remettre l'opération du greffage à l'année suivante. C'est un retard énorme, me dira-t-on.

Cependant il est acquis, par un grand nombre de viticulteurs, qu'en tenant compte de la vigueur acquise par le greffon, en le greffant à la seconde année de la plantation, comme l'on dit communément à *deux ans*, que ce retard est fictif, relativement au développement et à la fructification de la vigne dans l'avenir; celle-ci rapporte un an plus tard, je l'admets, mais les forces qu'elle aurait employées à une fructification, souvent trop prématurée, elle les emploie à une solide constitution de racines, avec le greffage à la seconde année.

Il semblerait que je ne vise absolument qu'à l'abondante émission des racines sans m'inquiéter de la production. Non, car l'obtention au maximum de racines, matériellement et pécuniairement parlant, ne peut pas être confondue avec celle de la récolte, mais l'abondance de l'une découle de l'autre; car je sais par expérience, quoique étant jeune encore, qu'il est impossible d'obtenir de la vigne des produits réellement rémunérateurs, si elle n'est pas *assise* sur un puissant faisceau radicaire, susceptible de lui permettre d'absorber, au maximum, les éléments nutritifs qu'on lui donne par l'application des fumures copieuses.

Voici donc, au pis aller, ce qui peut être considéré par quelques viticulteurs comme un premier inconvénient: *retard d'une année dans l'opération du greffage*; mais pourra-t-on en trouver un second dans la dépense occasionnée par la fumure au moment de la plantation, et à celui du provignage. Oh! cette objection, je la réfute sans hésitation, et je condamne, avec le même empressement, l'esprit de certains viticulteurs, au cœur léger... distribuant les fumures avec parcimonie, ou qui les remettent trop allégrement à l'année prochaine, pourquoi pas aux calendes grecques.

En viticulture, l'on se préoccupe, avec raison du reste, de beaucoup de détails très importants en eux-mêmes, je le reconnais; mais relativement aux fumures, l'on est plus tolérant, l'on protège des maladies une récolte, sachant que faute d'agir elle peut être complètement perdue; mais on laisse au sol toute lassitude de nous octroyer la quantité de récolte qu'il lui plaît ou qu'il peut nous donner; mais il vit ce sol! puisqu'il a été créé, puisqu'il respire, puisqu'il travaille et produit; or, tout ce qui travaille et produit a besoin d'un élément quelconque pour lui restituer et même augmenter les forces employées à fournir cet effort; et quand j'admire ces arbres fruitiers, cultivés en vases dont j'ai déjà eu l'occasion de parler, quand je les vois vivants et fructifiants d'une façon si heureuse, dans quelques décimètres cubes de terre, je me demande si Dieu en créant l'immensité des terres et des mers, en nous permettant de puiser à pleines mains dans l'incommensurable quantité d'éléments de fertilité, qu'il a placée dans

leurs seins, aux diverses époques du chaos de la création, n'a pas voulu, dans sa sagesse, nous donner une sage mais sublime leçon d'agriculture intensive prévoyante, en nous disant : FAIS PEU ET BIEN.

Stimuler les aptitudes productives du sol, par les fumures, tel est le but vers lequel toute l'attention, les ressources, les forces vives du viticulteur doivent être dirigées, c'est le principe immuable et fondamental de la viticulture rémunératrice; déboires et déceptions cheminent de près, lorsqu'il n'est pas observé. Mais, je le sais, le viticulteur dans ce cas, se heurte à une énorme difficulté, que lui-même de sa propre volonté, il s'est créé de toutes pièces; sorte de roche Tarpéenne, du sommet de laquelle se brise tous ses efforts, en réduisant ses forces à l'impuissance, c'est : l'ESPACE et l'ÉTENDUE.

On a voulu faire beaucoup dans l'espoir de récolter de même; des chiffres mirifiques ont été couchés sur le papier, et c'est sur des bases aussi fragiles, que l'on a étayé tout un système de brillantes espérances; combien ont été déçues! Quelle belle expérience il reste à faire, malgré toutes celles qui ont été déjà faites en viticulture; celle

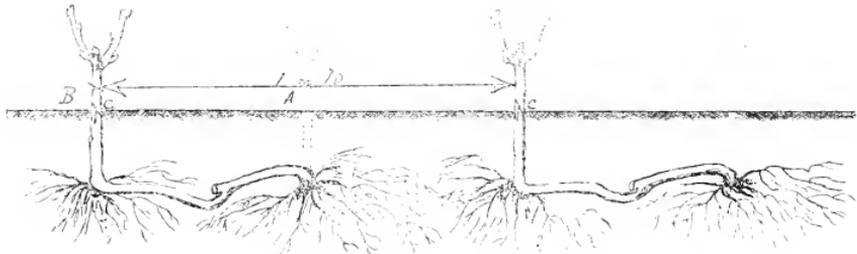


Fig. 45. — Applications du provignage aux vignes greffées.

d'établir d'une manière indéniable, qu'à conditions égales de variétés, de sol et de climat, la possibilité existe de doubler les récoltes, en doublant les fumures.

Un viticulteur peut bien dire : je récolte 2,000 hectolitres, cela représente en effet, une valeur assez ronde, mais n'établit pas l'importance de ses bénéfices, pas plus que cela prouve qu'il ne soit pas en perte; s'il pouvait dire : je récolte ces 2,000 hectolitres, sur une surface de 20 hectares, avec des frais généraux, s'élevant à 1,000 ou 1,100 fr. pour chacun d'eux, voici qui établirait mieux l'importance de ses profits; car, il y aurait en effet beaucoup plus d'avantages dans ce dernier cas, que si ces 2,000 hectolitres étaient récoltés sur une surface de 40 hectares, avec 500 à 600 fr. de frais généraux; tenant compte de la valeur et intérêts du capital foncier engagé, étant alors d'une importance moitié moins grande, de la réduction des frais de main-d'œuvre, etc.

POUVOIR et SAVOIR FUMER, conformément à la fécondité naturelle et à la composition du sol sur lequel l'on doit opérer, tel est l'unique mais complexe secret, dont il importe de connaître et de pratiquer les principes, dans la viticulture moderne pour qu'elle devienne rémunératrice. Mais, je m'aperçois que je me suis singulièrement éloigné de mon sujet, excusez-moi, je m'empressé d'y revenir.

Le supplément de main-d'œuvre auquel entraîne le provignage, ne résulte que de l'opération elle-même et la nécessité d'exécuter un second tracé sur le terrain pour que la plantation soit régulière; nous pouvons l'évaluer à 150 fr. l'hectare; l'on voit que si ce travail nous donne chaque année un supplément de récolte que nous avons évalué à 320 fr., ces frais sont largement compensés.

La figure 45 donne assez fidèlement la méthode à suivre pour le provignage. La première plantation a été faite en A; l'année suivante où un an après, le porte-greffe a été provigné en B et greffé en C en avril. A, point de la première plantation, se trouve alors le milieu du rang, c'est ce qui permettra d'appliquer plus économiquement les fumures, soit en fumant toute la surface, soit en creusant un sillon à la charrue au milieu du rang dans lequel elles sont placées. On pourrait objecter qu'en suivant ce dernier système, on détériore les jeunes racines; en creusant un trou au pied de la vigne pour y placer les fumures, celles-là ne se trouvent-elles pas également endommagées; mais j'ajoute que des deux méthodes, soit en fumant sur toute la surface, soit au milieu, c'est à la première que je donne la préférence. Inutile d'ajouter que les fumures, dans ce cas, devront être enfouies par un labour plus profond que tous ceux qui le suivront.

HILAIRE VRAY fils,

Contre-maître au domaine viticole de la Coulerette (Var).

## RÉCOLTES ET CULTURES DANS LE SUD-OUEST

Auriac (Haute-Garonne), le 20 août.

Un chiffre, même approximatif, ne peut être donné sur le rendement des céréales. L'hésitation, l'incertitude permises, il y a quelques jours, par le fait du retard très sensible de la maturation amené par les conditions météoriques et autres traversées par le froment, est toujours là, fait très dommageable dans nos régions.

L'hectare avait donné, le plus souvent, un poids de gerbes inférieur à la mesure ordinaire; cette première indication est contredite cà et là par un chiffre en grain contraire; les battages effectués donnent ce premier avis. Malgré cela l'ensemble n'apportera qu'une médiocre satisfaction aux cultivateurs: les demi-foitures seront en plus grand nombre que les fortunes.

Le chroniqueur agricole cherche à être exact, à donner une valeur à sa note, bien vite il s'aperçoit du peu d'étendue de son rayon visuel.

Dans le bassin sous-pyrénéen, paraissant soumis à des conditions de sol et de climat assez uniformes, combien ne faudrait-il pas de sémaphores pour avoir une appréciation d'ensemble. Quelle difficulté pour réunir des observateurs ayant même flair, même finesse, pénétration de vues, dont les dires pussent être additionnés.

Une déception de la dernière heure à laquelle les cultivateurs ne s'attendaient guère leur arrive par les avaries que les orages de ces jours passés ont fait éprouver aux gerbes encore dans les champs, quoique amoncelées en petits tas, en dizains, suivant l'usage du pays; la tourmente les a lancées au loin, dispersées, quelques-unes à plus de cent mètres du point où elles étaient réunies, franchissant haies, fossés, chemins. Ces dispersions ont eu lieu sous le coup d'une pluie que son abondance et la violence de la tempête transformaient en cataracte.

Les gerbières ont été elles-mêmes ou pénétrées; d'où perte de la qualité, frais de main-d'œuvre accrus.

Le blé était coupé, le maïs restait; il montre ses feuilles, hier si belles, lacérées et réduites en lanières; l'épi apparaissait à peine, meurtri, va être dévoré par l'*Uredo maidis*.

La désolation est plus grande, le désastre plus navrant dans ces vignes, créées avec tant d'efforts: ici, ce n'est plus l'espérance d'une année qui disparaît, ce

sera en plus d'un quartier, une reconstitution à tenter. Ici, le précieux arbuste a perdu feuilles et fruits, il étale ses pampres déchirés, lacérés, au sommet desquels il se hâte d'étaler de fraîches feuilles comme pour cacher ses blessures; ailleurs, les pampres ont disparu, comme après la taille, enlevant au vigneron toute hésitation pour l'opportunité d'une taille immédiate.

Que va-t-il advenir de tant de vignes greffées!

La grêle et la tourmente agissaient de concert : des arbres séculaires, des chênes ont été arrachés, déracinés au milieu de massifs d'arbres plus jeunes, que l'ouragan semble avoir dédaignés. On en rencontre, coupés à deux mètres du sol; comment expliquer ce phénomène? Aucune blessure, aucune avarie n'explique cette anormale section. Le bouquet de l'arbre pris par le tourbillon aurait-il imprimé une torsion à cette tige, ayant 0 m. 40 de diamètre et l'aurait brisée à l'endroit où il ne pouvait vaincre la résistance du tronc.

Plusieurs routes ont été fermées à la circulation pendant une journée, tant ces débris encombraient la voie; les platanes, les peupliers carolins à larges feuilles ont le plus souffert, branches et feuilles ont disparu, c'est un hiver anticipé.

Il est peu utile de parler des arbres fruitiers, des jardins potagers, tout est à refaire.

DEPUY-MONTBRUN.

## L'ÂGE DES OISEAUX DE BASSE-COUR

M. Roullier-Arnoult, l'aviculteur bien connu de Gambais (Seine-et-Oise), a imaginé un appareil très simple pour marquer les oiseaux de basse-cour, en indiquant leur âge.

Cet appareil consiste (fig. 46) en quatre cachets tatoueurs à pointes

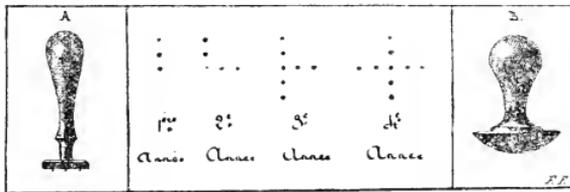


Fig. 46. — Tatoueur du système Roullier-Arnoult.

d'acier, destinés à imprimer une marque différente, suivant l'âge des oiseaux sur leurs pattes. Ces marques sont indiquées sur le dessin.

Une demi-minute à peine suffit pour marquer un oiseau sans souffrance pour lui. Par cette méthode, non seulement on connaît l'âge des oiseaux, mais, encore la marque ne pouvant disparaître, sert à les reconnaître partout où ils se trouvent. Elle remplace avantageusement toutes les sortes de bagues connues jusqu'à ce jour.

Ce système peut s'appliquer non seulement aux poules, mais aux oies, dindons, canards, faisans, etc.

G. GAUDOT.

## DEUX INSECTES SUR L'OSIER

Les oseraies de la vallée de la Garonne, de l'embouchure de la Basane à celle du Lisos, sont attaquées depuis trois ou quatre ans par deux insectes qui causent les plus préjudiciables dégâts.

Chaque année les zones attaquées s'étendent davantage et cette extension très rapide est inquiétante, d'autant plus que ces insectes n'attaquent pas habituellement l'osier et n'ont pas encore été cités pour cela.

Le premier est un charançon, le Rynchite coupe-bourgeons (*Rynchites*

*Salici*), il paraît au printemps quand les pousses de vime ont 0 m. 10 à 0 m. 15 de long (avril-mai), il attaque avec son rostre pointu l'extrémité herbacée des tigelles à 0 m. 05 environ du sommet. Par petits coup secs il enfonce son rostre dans les tissus qu'il perfore circulairement de trous serrés pénétrant jusqu'à la moëlle. L'extrémité supérieure séparée du reste de la tige flétrit se dessèche et tombe.

Toutes les tigelles des oseraies attaquées sont ainsi écimées.

La longueur du brin d'osier et l'absence de ramilles sont des qualités importantes.

Cet écimage inopportun détermine le développement de bourgeons axillaires ; au lieu d'une tige longue bien droite de trois à quatre mètres on n'a qu'une branche de 10 à 15 centimètres portant quatre ou cinq ramilles de un mètre à peine et sans valeur marchande.

Avec les mœurs de cet insecte la lutte est difficile.

Les insecticides les plus énergiques en pulvérisation ne l'ont pas arrêté. On a obtenu quelque résultat en le chassant dès le premier jour où on le voit matin et soir, à l'entonnoir. C'est le meilleur palliatif ; encore est-il difficile en pratique, au moindre bruit suspect l'insecte se laissant choir sur la souche où il trouve un facile abri.

Malgré tout on obtiendrait par ce moyen quelque résultat ; mais il faudrait une action d'ensemble, un seul propriétaire négligent pouvant faire de son champ un foyer d'infection suffisant pour rendre inutile le travail des plus soigneux.

Le second insecte est l'*Altise*. Il causait bien quelques dégâts trop localisés pour attirer l'attention, mais en 1895 et cette année il ravage des champs entiers. Il vient en huit jours de dévorer plus de 15 hectares (juillet-août) en parcelles distinctes quelquefois assez éloignées les unes des autres qu'il a envahies successivement. A la place des feuilles il ne reste après lui que les dentelles des nervures desséchées, comme brûlées par le feu. Pas une tige, pas une feuille verte ! Les insectes sont par dizaines sur une même feuille ; en deux jours trois hectares sont *effeuillés*.

Le préjudice qu'ils causent est énorme.

La peau se ride et se resserre sur les tiges, si elles ne sont pas cassantes et inutilisables, il est impossible de les préparer convenablement et elles sont presque sans valeur, les pieds d'osier restent très fatigués pour la récolte suivante.

Songer à exterminer l'insecte paraît impossible.

Il vit en effet aussi bien sur les saules en têtard très nombreux au bord des fossés ; il y trouve un aliment qu'il paraît préférer à la vigne qu'il néglige à son passage. Les feuilles de l'osier sont-elles plus tendres ?

On en attrape beaucoup avec l'entonnoir à altises.

En faisant des abris artificiels avec des pailles de maïs disposées en faisceau, on en prendra beaucoup à l'automne. Mais contre lui les liquides insecticides ont réussi, et employés en pulvérisation soignée, ils sont un préservatif précieusement efficace. Employés même quand l'insecte est déjà dans un champ, ils l'en chassent.

Les quatre formules suivantes m'ont donné les meilleurs résultats. Ce sont les plus économiques et les plus faciles à préparer :

N° 1. — Sulfocarbonate de potassium, 1 kilog. par hectolitre d'eau; pétrole, 1 litre.

N° 2. — Arseniate de soude, 100 grammes par hectolitre d'eau; savon noir, 500 grammes; pétrole, 1 litre.

N° 3. — Vert de Scheele, 240 grammes; farine, 500 grammes; pétrole, 1 litre.

N° 4. — Pourpre de Paris, 150 grammes; farine, 500 grammes; pétrole, 1 litre.<sup>1</sup>

J'ai pulvérisé environ 3 à 4 hectolitres par hectare.

Les parcelles ainsi traitées sont absolument indemnes et les insectes ne s'y sont pas arrêtés.

Les oseraies situées sur les bords immédiats des rivières ou des ruisseaux intéressés par des crues hivernales n'ont été attaquées ni par le charançon écimeur ni par les altises; cette submersion naturelle a eu en effet une action heureuse en détruisant les nymphes dans le sol.

Il en serait indubitablement de même de la submersion artificielle, ainsi que de façons répétées l'hiver.

Ces moyens ne sont peut-être pas suffisamment radicaux; mais par une lutte assidue, pourrions-nous peut-être arriver à nous débarrasser de ces deux terribles parasites.

RACHEL SÉVERIN,

Propriétaire à Fonlet, La Reole (Gironde).

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

Par arrêté en date du 7 août, ont été nommés chevaliers du Mérite agricole :

MM. MAILLIARD (Jean-Victor), conducteur des ponts et chaussées de la Ville de Paris, à Pierrelaye (Seine-et-Oise); collaboration à de nombreux travaux d'utilisation agricole des eaux d'égout.

MAIROT (Alfred-Philomène), agriculteur à Ouaménié (Nouvelle-Calédonie); création d'une caféerie modèle. Plusieurs récompenses dans les concours agricoles.

MARGUIN (Claude-Marie-Victor), instituteur à Echalon (Ain); conférences théoriques et pratiques. Nombreuses récompenses pour son enseignement agricole; 30 ans de services.

MARION, professeur à la faculté des sciences de Marseille, directeur de la Station zoologique d'Endoum. Chevalier de la Légion d'honneur.

MARTINE (Gaston-Georges), industriel à Lille (Nord); études et travaux spéciaux sur les industries agricoles. Services rendus à l'industrie sucrière et à la distillerie agricole.

MARTINON, agriculteur, maire d'Anghiers (Vienne); défrichement et mise en cultures de terrains improductifs; 30 ans de pratique agricole.

MARTROU (Casimir-Jean-Baptiste-Eugène), propriétaire-viticulteur à la Palme (Aude); application et propagation des meilleurs procédés de culture; 20 ans de pratique agricole.

MARTY (Alphonse-Edouard-Guillaume), propriétaire-viticulteur à Embres et Castelmaure (Aude); a contribué par de nombreuses expériences à la reconstitution du vignoble dans sa région; 30 ans de pratique agricole.

MATGÉ (Auguste), agriculteur à Blaye, près Carmaux (Tarn); services rendus à l'agriculture de sa région. Nombreuses conférences sur le traitement de la vigne.

MAUNIER (Marius), horticulteur à l'Estaque-Marseille (Bouches-du-Rhône); récompense de la Société d'horticulture et de botanique de Marseille.

MÉLÉ (Jean-de-Dieu), industriel à Alger (Algérie); services rendus à l'industrie de la distillation. 9 médailles d'or dans diverses expositions; 18 ans de pratique.

MENGIN (Charles-Claire-Ferdinand), inspecteur des forêts à Grenoble (Isère); 32 ans de services.

MENANTEAU (Félix), fabricant d'instruments agricoles à Vallèches (Vienne); importants perfectionnements dans la fabrication des instruments agricoles. Nombreux premiers prix; 20 ans de pratique.

DE MEUR, chef du cabinet du Ministre de l'agriculture. Titres exceptionnels.

MEURET, propriétaire, conseiller général, maire de Montpezat (Tarn-et-Garonne); plusieurs premiers prix dans les concours. Diverses récompenses pour ses vins.

MÉYAL-AUGIER (Antoine), agriculteur à Saint-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme); lauréat de la prime d'honneur de la petite culture. Plusieurs récompenses dans les expositions vinicoles.

MILLIAU, directeur du laboratoire d'essais techniques à Marseille; importants travaux sur les corps gras.

MINVILLE (Jean-Edouard), propriétaire à Gradignan (Gironde); a donné l'exemple de la reconstitution des vignobles dans la région. Lauréat de la Société d'agriculture de la Gironde.

MOHAMED BEN ALI BOU KHÉDIR, khalif des Oulad-Nedjom (Métellit), à Sfax (Tunisie); a largement contribué à la réussite des plantations dans les terres Stalines. Services rendus aux Européens, dans sa région.

MONDIN (Louis), propriétaire-agriculteur, ancien maire à Villeloin-Coulangé (Indre-et-Loire); président-fondateur du Syndicat agricole de Montrésor. A fortement contribué au développement de l'enseignement agricole dans les écoles de sa région; 24 ans de pratique agricole.

1. Formules de Ryley

**MOBEL** (Antoine-Louis, horticulteur à Lyon (Rhône) : trésorier de l'Association horticole lyonnaise. Publiiste horticole. Nombreuses récompenses.

**MORTIER** (Camille), horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes) : nombreuses récompenses dans les expositions ; 25 ans de pratique horticole.

**MUGEOL** (Joseph), piqueur de 1<sup>re</sup> classe de la voirie municipale à Saïçon (Cochinchine) : nombreuses récompenses pour l'élevage des animaux de la race chevaline ; 35 ans de services.

**MOUJIN** (Jean), cultivateur et fermier à Sainte-Alyre, commune de Puy-Guillaume (Puy-de-Dôme) : nombreuses récompenses pour ses animaux des races bovine et porcine ; plus de 60 ans de pratique agricole.

**MUNIER** (Jules-Joseph-Emile), à Epinal (Vosges) : secrétaire-général de la Société d'horticulture et de viticulture des Vosges.

**MUR** (Pierre-Henri), propriétaire-cultivateur à Sainte-Cécile-du-Cayron (Tarn) : application et propagation des meilleures méthodes de culture ; 25 ans de pratique agricole.

**NIAY** (César-Ernest-Henri), agriculteur et fabricant de sucre, maire de Séry-les-Mézières (Aisne) : services rendus à l'industrie sucrière ; 42 ans de pratique.

**OFFEL DE VILLANCOURT** (Marie-Stéphane-Gustave), inspecteur des forêts à Besançon (Doubs) ; 33 ans de services.

**PALLU DE LA BARRIÈRE** (Henri-Etienne-Charles), publiciste agricole à Paris ; nombreux articles sur les questions agricoles.

**PANDIN DE LISSOUDIÈRE** (Henri), propriétaire-viticulteur à Fléac (Charente-Inférieure) : secrétaire du Comice agricole de Saintes. Plusieurs récompenses, dont une médaille d'or, dans différents concours ; 20 ans de pratique agricole.

**PASQUIER** (Pierre), régisseur à Lussac (Charente-Inférieure) : reconstitution de vignobles. Plusieurs récompenses pour l'élevage ; 31 ans de pratique agricole.

**PASSÉ** (Eugène), chimiste, fabricant d'engrais à Paris ; 30 ans de pratique.

**PASTRE** (César), médecin-vétérinaire à Hérépian (Hérault) : services rendus à l'élevage de la région. Reconstitution de vignobles ; 20 ans de services.

**PEBERNAD DE LANGAULTIER** (Marcellin-Jean-Marie-Jules-Alexis-Joseph), sous-préfet de Doullens (Somme) : services rendus à l'agriculture et à l'élevage dans diverses régions.

**PERREIN** (Georges), industriel et propriétaire-viticulteur à la Réole (Gironde) ; vice-président de la Société hippique de la Réole. Reconstitution de vignobles. Plusieurs récompenses dans divers comices et expositions.

**PERRIER** (Joseph-Joachim-Bienvenu), sériculteur à Oraison (Basses-Alpes) : services rendus à la sériculture de la région.

**PEYBAT** (Pierre), constructeur d'instruments agricoles à Nexon (Haute-Vienne) : nombreux premiers prix ; 25 ans de pratique agricole.

**PEYRE** (Louis), propriétaire-cultivateur à Galbois, commune mixte des Maadid (Algérie) ; membre du Syndicat agricole de Sétif. Création de vignobles. Perfectionnements apportés dans l'outillage viticole ; 20 ans de pratique viticole.

**DE PEYTES DE MONTCABRIÉ** (Fortuné-Marie-Gabriel-Gustave), directeur des postes et télégraphes à Tarbes (Hautes-Pyrénées) : construction de la ligne télégraphique du lac de Caillaouas.

**PIGNON** (Antonin), agriculteur-éleveur à Vantebis (Deux-Sèvres) : plusieurs récompenses dans les concours départementaux et comices ; 30 ans de pratique agricole.

**PILLAUD** (Charles), propriétaire-agriculteur à Chantonnay (Vendée) : donne l'exemple des bonnes méthodes de culture. Services rendus en qualité de secrétaire du comice agricole. Plus de 25 ans de pratique agricole.

**PILTER** (John), propriétaire-agriculteur à Ksar-Tyr (Tunisie) : création d'un important domaine comprenant un vignoble de 100 hectares et 700 hectares de cultures diverses. Nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions.

**PLÉE** (Pierre-Henri), chef du service des renseignements de la division d'occupation de Tunisie : auteur des projets de création de plusieurs villages indigènes. Mise en valeur de puits artésiens. Services rendus à l'agriculture dans le Sud-Tunisien.

**POBÉGUIN** (Charles-Henri-Olivier), administrateur colonial (Côte-d'Ivoire) : nombreuses plantations. Etudes sur la flore et sur les plantes maraîchères, industrielles et commerciales du Congo français et de la Côte-d'Ivoire.

**POITIERS** (Léon-Alexandre) : cultivateur à Soulières (Deux-Sèvres) : défrichement de terres improductives. Création de vignobles ; 23 ans de pratique agricole.

**POYARD** (Eugène-Albert) : rédacteur au Ministère de l'agriculture ; 16 ans de services. Secrétaire d'importantes commissions, notamment de la commission internationale pour la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, du crédit agricole, des distilleries agricoles, etc.

**QUENNESSON** (Edouard), jardinier-chef de l'asile d'aliénés de Bailleul (Nord) : plusieurs médailles d'or et d'argent et membre du jury dans divers concours horticoles. A contribué, par de nombreuses conférences, au développement de l'enseignement agricole dans la région.

**RAOULX** (Victor-Louis), président de la Chambre de commerce de Tahiti, à Papeete : membre du comité d'agriculture industriel et commercial. Plusieurs récompenses, dont 2 médailles d'or à l'exposition de Bordeaux. Services rendus depuis plus de 25 ans pour le développement des intérêts français en Océanie.

**RAPILLY** (Jacques-Emile), sous-préfet de Trévoux (Ain) : services rendus à l'agriculture dans diverses régions.

**RAYNAUD** (Antoine-Prosper), propriétaire, maire de Carlipa (Aude) : a donné l'exemple de la reconstitution des vignobles dans sa région. Plusieurs récompenses ; plus de 40 ans de pratique agricole.

**RAZOULS** (Alexandre), propriétaire-viticulteur à Bizanais (Aude) : a maintenu intact et dirige avec succès un important vignoble ; 25 ans de pratique agricole.

**RELIAUD** (Pierre), propriétaire-agriculteur à Sidi-bel-Abbès (Algérie) : membre du comice agricole. Mise en rapport de terrains incultes ; 20 ans de pratique agricole.

**RENAUD** (Anatole-Vincent), cultivateur, maire de la Poterie-au-Perche (Orne) : président du Comice agricole de Tourouvre ; 20 ans de pratique agricole.

RENAUD (Maurice), directeur des travaux publics de l'Annam et du Tonkin : études sur les travaux d'irrigation. Améliorations agricoles au Tonkin : 20 ans de services.

RIVEL (Ferdinand), régisseur, maire de Juvignac (Hérault) : reconstitution d'importants vignobles. Diverses récompenses pour sélection de la race du Larzac : 32 ans de pratique agricole.

REYNERS, conducteur de ponts et chaussées à Neufchâteau (Vosges) : travaux d'hydraulique agricole : 30 ans de services.

RIGAL (Jean-Auguste), fermier à Gézens (Cantal) : arbitre expert. Importantes améliorations foncières. Travaux de drainage. Assainissement de prairies marécageuses. Création de pâturages : plus de 20 ans de pratique agricole.

RIVEL, professeur à l'Institut national agronomique : 30 ans de services.

ROBERT (Georges), commis d'ordre au Ministère de l'Agriculture : 18 ans de services.

ROULET (Jean-Baptiste), horticulteur à Aubry-le-Ponthon (Orne) : plus de 40 médailles dans divers concours et expositions : 40 années de pratique horticole.

ROGÉ (Charles-Henri), régisseur à Ribemont (Aisne) : a dirigé d'importantes exploitations agricoles dont les produits ont obtenu de nombreux prix dans les concours en France et à l'étranger : 30 ans de pratique agricole.

RONDEPIERRE (Joseph), vétérinaire à Dompierre (Allier) : 42 ans d'exercices.

ROUSSEL, sous-ingénieur des ponts et chaussées (hydraulique agricole) à Stenay (Meuse) : 44 ans de services.

ROYER (Jean-Baptiste-Louis-Charles-Joseph), inspecteur des forêts à Commercy (Meuse) : 34 ans de services.

SABATIER (Jean-Raymond), contrôleur des contributions directes à Bordeaux (Gironde) : participation aux travaux de l'évaluation du revenu foncier des propriétés non bâties, dans le département de la Gironde.

SAUSSINE (Gustave-Etienne-Jules), professeur au lycée de la Martinique à Saint-Pierre : publications agricoles. Etudes spéciales sur la maladie de la canne à sucre et la fermentation des alcools.

SAVOYE (Jean-Marie-Paul), consul de France à Tripoli de Syrie : a contribué dans une large mesure au succès des recherches et à la réalisation des achats de chevaux effectués par une mission militaire française.

SCHMIT (Henri), chef de bureau au Ministère de l'Instruction publique (direction de l'enseignement primaire) : services spéciaux rendus à l'enseignement agricole : 17 ans de services.

SEBARD (Flavien), inspecteur des forêts à Rodez (Aveyron) : 28 ans de services.

SENTILHES (Jean-Charles), ingénieur des ponts et chaussées à Bordeaux (Gironde) : directeur de l'établissement de pisciculture de Floodés.

SIAUD (Auguste-Joseph-Galixte), sériciculteur et fabricant d'engrais, maire d'Oraison (Basses-Alpes) : importantes plantations d'arbres fruitiers et de vignes américaines. Services rendus à la petite culture de sa région.

SILVA (Gabriel-Georges), propriétaire à Bayonne (Basses-Pyrénées) : expériences nombreuses d'engrais et de sélection de semences : 30 ans de pratique agricole.

SIRIEUX (Pierre), agriculteur, maire de Chamberet (Corrèze) : vice-président du Comice agricole du canton de Treignac. Création de prairies. Reboisement de terrains incultes. Membre du jury dans divers concours : 18 ans de pratique agricole.

SKAWINSKI (Théophile), régisseur de Château-Lanzac à Bégadan (Gironde) : reconstitution de vignobles. Expériences pour le traitement des maladies cryptogamiques : 38 ans de pratique agricole.

SOLIER (Gustave-Joseph), propriétaire-viticulteur à Sigean (Aude) : expériences utiles pour la reconstitution des vignobles. Administrateur du Syndicat agricole de Narbonne : 25 ans de pratique agricole.

SOULIGOUX (Antoine-Victor), viticulteur, ancien maire de Brassac-les-Mines (l'uy-de-Dôme) : services rendus à la viticulture par l'introduction dans la région des meilleures méthodes de traitement de la vigne.

TANVIRAY, directeur de l'École pratique d'agriculture de Paraclet (Somme) : 17 ans de services. Ancien professeur départemental d'agriculture. Chevalier de la Légion d'honneur.

THIBAUD (Joseph), architecte paysagiste à Tassin-la-Demi-Lune (Rhône). Nombreuses et hautes récompenses. Grand prix d'honneur à l'exposition de Bordeaux (1895) : 18 ans de pratique horticole.

THOMAS (Hippolyte), contrôleur principal des mines, chef des travaux graphiques de la carte géologique détaillée de la France : 39 ans de services.

TRONET (Eugène), brigadier-chef au dépôt d'étalons de Besançon : 26 ans de services.

VALLÉE (Georges-François-Edmond), sous-préfet de Bar-sur-Aube) : services rendus à l'agriculture.

VAUDREY (Justin-François), horticulteur à Mirecourt (Vosges) : secrétaire du Comice de Mirecourt. Président de la Société d'horticulture. Lauréat de la prime d'honneur de l'arboriculture (1888). Nombreux premiers prix et médailles d'or : 40 ans de pratique horticole.

VERMANDÉ (Auguste), jardinier à Gérardmer (Vosges) : plusieurs récompenses pour fruits et culture maraîchère : 45 ans de pratique horticole.

VIDALENC (Antoine), propriétaire à Pierrefort (Cantal) : secrétaire du Comice agricole de Pierrefort. Expert agricole. Services rendus aux agriculteurs de la région : 20 ans de pratique agricole.

VIELLA-ABADIE (Jean-Jacques), vétérinaire à Ancizan (Hautes-Pyrénées) : 57 ans d'exercice.

VINCENOT (Marie-Joseph-Alfred), inspecteur des forêts à Nancy (Meurthe-et-Moselle) : 33 ans de services.

VIVIER (Emile), instituteur à Saint-Lambert et le Mont-de-Jeux (Ardennes) : nombreuses récompenses pour son enseignement agricole : 28 ans de services.

VOLMERANGE (François-Paul-Marcel), inspecteur adjoint des forêts. Rédacteur au Ministère de l'Agriculture : 15 ans de services.

VOUYOUX (Pierre), régisseur à Azat-le-Ris (Haute-Vienne) : nombreuses récompenses, dont un prix d'honneur dans les concours agricoles et hippiques : 32 ans de pratique horticole.

## COURRIER DU NORD-EST

Nous avons attendu, pour mieux vous renseigner, que des battages soient exécutés sur une grande échelle. En Lorraine, on a lieu de se féliciter du rendement des blés, les progrès qu'ont faits cette année nos cultivateurs méritent d'être signalés. Il n'y a pas longtemps que dans les bonnes fermes, la moyenne de la récolte des blés était de 18 à 19 hectolitres à l'hectare, aujourd'hui elle dépasse 22 et nous pouvons affirmer que l'année prochaine le rendement sera encore supérieur. Les avoines n'ont pas donné ce que l'on espérait, le manque d'eau a influé sur leur végétation, la paille est courte et cette récolte donnera peu de satisfaction. Les houblons sont pour ainsi dire manqués cette année, la feuille est tombée, l'entrefeuille ne s'est pas développée, c'est une grosse perte pour notre région. Les pommes de terre et les betteraves demandent de l'eau pour se développer, il est encore temps si septembre est pluvieux, malgré cela cette récolte fera encore bonne figure dans nos terres sablonneuses.

La vigne est la récolte la mieux réussie, la feuille reste du plus beau vert, les grappes nombreuses, la température lui est tout à fait favorable, nous n'avons plus à craindre que les orages; s'il n'arrive rien, le rendement sera considérable et la qualité du vin exceptionnelle.

A. BRONSVICK.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 19 août :

|                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 12 au 19 août..... | 16°.21                                           |
| Hauteur moyenne de pluie tombée.....                | 1 <sup>mm</sup> .75                              |
| Température moyenne du sol.....                     | 19°.67 à 0 m. 10 de profondeur; 19°.14 à 0 m. 20 |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 13. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                    | kil.        |        |        | kil.         |        |        | kil.        |        |        |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 2,125       | 1,425  | 1,500  | 2,145        | 1,562  | 1,700  | 2,442       | 1,762  | 1,350  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 3,475       | 1,625  | 1,275  | 3,784        | 2,150  | 1,306  | 3,861       | 1,725  | 0,982  |
| Produits en poids à l'hectare...   | 21,250      | 14,250 | 15,000 | 21,450       | 15,620 | 17,000 | 24,420      | 17,620 | 13,500 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 2,907       | 2,114  | 2,244  | 2,829        | 2,181  | 2,718  | 3,362       | 2,427  | 2,054  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 6°85        | 7°35   | 7°50   | 6°60         | 6°80   | 8°00   | 6°80        | 6°70   | 7°60   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.40       | 15.62  | 15.75  | 13.88        | 14.70  | 16.83  | 14.50       | 14.50  | 16.02  |
| Quotient de pureté.....            | 86.10       | 87.02  | 86.26  | 85.73        | 87.10  | 86.63  | 87.07       | 87.50  | 86.65  |

*Champ n° 4.* — Le poids des racines au mètre carré est de 1 kil. 412; celui des feuilles, 1 kil. 381; la densité du jus à 15°, 7.05; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.83; le quotient de pureté, 86.22; le rendement en poids à l'hectare, 14,120 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 1,989 kilog.

*Situation au 19 août.* — Reste toujours à peu près dans les mêmes conditions. La progression des racines pendant la dernière huitaine a été peu élevée; elle n'est pour la moyenne des quatre champs d'expériences que de 152 grammes au mètre carré. Les feuilles n'ont plus diminué; au contraire, elles ont augmenté de 250 grammes au mètre carré. La densité a baissé de 0°.48. Le sucre pour 100 du jus a diminué de 16.40 à 15.86, soit de 0.54 pour 100. La baisse de la densité et de la richesse en sucre, correspondant à une augmentation du poids des feuilles, indique qu'il y a eu une petite reprise dans la végétation. La pluie fait toujours défaut.

FL. DESPREZ.

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(29 AOUT 1896)

## I. — Situation générale.

La plupart des marchés n'ont présenté qu'une activité assez restreinte durant cette semaine. Néanmoins, pour le plus grand nombre des produits, et surtout pour ceux des cultures industrielles, alcool et sucre, exception faite du bétail, on constate plus de fermeté dans les cours.

## II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-OUEST.**

|                           | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|---------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                           | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Lisieux.....    | 18.10 | »       | »     | 14.50  |
| — Falaise.....            | 16.70 | 9.50    | 15.00 | 14.00  |
| — Lisieux.....            | 17.50 | 10.50   | 15.00 | 17.00  |
| C.-du-Nord. Buzan.....    | 13.75 | »       | 13.25 | 12.75  |
| — Lannion.....            | 16.25 | »       | 12.25 | 13.25  |
| Finistère. Quimperlé..... | 16.50 | 11.00   | 12.25 | 12.25  |
| — Morlaix.....            | 16.60 | 10.00   | 12.25 | 12.25  |
| Ille-et-Vil. Rennes.....  | 16.35 | »       | 12.50 | 12.25  |
| — Redon.....              | 16.00 | 10.00   | »     | 13.00  |
| Manche. Cherbourg.....    | 18.85 | »       | 14.40 | 14.50  |
| — Saint-Lô.....           | 17.50 | »       | 16.00 | 16.25  |
| Mayenne. Laval.....       | 16.25 | »       | 13.00 | 12.50  |
| — Evron.....              | 16.85 | »       | 14.75 | 14.25  |
| Morbihan. Lorient.....    | 16.00 | 9.00    | »     | 13.00  |
| — Ploemel.....            | 15.75 | 8.75    | »     | 13.50  |
| Orne. Alençon.....        | 16.50 | 11.60   | 13.25 | 15.00  |
| — Vimoutiers.....         | 17.00 | »       | 16.00 | 18.50  |
| Sarthe. Le Mans.....      | 16.85 | 9.25    | 13.10 | 15.10  |
| Prix moyens.....          | 16.73 | 9.89    | 13.88 | 14.11  |

2<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD.**

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Laon.....            | 17.50 | 10.00 | 14.50 | 14.50 |
| — La Fère.....              | 17.50 | 9.25  | »     | 14.50 |
| — Chauny.....               | 17.50 | 9.25  | 14.50 | 14.50 |
| Eure. Evreux.....           | 17.20 | 10.25 | »     | 14.00 |
| — Le Neubourg.....          | 17.50 | »     | »     | 15.00 |
| — Damville.....             | 19.00 | 10.00 | »     | 15.00 |
| Eure-et-L. Chartres.....    | 17.25 | 9.25  | 13.50 | 14.00 |
| — Anneau.....               | 17.15 | »     | 13.50 | 14.25 |
| — Châteaudun.....           | 17.00 | »     | 13.75 | 14.15 |
| Nord. Cambrai.....          | 17.75 | 10.00 | »     | 16.00 |
| — Lille.....                | 18.00 | 11.50 | »     | 15.00 |
| — Valenciennes.....         | 17.50 | »     | 15.00 | 15.50 |
| Oise. Beauvais.....         | 17.50 | 11.50 | 16.65 | 17.50 |
| — Clermont.....             | 17.75 | 10.50 | 16.00 | 13.50 |
| — Compiègne.....            | 17.25 | 9.50  | 14.00 | 14.00 |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 18.25 | »     | 15.75 | 15.25 |
| — Doullens.....             | 17.70 | 11.00 | 14.20 | 14.00 |
| Seine. Paris.....           | 18.35 | 10.50 | 15.50 | 16.40 |
| S.-et-Marne. Meaux.....     | 17.75 | 9.25  | »     | 14.75 |
| — Montoreau.....            | 17.90 | 10.00 | »     | 14.60 |
| — Provins.....              | 18.00 | »     | »     | 14.75 |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 17.70 | 9.75  | 15.50 | 15.85 |
| — Etampes.....              | 17.50 | »     | »     | 14.25 |
| — Mantes.....               | 17.90 | 10.00 | 15.50 | 15.75 |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 17.85 | 10.50 | 15.00 | 19.20 |
| — Neufchâtel.....           | 17.30 | 12.80 | 16.75 | 16.75 |
| — Doudeville.....           | 18.35 | 12.50 | 15.50 | 15.50 |
| Somme. Amiens.....          | 17.50 | 11.10 | 16.75 | 17.70 |
| — Roye.....                 | 17.25 | 9.75  | 13.50 | 14.50 |
| — Peronne.....              | 17.75 | 10.50 | 13.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....            | 17.68 | 10.36 | 14.34 | 15.14 |

3<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-EST.**

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....       | 17.35 | 10.50 | 15.25 | 16.50 |
| — Charleville.....         | 18.25 | 10.25 | 16.20 | 15.75 |
| Aube. Troyes.....          | 18.25 | 9.50  | 15.50 | 14.75 |
| — Bar-sur-Seine.....       | 17.75 | 9.25  | »     | 14.50 |
| — Nogent-s-Seine.....      | 17.75 | 10.50 | 15.25 | 14.75 |
| Marne. Châlons.....        | 18.00 | 10.00 | 15.00 | 15.00 |
| — Epernay.....             | 17.50 | 10.00 | 15.00 | 15.00 |
| — Reims.....               | 17.75 | 10.75 | 15.50 | 15.50 |
| H.-Marne. Langres.....     | 17.75 | »     | 14.50 | 14.50 |
| — Chaumont.....            | 18.50 | »     | »     | 14.50 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 18.75 | 11.00 | 15.50 | 17.00 |
| — Toul.....                | 18.25 | 10.00 | 14.50 | 15.00 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 18.00 | 10.50 | »     | 15.50 |
| — Verdun.....              | 18.50 | 10.50 | 15.00 | 15.00 |
| Hte-Saône. Gray.....       | 18.75 | »     | »     | 14.50 |
| Vosges. Mirecourt.....     | 18.00 | »     | »     | 13.75 |
| Prix moyens.....           | 18.07 | 10.23 | 15.20 | 15.12 |

4<sup>re</sup> RÉGION. — **OUEST.**

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême.....     | 17.95 | »     | »     | 13.75 |
| — Ruffec.....                | 17.25 | »     | 13.40 | 12.75 |
| Char.-Inf. Marans.....       | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 |
| Deux-Sevres. Niort.....      | 16.75 | 10.25 | 14.00 | 13.50 |
| — Parthenay.....             | 16.80 | 10.00 | 14.50 | 14.00 |
| I.-et-L. Châteaurenault..... | 17.00 | 9.20  | 14.00 | 13.25 |
| — Loches.....                | 16.85 | »     | »     | 12.25 |
| Loire-Inf. Nantes.....       | 17.30 | 10.25 | 15.50 | 14.30 |
| M.-et-Loire. Angers.....     | 17.15 | 11.25 | 15.00 | 14.40 |
| — Cholet.....                | 16.85 | 10.00 | 12.50 | 13.50 |
| Vendée. Luçon.....           | 16.70 | »     | 12.25 | 13.00 |
| — La Roche-s-Yon.....        | 17.10 | »     | »     | 14.00 |
| Vienne. Poitiers.....        | 18.25 | 9.50  | »     | 15.00 |
| Hte-Vienne. Limoges.....     | 17.75 | 10.00 | 11.90 | 15.00 |
| Prix moyens.....             | 17.16 | 10.06 | 13.56 | 13.65 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — **CENTRE.**

|                          | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|--------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                          | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. Moulins.....     | 18.40 | 11.75   | 15.25 | 15.75  |
| — St-Pourçain.....       | 18.65 | 10.50   | 14.75 | 15.40  |
| — La Palisse.....        | 18.75 | 10.60   | 17.00 | 17.50  |
| Cher. Bourges.....       | 18.30 | »       | 14.00 | 14.50  |
| — Sancerre.....          | 18.00 | 10.85   | 14.25 | 14.00  |
| — Vierzon.....           | 18.00 | 9.70    | »     | 13.75  |
| Creuse. Aubusson.....    | 17.85 | 9.75    | »     | 14.50  |
| Indre. Châteauroaix..... | 17.70 | 10.25   | 14.75 | 14.00  |
| — Issoudun.....          | 18.00 | 10.50   | 16.25 | 14.00  |
| — Valençay.....          | 17.00 | 9.50    | »     | 13.50  |
| Loiret. Orléans.....     | 17.30 | 9.75    | 13.50 | 14.20  |
| — Montargis.....         | 17.25 | 10.00   | »     | 15.00  |
| — Pithiviers.....        | 17.50 | 9.40    | 14.75 | 14.00  |
| L.-et-Cher. Blois.....   | 17.50 | 9.25    | 15.00 | 14.50  |
| — Vendôme.....           | 16.85 | 9.25    | 14.00 | 14.00  |
| Nievre. Nevers.....      | 18.25 | 11.00   | 15.50 | 16.80  |
| — La Charité.....        | 19.00 | »       | 15.00 | 15.00  |
| Yonne. Briennon.....     | 17.85 | 9.90    | 15.00 | 14.25  |
| — Sens.....              | 18.00 | 9.75    | »     | 15.25  |
| — St-Florentin.....      | 17.80 | 9.25    | »     | 15.70  |
| Prix moyens.....         | 17.89 | 10.02   | 14.92 | 14.78  |

6<sup>e</sup> RÉGION. — **EST.**

|                          |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....          | 18.00 | 11.75 | »     | 15.50 |
| Côte-d'Or. Dijon.....    | 18.00 | »     | 14.50 | 14.50 |
| — Auxonne.....           | 18.25 | 11.00 | 13.25 | 13.75 |
| Doubs. Besançon.....     | 18.25 | 11.50 | 15.00 | 13.75 |
| Isère. Bourgoin.....     | 18.00 | 10.25 | 14.50 | 14.50 |
| — La Tour-du-Pin.....    | 18.25 | 10.25 | 14.00 | 15.25 |
| Jura. Dôle.....          | 18.00 | »     | 13.25 | 13.25 |
| Loire. St-Etienne.....   | 19.60 | 12.60 | 14.15 | 15.75 |
| — Charlieu.....          | 18.85 | 11.50 | 15.50 | 16.75 |
| P.-de-Dôme. Riom.....    | 18.50 | 12.30 | 14.50 | 13.00 |
| Rhône. Lyon.....         | 19.00 | 10.60 | »     | 15.00 |
| — Belleville.....        | 18.75 | 10.75 | »     | 14.50 |
| Saône-et-L. Chalons..... | 17.75 | 12.50 | 14.50 | 17.50 |
| — Autun.....             | 18.50 | 11.50 | »     | 14.75 |
| Savoie. Chambéry.....    | 19.75 | 11.75 | »     | 17.75 |
| Hte-Savoie. Annecy.....  | 20.75 | »     | »     | 16.50 |
| Prix moyens.....         | 18.63 | 11.41 | 14.42 | 15.12 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — **SUD-OUEST.**

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.75 | 11.25 | »     | 14.50 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 17.25 | 11.50 | »     | 15.00 |
| Hte-Garonne. Toulonse..... | 18.75 | »     | 13.50 | 15.00 |
| Gers. Auch.....            | 19.00 | 12.25 | 17.00 | 16.00 |
| — Lectoure.....            | 19.25 | »     | 16.70 | 15.75 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 19.00 | »     | »     | 14.75 |
| — La Réole.....            | 18.50 | »     | »     | »     |
| Landes. Dax.....           | 18.30 | 14.25 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 19.20 | 12.00 | »     | 15.00 |
| — Narmande.....            | 17.50 | 11.75 | »     | 14.75 |
| B.-Pyrenées. Pau.....      | 20.25 | »     | »     | 18.50 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....   | 20.30 | »     | »     | 18.75 |
| Prix moyens.....           | 18.88 | 12.17 | 15.44 | 15.80 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — **SUD.**

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Carcassonne.....     | 19.25 | 10.50 | 14.75 | 14.50 |
| Aveyron. Rodez.....        | 18.00 | 12.50 | »     | 15.50 |
| Cantal. Aurillac.....      | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Brives.....       | 17.25 | 9.50  | »     | 14.50 |
| Herault. Béziers.....      | 21.75 | 15.50 | 16.50 | 17.25 |
| Lot. Figeac.....           | 18.60 | 15.00 | »     | 13.00 |
| Lozère. Florac.....        | 22.15 | 18.55 | »     | 22.60 |
| — Mende.....               | 21.65 | 14.75 | 15.75 | 21.10 |
| Pyrenées-O. Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 19.30 | 22.20 |
| Tarn. Albi.....            | 18.25 | »     | 13.85 | 14.75 |
| — Castres.....             | 20.15 | 15.00 | 18.00 | 18.50 |
| Tarn-et-G. Montauban.....  | 18.50 | 12.25 | 15.40 | 15.50 |
| — Val-d'Agén.....          | »     | »     | »     | »     |
| Prix moyens.....           | 19.66 | 14.02 | 16.22 | 16.97 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — **SUD-EST.**

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 21.85 | »     | »     | 17.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 20.00 | 16.00 | 15.50 | 16.00 |
| Ardeche. Aubenas.....        | 20.50 | 13.00 | 13.50 | 17.00 |
| B.-du-Rhône. Aix.....        | 22.00 | »     | »     | 16.50 |
| Drôme. Romans.....           | 18.80 | 11.01 | »     | 14.75 |
| Gard. Nîmes.....             | 20.00 | »     | 15.00 | 17.50 |
| Haute-Loire. Le Puy.....     | 19.00 | 13.00 | 17.00 | 16.00 |
| Var. Draguignan.....         | 20.50 | »     | »     | 16.25 |
| Vaucluse. Apt.....           | 19.50 | »     | 16.00 | 16.25 |
| Prix moyens.....             | 20.24 | 13.28 | 15.40 | 16.34 |
| Moy. de toute la France..... | 18.33 | 11.27 | 14.82 | 15.24 |
| — de la semaine précéd.....  | 18.41 | 11.28 | 14.73 | 15.35 |
| Sur la semaine { hausse..... |       |       | 0.09  |       |
| précédente. { baisse.....    | 0.08  | 0.01  | »     | 0.11  |

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 20.50 | "       | 12.50 | 12.25   |
|                         |                | Blé dur.... 18.75  | "       | "     | "       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 19.00              | "       | 11.25 | "       |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 15.00              | 12.75   | "     | 13.50   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 13.50              | 9.25    | 13.50 | 13.50   |
| —                       | Liège.....     | 15.50              | 11.25   | 13.00 | 15.75   |
| —                       | Louvain.....   | 13.25              | 9.50    | 12.50 | 13.55   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19.00              | 15.10   | 18.35 | 17.60   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 18.45              | "       | "     | "       |
| <i>Espagne.</i>         | Barcelone..... | 27.00              | "       | 15.50 | 19.85   |
| <i>Italie.</i>          | Milan.....     | 26.50              | "       | "     | "       |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 15.90              | 14.25   | "     | "       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 15.00              | 12.90   | "     | "       |
| <i>Russie.</i>          | Odessa.....    | 12.00              | 8.25    | 8.00  | 8.50    |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 12.40              | "       | "     | "       |
| —                       | Chicago.....   | 10.95              | "       | "     | "       |

*Blés.* — Aujourd'hui que la moisson est terminée et que les battages sont devenus de plus en plus nombreux, nos appréciations précédentes sur le rendement général de la récolte se confirment. C'est d'ailleurs l'opinion générale que la récolte du blé sera, pour la France, à peu près la même qu'en 1895; un journal, le *Bulletin des halles*, a même publié une évaluation chiffrée d'après laquelle le rendement serait de 119 millions d'hectolitres, c'est-à-dire le même que celui accusé par le Ministère de l'agriculture pour l'année précédente. C'est aussi l'opinion qui a dominé dans les premières réunions commerciales, à Laval samedi, comme à Orléans la semaine précédente. Les marchés sont, pour la plupart, peu fournis; les offres sont toujours restreintes, et les cours ne varient que dans des proportions très faibles. Mais il faut ajouter que la plupart des grands marchés étrangers sont moins soutenus que la semaine dernière, et que les prix y sont moins fermes. — A la halle de Paris le mercredi 26 août, les transactions ont été peu importantes, mais les cours ont été bien tenus, à raison surtout de la réserve des offres. Les blés blancs nouveaux ont été cotés de 18 fr. 50 à 19 fr. par 100 kilog.; les blés roux, de 18 fr. 25 à 18 fr. 75; c'est un écart en plus de 25 centimes depuis huit jours. Les affaires sont de plus en plus rares sur les blés vieux. A la Bourse de commerce les prix étaient ceux de la semaine dernière; on cotait: disponible, 18 fr. 75 à 19 fr.; septembre et octobre, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; quatre derniers mois, 18 fr. 50 à 18 fr. 75; quatre premiers, 18 fr. 75 à 19 fr. Les affaires étaient assez actives.

*Seigles.* — Il y a plus de fermeté dans les prix ce qui provient surtout de la rareté des offres. On cote à la halle de Paris de 11 fr. à 11 fr. 50 par 100 kilog.

*Orges.* — La reprise prévue sur cette céréale se manifeste en France comme dans la plupart des pays étrangers. Les prix sont en hausse de 50 centimes environ, et même davantage pour les belles qualités. A Paris, les orges de brasserie sont cotées 15 fr. 50 à 16 fr. 50 par 100 kilog.; les orges fourragères de 14 fr. à 14 fr. 50. Les escourgeons de Beauce comme ceux du Poitou, se paient facilement aux cours de 15 fr. à 15 fr. 50.

*Malts.* — Les prix sont aussi plus fermes. On cote de 25 à 26 fr. par 100 kilog. pour les sortes ordinaires et de 27 fr. à 28 fr. 50 pour les qualités supérieures.

*Avoines.* — Les ventes sont assez peu importantes, avec des prix qui varient peu. On cote à Paris par 100 kilog.; avoines noires, 15 fr. à 16 fr. 50; grises, 15 fr.; blanches, 14 fr. 50. Les avoines russes valent dans les ports de 10 fr. 50 à 12 fr. 50 suivant provenance, en entrepôts.

*Sarrasins.* — Les craintes éprouvées pour le sort de la prochaine récolte maintiennent la fermeté des cours. On paye à Paris de 13 fr. 75 à 14 fr. par 100 kil. comme la semaine dernière.

*Maïs.* — Prix plus fermes dans les ports, de 10 fr. 50 à 11 fr. 50 pour les bonnes qualités, et 8 fr. à 8 fr. 50 pour les sortes inférieures. Les maïs indigènes valent de 15 à 16 fr. suivant les régions.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Mêmes cours que précédemment; la marque de de Corbeil est cotée 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de seigle.* — On cote de 16 à 17 fr. les 100 kilog., suivant marque.

*Farines de spéculation.* — La fermeté a continué à prévaloir, avec mouvement

de petite hausse, sur le marché de Paris. On cote aujourd'hui : farines *douze-marques* courant du mois et septembre, 40 fr. 50 à 40 fr. 75 les 157 kilog. nets; quatre derniers mois, 40 fr. 25 à 40 fr. 50; quatre premiers mois, 40 fr. 25 à 40 fr. 50. Les affaires sont assez calmes.

*Issues.* — On cote à Paris : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr. 25 les 100 kilog.; deux cases, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; sons fins et recoupettes, 12 fr.; remoulages blancs, 15 à 16 fr.; bis, 14 fr.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Il y a toujours peu d'affaires, par suite de la rareté relative des offres dans les pays de production. Les prix restent à peu près stationnaires. On paye dans le Midi : luzerne, 95 à 98 fr.; trèfle violet, 100 fr.; le tout par 100 kilog.

*Fourrages.* — Toujours assez restreintes pour les foin, les offres sont plus abondantes sur les pailles, principalement sur celles de blé. Aux marchés de Paris, les affaires sont peu considérables; on cote par 100 bottes (de 5 kilog.), droits d'octroi compris : foin nouveau, 47 à 57 fr.; foin vieux, 50 à 62 fr.; luzerne, 46 à 55 fr.; regain, 46 à 56 fr.; paille de blé, 23 à 29 fr.; paille de seigle, 26 à 36 fr.; d'avoine, 19 à 26 fr. Les fourrages pressés sont cotés par 100 kilog.; foin, 7 à 8 fr.; luzerne, 7 fr. 50; paille de blé, 3 fr. 75; d'avoine, 3 fr. 50.

Sur les marchés des départements, on cote : *aux 520 kilog.* : Epernay, foin, 30 à 32 fr.; paille, 24 fr.; Chauny, foin et luzerne, 30 à 32 fr.; paille, 16 à 18 fr.; Chaource, foin, 45 à 50 fr.; Rambouillet, foin, 32 à 37 fr.; paille, 18 à 20 fr.; Provins, foin, 25 à 28 fr.; paille, 12 à 15 fr.; Versailles, foin, 39 à 45 fr.; luzerne, 48 à 50 fr.; paille, 28 à 31 fr.; Montdidier, luzerne, 25 à 30 fr.; trèfle, 25 fr.; paille, 15 fr.; Beaugency, paille, 12 à 15 fr.; — *au quintal* : Douai, foin, 6 fr. 50 à 7 fr.; paille, 3 fr. 25 à 3 fr. 75; Neufchâteau, foin, 5 fr. 50 à 6 fr. 50; luzerne et sainfoin, 5 fr. à 5 fr. 50; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Morlaix, foin, 6 fr.; paille, 5 fr.; Orléans, foin, 6 à 7 fr.; paille, 5 à 6 fr.; luzerne et sainfoin, 6 fr. à 6 fr. 50; Blois, foin, 7 fr. 25 à 9 fr.; luzerne et sainfoin, 6 fr.; paille, 3 fr. 50 à 3 fr. 80; Bourges, foin, 7 à 9 fr.; trèfle et luzerne, 7 fr.; paille, 4 fr.; Saint-Etienne, foin, 8 à 9 fr.; paille, 3 fr. 50 à 4 fr.; Albi, foin, 5 fr. 50 à 5 fr. 75; paille, 3 fr. 50; Rodez, foin, 6 à 7 fr.; paille, 4 à 5 fr.; Toulouse, foin, 6 à 7 fr.; paille, 4 fr. à 5 fr. 50; Lyon, foin, 7 fr. 25 à 7 fr. 75; paille, 5 fr. 25 à 5 fr. 75.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les prunes de qualité sont recherchées à la halle de Paris; le raisin maintient son prix, mais les pêches laissent à désirer. On cote : raisin blanc du Pouget, 70 à 90 fr. les 100 kil.; d'Avignon et de Tarascon, 65 à 75 fr.; de Villeneuve, de Montpellier et de Lunel, 65 à 70 fr.; raisin noir de Montpellier, 70 à 90 fr.; de Risevaltes, 50 à 65 fr.; ceillade, 75 à 80 fr.; petits grains, 60 à 70 fr.; raisin muscat d'Algérie, 60 à 70 fr.; d'Espagne, 80 à 100 fr.; — prunes de Reine-Claude extra, 80 à 130 fr.; choix, 60 à 70 fr.; fausse Reine-Claude, 30 à 35 fr.; prunes du Périgord, 40 à 60 fr.; prunes bleues de l'Est, 40 à 50 fr.; quetsches, 40 fr.; mirabelles, 35 fr.; — pêches de Port-Sainte-Marie et de Bordeaux, 50 à 70 fr.; de Perpignan, 40 à 60 fr.; de Brives, 40 à 55 fr.; de Lyon et de l'Ardeche, 1<sup>er</sup> choix, 60 à 70 fr.; 2<sup>e</sup> choix, 40 à 45 fr.; cerises, 30 à 50 fr.; groseille, 15 à 30 fr.; fraises de Paris, 100 à 200 fr.; framboises, 30 à 70 fr.; amandes de Marseille, 50 à 80 fr.; — poires Williams, 40 à 60 fr.; beurré Boussac, 30 à 40 fr.; d'Amanlis, 25 à 28 fr.; poires d'Espargne, 30 fr.; communes, 20 à 22 fr.

*Légumes frais.* — Les tomates sont en baisse. On vend à la Halle : haricots verts fins, 50 à 60 fr. les 100 kilog.; gros, 25 à 30 fr.; pois verts de Paris, 20 à 40 fr.; tomates, 20 à 25 fr.; haricots flageolets, 12 à 15 fr.; beurre, 40 à 55 fr.; haricots en cosses, 28 à 32 fr.; cèpes du Périgord, 40 à 50 fr.; échalotes nouvelles du Poitou, 35 à 40 fr.; ail du Poitou, 15 à 20 fr.; cornichons, 40 à 50 fr.; — artichauts de Paris, 12 à 25 fr. le cent; de Bretagne, 8 à 16 fr.; d'Angers, 28 à 30 fr.; choux-fleurs, 15 à 50 fr.; choux, 11 à 19 fr.; aubergines, 4 à 6 fr.; melons de Cavillon, 10 à 30 fr.; cresson, 6 à 14 fr. le panier de 20 douzaines de bottes.

*Pommes de terre.* — Le prix est toujours de 8 à 10 fr. les 100 kilog. pour les pommes de terre longues de Paris et de Monthléry.

## VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Les affaires sont toujours peu importantes par continuation ; tandis que les cours des huiles de lins sont restés stationnaires, ceux des huiles de colza sont en légère reprise à Paris. On cote par 100 kilog. : huile de colza disponible et courant du mois, 54 fr. 50 à 55 fr.; livrables, 54 fr. 50 à 56 fr.; huile de lin disponible. 45 fr. 25 à 45 fr. 50; disponible. 44 fr. 50 à 45 fr. 25. — Sur les marchés du Nord, les prix n'ont pas subi de variations sensibles.

*Graines oléagineuses.* — A Paris, les affaires en graines de colza restent calmes ; les provenances du Poitou et de la Vendée sont offertes à 24 fr. 50 les 100 kilog.; celles de Normandie sont rares de 23 fr. à 23 fr. 50; les graines de Bretagne valent 24 fr. 50 à 25 fr.; et celles de l'Eure de 23 fr. 25 à 23 fr. 50. La graine de colza de l'Inde est cotée 22 à 23 fr. à Dunkerque; celle de lin, 21 fr. 12 à 21 fr. 25; celle de lin d'Azoff. 18 fr. 50. — A Cambrai, on cote : œillette, 20 fr. 75; colza, 15 fr. 50; cameline. 9 fr. à 10 fr. 50 l'hectolitre; à Arras, œillette, 20 fr. 75; colza, 15 fr. 50; lin, 14 fr. — A Saint-Etienne, la graine de colza se vend 27 à 28 fr. les 100 kilog.; à Marans, lin, 22 fr.; moutarde, 24 fr.; chanvre, 26 fr.

## VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinsigres. — Cidres.

*Vins.* — Les vendanges sont commencées dans quelques localités de la région méridionale; le raisin est bien mûr et sain, de sorte qu'on peut compter sur une excellente qualité. Aussi les vigneron, en présence d'un rendement relativement faible, cherchent à sauvegarder les prix, et les offres sont peu abondantes. Quelques ventes assez importantes de vin nouveau ont été faites aux cours variant de 15 à 18 fr. par hectolitre pour des vins de plaine: on compte généralement sur des prix plus rémunérateurs, d'autant plus que la récolte des régions du centre qui présente de très belles apparences, a encore beaucoup de chances à courir avant l'époque des vendanges, et que d'autre part on sait que le stock des vins est partout assez faible. Pour les vins de coteau, les prix paraissent devoir s'établir entre 2 fr. 25 à 2 fr. 50 le degré. — Dans les autres régions, les affaires sont très restreintes; le commerce attend les vendanges avant de faire des achats. La situation du vignoble paraît très bonne; elle s'est même améliorée dans la région du Sud-Ouest où le black-rot ne semble pas avoir fait de nouveaux progrès. — En Algérie, les quelques affaires traitées l'ont été aux cours déjà indiqués de 1 fr. 10 à 1 fr. 15 le degré pour les vins de plaine, et de 1 fr. 30 à 1 fr. 50 pour ceux de coteau.

*Spiritueux.* — Il y a eu reprise assez sensible dans les cours depuis huit jours. A Paris, on cote par hectolitre : trois-six Nord fin disponible, 29 fr. 50 29 fr. 75; septembre, 29 fr. 75 à 30 fr.; quatre derniers mois, 30 fr. 50; quatre premiers, 31 fr. 25 à 31 fr. 50. A Lille, on cote à 30 fr. 50. — A Nîmes, on paie : trois-six bon goût, 80 fr.; marc, 75 fr. — Les eaux-de-vie de vin se vendent, dans les Charentes et dans les autres régions, aux cours de notre précédente revue, avec affaires calmes.

*Vinsigres.* — On paie à Orléans : vinaigre de vin nouveau, 28 fr. l'hectolitre; — à Bordeaux, vinaigre de vin nouveau, 37 à 39 fr.

## VIII. — Sucres. — Mèllasses. — Féculés. — Houblons.

*Sucres.* — Les affaires sont peu importantes; mais il y a plus de fermeté dans les cours, à raison d'une spéculation à la hausse menée activement. On cote à Paris : sucres roux 88 degrés, 28 fr. 50; sucres blancs n° 3 courant du mois, 34 fr. 50 à 34 fr. 75; septembre, 29 fr. 75 à 30 fr.; trois mois d'octobre, 28 fr. 25; quatre premiers mois, 28 fr. 75. — A Lille, les sucres roux valent 29 fr. — On paie à Paris, les raffinés 99 fr. par 100 kilog. à la consommation, et 35 fr. pour l'exportation. Les cours sont à peu près sans changements dans les ports; à Nantes, les sucres bruts valent 28 fr. 75 à 29 fr. 25.

*Mèllasses.* — Prix sans changements, à Paris : 16 à 18 centimes par degré pour les mèllasses de fabrique.

*Féculés.* — Les prix sont assez fermes sur la plupart des marchés. A Epinal, la féculé première des Vosges est cotée 24 fr. par 100 kilog.

*Houblons.* — Il se confirme que la prochaine récolte sera notablement réduite. Aussi les prix sont fermes. On cote à Alost, 27 à 28 fr. les 50 kilog.; pour ceux de la prochaine récolte.

IV. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Suifs.* — Prix soutenus, sans affaires importantes. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 43 fr. 50 les 100 kilog.; le suif en branches pour la province, 30 fr. 45.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 84 à 88 fr. les 100 kilog.; saindoux mélangés, 78 à 81 fr.; marques américaines, 71 fr. 50 à 75 fr. 50. droit d'octroi en plus.

X. — *Bois. — Ecorces.*

*Bois.* — La baisse sur les bois de charpente s'accroît à Clamecy; il y a eu d'ailleurs très peu d'affaires. Par contre, la fabrication des bois de fente est active; les ouvriers dans les coupes ne suffisent pas à la fabrication du merrain.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Les prix sont plus soutenus. On paie, par kilog.: *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 80 à 5 fr. 10 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 40 à 4 fr. 00; laitiers de la Charente, 2 fr. 10 à 2 fr. 70; laitiers du Jura, 2 fr. 00 à 2 fr. 50; producteurs divers, 2 fr. 00 à 2 fr. 90; marchands de Vire, 1 fr. 70 à 2 fr. 00; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; du Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 10; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 3 fr. 00; Touraine, 1 fr. 60 à 2 fr. 40; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; Bourgogne, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; Le Mans, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 30.

*Œufs.* — Les œufs ordinaires maintiennent leurs prix en présence du peu d'importance des envois. On cote comme suit : Normandie extra, 85 à 106 fr. le mille; Picardie extra, 85 à 112 fr.; ordinaires, 70 à 82 fr.; Brie, extra, 85 à 100 fr.; Touraine, gros, 80 à 92 fr.; ordinaires, 65 à 76 fr.; Beauce, 78 à 88 fr.; Orne, 66 à 80 fr.; Châtelleraut, 68 à 74 fr.; Bourgogne, 70 à 80 fr.; Champagne, 78 à 82 fr.; Nivernais, 66 à 72 fr.; Bourbonnais, 68 à 72 fr.; Bretagne, 66 à 72 fr.; Vendée, 65 à 70 fr.; Auvergne, 62 à 65 fr.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 20 au mardi 25 août 1896 :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 24 Août. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                         | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,547  | 3,004       | 1,923           | 4,927        | 360                      | 1.46                                                          | 1.36                 | 1.26                 | 1.33        |
| Vaches.....  | 1,293  | 550         | 700             | 1,250        | 259                      | 1.44                                                          | 1.34                 | 1.24                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 504    | 353         | 65              | 448          | 400                      | 1.18                                                          | 1.08                 | 0.98                 | 1.12        |
| Veaux.....   | 3,647  | 1,449       | 1,134           | 2,583        | 81                       | 1.58                                                          | 1.48                 | 1.18                 | 1.35        |
| Moutons....  | 31,696 | 14,354      | 14,817          | 29,571       | 20                       | 2.09                                                          | 1.82                 | 1.72                 | 1.83        |
| Porcs gras.. | 10,929 | 3,635       | 6,948           | 10,583       | 93                       | 1.10                                                          | 1.06                 | 0.98                 | 1.04        |

La vente a été assez difficile; quoiqu'il y ait eu un peu de reprise au marché de lundi, les cours sont en baisse pour toutes les sortes d'animaux.

Ces différences sont moins accentuées sur le poids vif. On payait, lundi, par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 36 à 0 fr. 43; vaches, 0 fr. 35 à 0 fr. 42; taureaux, 0 fr. 30 à 0 fr. 37; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 44 à 0 fr. 51; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 42 à 0 fr. 50; champenois, 0 fr. 38 à 0 fr. 45; divers, 0 fr. 22 à 0 fr. 37; moutons, 0 fr. 48 à 0 fr. 55; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 45.

Sur les marchés des départements, on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 55 à 1 fr. 67 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 80 à 1 fr. 20. — *Châlons*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 56 le kilog. vif; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 54; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. — *Nancy*, bœuf, 75 à 82 fr. les 50 kilog. nets; vache, 76 à 78 fr.; taureau, 64 à 70 fr.; veau (vif), 52 à 60 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 54 à 67 fr. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 42 à 1 fr. 46 le kilog. net; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 16; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 44; veau (vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 06 le kilog. vif; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 96; porc (vif), 0 fr. 86 à 0 fr. 90. — *Lyon*, bœuf, 130 à 160 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 95 à 114 fr.; mouton, 175 à 197 fr. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 38 à 1 fr. 45; vaches maigres, 1 fr. à 1 fr. 10; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 08; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 96. — *Marseille*, bœufs algériens, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vaches grasses, 1 fr. 10 à 1 fr. 15; moutons, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; brebis, 1 fr. 20 à 1 fr. 25.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 50; — veau extra, 1 fr. 54 à 1 fr. 66; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 26 à 1 fr. 36; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 20; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 08; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 1 fr. 80; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 80; agneaux, 1 fr. 10 à 1 fr. 75; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 16 à 1 fr. 26; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 86 à 0 fr. 96; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 20 et 24 Août.

*Bœufs.* — Aisne, 16; Allier, 8; Ardennes, 36; Calvados, 1388; Charente-Inférieure, 36; Cher, 127; Côte-d'Or, 175; Côtes-du-Nord, 103; Creuse, 22; Deux-Sèvres, 62; Eure, 38; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 115; Ille-et-Vilaine, 31; Indre, 56; Indre-et-Loire, 44; Loire, 83; Loire-Inférieure, 73; Lot-et-Ger, 9; Lot-et-Garonne, 6; Maine-et-Loire, 255; Manche, 165; Mayenne, 395; Nièvre, 467; Nord, 9; Oise, 33; Orne, 618; Saône-et-Loire, 417; Sarthe, 103; Seine-et-Marne, 23; Seine-et-Oise, 8; Somme, 9; Vendée, 364; Vienne, 41; Haute-Vienne, 19; Yonne, 33; Canada, 240.

*Veaux.* — Aube, 371; Calvados, 44; Eure, 118; Eure-et-Loir, 386; Indre-et-Loire, 10; Loiret, 252; Maine-et-Loire, 92; Manche, 60; Marne, 152; Oise, 41; Orne, 80; Pas-de-Calais, 132; Puy-de-Dôme, 49; Sarthe, 420; Seine-et-Marne, 183; Seine-et-Oise, 89; Yonne, 79.

*Moutons.* — Aisne, 443; Allier, 818; Ariège, 358; Aube, 460; Aveyron, 808; Cantal, 1372; Charente, 1517; Cher, 1240; Corrèze, 136; Côte-d'Or, 683; Creuse, 273; Dordogne, 482; Drôme, 402; Eure, 95; Eure-et-Loir, 896; Haute-Garonne, 79; Indre, 805; Indre-et-Loire, 270; Haute-Loire, 123; Loiret, 121; Lot, 662; Lot-et-Garonne, 604; Lozère, 180; Maine-et-Loire, 281; Mayenne, 200; Nièvre, 1547; Puy-de-Dôme, 147; Saône-et-Loire, 90; Seine-Inférieure, 811; Seine-et-Marne, 2428; Seine-et-Oise, 1891; Tarn, 881; Tarn-et-Garonne, 549; Vendée, 63; Vienne, 139; Haute-Vienne, 531; Yonne, 446; Afrique, 7155; Amérique, 240; Espagne, 159; Russie, 600.

*Sauvatorium.* — Allemagne, 290; Autriche-Hongrie, 1007.

*Porcs.* — Allier, 44; Calvados, 130; Charente-Inférieure, 100; Cher, 24; Côtes-du-Nord, 270; Creuse, 341; Deux-Sèvres, 740; Ille-et-Vilaine, 915; Indre, 215; Indre-et-Loire, 445; Loire-Inférieure, 2283; Maine-et-Loire, 1242; Manche, 295; Mayenne, 125; Orne, 169; Sarthe, 1579; Seine, 170; Seine-Inférieure, 70; Vendée, 1489; Vienne, 120.

### II. — Marchés du jeudi 27 Août 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr. 71                | fr. 65               | fr. 58               | fr. 77                | fr. 67               | fr. 58               | fr. 86                | fr. 77               | fr. 69               |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 54 à 56 fr.; 2<sup>e</sup>, 51 à 53 fr.; poids vif, 36 à 40 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Poids moyen général. | Cours officiels. | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------|----------------------|------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|
|             |                      |                  | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |      |      |      |      |
| Bœufs.....  | 2,433                | 1 46             | 1 36                         | 1 26                 | 1 16                 | 1 52           | 1 44 | 1 34 | 1 24 | 1 14 | 1 50 |      |      |
| Vaches....  | 441                  | 2 29             | 1 44                         | 1 34                 | 1 24                 | 1 14           | 1 50 | 1 42 | 1 32 | 1 22 | 1 12 | 1 48 |      |
| Taureaux..  | 210                  | 34               | 4 00                         | 1 18                 | 1 08                 | 0 98           | 0 96 | 1 28 | 1 16 | 1 06 | 0 98 | 0 96 | 1 26 |
| Veaux.....  | 1,548                | 503              | 1 54                         | 1 44                 | 1 14                 | 1 06           | 0 96 | 1 66 | »    | »    | »    | »    | »    |
| Moutons...  | 15,852               | 2,527            | 2 0                          | 1 98                 | 1 80                 | 1 70           | 1 60 | 2 02 | »    | »    | »    | »    | »    |
| Porcs gras. | 5,903                | 93               | 1 12                         | 1 08                 | 0 98                 | 0 94           | 1 18 | »    | »    | »    | »    | »    | »    |
| — maigres.  | »                    | »                | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    | »    | »    | »    | »    |

Vente difficile sur le gros bétail, bonne sur les porcs.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (31 AOÛT-6 SEPTEMBRE)

Température assez douce avec pluies probables le 31 août; abaissement de la température le 1<sup>er</sup> septembre; relèvement de la température le 2, avec perturbations atmosphériques probables; abaissement de la température le 3 septembre; nouveau relèvement de la température à partir du 4, produisant des orages le 5 septembre, et enfin abaissement de la température le 6 septembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

De C., à L. (Landes). — Après avoir | avez semé de l'avoine sans engrais, mais défriché six hectares de landes, vous y | vous n'avez réalisé qu'une médiocre

récolte: vous voulez y mettre du blé cette année: mais, manquant de fumier, vous désirez qu'on vous indique quels engrais minéraux vous devez employer pour obtenir une bonne récolte. Il n'est pas étonnant que dans un terre de lande, composée d'argile et de sable comme la vôtre, vous n'avez obtenu, sans engrais, qu'une pauvre récolte d'avoine. La première opération à faire après le défrichement était d'exécuter un chaulage ou un marnage avant de faire les semailles; c'est la manière la plus rationnelle de détruire l'acidité de la terre, nuisible à la production des céréales. Comme il est un peu tard pour procéder au marnage avant l'époque de la semaille du blé, on vous conseillera de remplacer cette opération par l'emploi de scories de déphosphoration en forte proportion, 1,000 à 1,200 kilog. par hectare; vous donnerez ainsi à la fois de l'acide phosphorique et de la chaux. La quantité d'acide phosphorique, avec des scories riches à 15 pour 100 d'acide, sera suffisante pour la récolte. Au printemps, vous ajouterez une quantité de nitrate de soude en couverture, qui pourra varier de 125 à 150 kilog. par hectare suivant l'état du blé plus ou moins atteint par l'hiver. Les scories de déphosphoration devront être ajoutées au sol dans le dernier labour avant les semailles.

*D. L., à P. (Eure).* — Jusqu'ici vous avez fait battre à façon pour un prix fixe par mille gerbes battues; vous trouvez que ce procédé vous donne des résultats trop variables, et vous voulez adopter le battage à l'hectolitre de grain. Il est certain que cette deuxième méthode est beaucoup plus rationnelle; car, comme vous le dites très bien, tantôt les gerbes sont trop grosses, tantôt elles sont trop petites, d'où préjudice pour l'un ou pour l'autre. Vous demandez combien vaut le battage à l'hectolitre. Ce prix varie dans certaines proportions qui sont cependant assez étroites; nous pensons qu'en fixant le taux à l'hectolitre entre 1 fr. 25 à 1 fr. 50 vous serez dans de bonnes conditions moyennes, s'il s'agit de machines à battre rendant le grain propre à la vente; autrement, vous devriez payer moins cher.

*A. D., à C. (Haute-Marne).* — Vous demandez s'il n'y a pas un autre moyen que le sarclage pour détruire les mau-

vaises herbes qui poussent entre les pavés d'une cour. Depuis longtemps, on a préconisé à cet effet les arrosages avec de l'eau salée; ces arrosages donnent d'excellents résultats. On a recommandé aussi des arrosages avec de l'eau acidulée par l'acide sulfurique à raison de 1 pour 1000 du poids d'eau, c'est-à-dire 1 gramme d'acide sulfurique pour 1 litre d'eau.

*L. G. (Orne).* — Voyez la réponse donnée à une question semblable dans la Boîte aux lettres du 15 août.

*E. M. G. (Seine-et-Marne).* — Vous demandez si, pour la culture des betteraves à sucre et des betteraves fourragères, l'emploi des scories est aussi utile que celui des superphosphates. Il est impossible de donner une réponse absolue à cette question; en effet, le choix à faire entre les diverses sortes d'engrais phosphatés dépend, avant tout, de la nature et de la composition du sol: les scories peuvent donner et donnent d'excellents résultats dans les terrains siliceux, pauvres en chaux, mais elles se montrent généralement inférieures aux superphosphates dans les terrains calcaires ou dans ceux qui ont été marnés. En ce qui concerne les engrais azotés, le nitrate de soude est généralement meilleur que le sulfate d'ammoniaque pour la culture des betteraves. — Vous voulez semer du blé dans des terres semées en trèfle rouge et en sainfoin que vous allez labourer; n'ayant pas de fumier disponible, vous demandez quels engrais vous devez employer, la terre étant argileuse, en bon état de culture et bien marnée. Comme on l'a dit souvent ici, il est impossible de fournir des formules applicables dans toutes les circonstances. Mais, d'après des résultats constatés dans votre région, sur des terres assez semblables à la vôtre, on a obtenu d'excellents résultats en employant, pour le blé après défrichement de légumineuses, 600 kilog. de superphosphate (à 15 pour 100 d'acide) et 200 kilog. de chlorure de potassium. Il est inutile d'ajouter des engrais azotés dans ces circonstances, sauf au printemps en couverture si le blé a été fatigué par l'hiver.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Etat des principales cultures au commencement du mois de septembre. — Préoccupations des agriculteurs sur la situation économique. — Les vœux des Conseils généraux sur le régime des sucres. — Caractère général des propositions adoptées. — Texte du vœu du Conseil général de l'Aisne. — Nécessité de conserver la culture de la betterave. — La production des chevaux en France. — Analyse du rapport de M. Plazen, directeur des haras, sur la gestion de cette administration en 1895. — Le commerce des chevaux avec les pays étrangers. — Accroissement des importations de chevaux. — Concours d'animaux mulassiers à Noort. — Caractères typiques de la race bovine parthenaise et de la variété nantaise de cette race. — La fièvre aphteuse pendant le mois de juillet. — Départements où a été signalée la péripneumonie contagieuse. — La maladie du black-rot dans la région du Sud-Ouest. — Constatation de cette maladie dans les départements de l'Aube et de l'Aude. — Note de M. Barbut sur les précautions à prendre. — Observations de M. Cazeaux-Gazalet relatives à la présence du black-rot sur les fèves et les raisins. — Publications, par M. Bandoïn, d'un code du chasseur. — Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy. — Comice agricole de Châlons-sur-Marne. — Allocution de M. Altet-Leprieux. — Conférence de M. A. Bernard sur la géologie agricole et les cartes agronomiques. — La production des oiseaux utiles. — Proposition de M. Bis-euil au Conseil général de la Charente-Inférieure. — Concours du Comice de l'arrondissement de Villeneuve-sur-Lot et du Comice viticole de Cadillac.

I. — *La situation.*

Les pluies survenues dans la plus grande partie du pays depuis une quinzaine de jours ont fait presque partout le plus grand bien pour toutes les cultures d'automne, principalement pour les cultures fourragères, pour les pommes de terre et pour les betteraves. Toutefois, dans certaines localités de la région septentrionale, on se plaint qu'elles n'aient pas été encore assez abondantes, tandis que dans d'autres localités de la région de l'est, la plus grande partie du mois d'août a été pluvieuse et assez froide. Les vendanges se poursuivent régulièrement dans le Midi; ailleurs, elles s'annoncent toujours sous de bons auspices.

La situation économique est toujours la grande préoccupation des cultivateurs. Ils attendent la rentrée du Parlement avec la confiance que les mesures réclamées d'une part pour le régime des sucres, et d'autre part sur les vins artificiels, seront prises sans retard; mais ils doivent profiter des vacances pour exercer, à cet égard, une persuasion décisive auprès de leurs représentants.

II. — *Le régime des sucres devant les Conseils généraux.*

Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître la portée générale des vœux émis par les Conseils généraux de la région septentrionale relativement au régime des sucres. Toutes les assemblées départementales, en exprimant le regret que le projet de loi préparé par le Gouvernement n'ait pas été voté avant les vacances parlementaires, ont été unanimes à demander que le Parlement adopte, dès la rentrée, un régime de primes semblable à celui qui a été établi par l'Allemagne, de manière à sauvegarder l'exportation française sur les marchés étrangers. On a reconnu qu'il serait impossible, après l'ouverture de la campagne sucrière, d'appliquer le projet qui avait été présenté primitivement, et que conséquemment ce serait au relèvement de l'impôt de consommation qu'on devrait demander les ressources nécessaires pour la création de ces primes. C'est dans ce sens que des vœux ont été émis par les Conseils généraux, tout en préconisant les autres mesures prévues, lesquelles étaient d'ailleurs demandées depuis longtemps. Parmi ces vœux, voici celui du Conseil général de l'Aisne, qui est le plus explicite :

« 1<sup>o</sup> Que des primes d'exportation soient accordées, savoir :

« A, — aux sucres bruts titrant jusqu'à 98 degrés de polarisation exclusivement : 2 fr. par 100 kilog., base de 100 degrés.

« B, — aux sucres bruts titrant 98 à 99 degrés de polarisation exclusivement : 2 fr. 50 par 100 kilog.

« 6. — aux sucres raffinés ou assimilés titrant au moins 99 degrés de polarisation : 3 fr. par 100 kilog.

« 2° Que les sucres des colonies françaises venant en France jouissent d'une détaxe de distance de 2 fr. par 100 kilog.

« 3° Que les sucres de betteraves, expédiés des ports de la Manche à destination des raffineries des ports de l'Océan et de la Méditerranée, bénéficient de la même détaxe de distance de 2 fr., mais à charge d'exportation après raffinage.

« 4° Que les nouveaux droits de douane sur les sucres bruts étrangers européens et sur les sucres raffinés étrangers, établis provisoirement par le décret du 26 juillet 1896, ne soient définitivement inscrits au tarif général des douanes qu'après avoir été mis en corrélation avec les primes d'exportation dont il est précédemment question.

« 5° Que les sucres étrangers extra-européens soient soumis au même régime douanier que les sucres étrangers européens.

« 6° Que pour couvrir le montant total de ces primes et détaxes, l'impôt de consommation sur les sucres soit élevé de 60 à 63 fr.

« 7° Que, dès la rentrée du Parlement, le Gouvernement présente d'urgence un projet de loi concernant les mesures ci-dessus, en réponse aux primes de guerre de l'Allemagne. »

Ce vœu a été émis sur le rapport de M. Mazuriez, qui a fait ressortir les heureux résultats de la loi de 1884, ainsi que la nécessité d'en maintenir l'esprit. Ainsi que le disait récemment notre excellent confrère M. G. Dubar dans l'*Echo du Nord*, « si la Chambre des députés connaissait bien cette question, elle n'hésiterait pas un instant, et cela pour deux grosses raisons : la première, c'est qu'il faut à tout prix conserver la culture de la betterave, la seule culture industrielle qui nous reste encore ; la seconde, c'est qu'il faut dégoûter l'Allemagne de donner des primes à ses producteurs, pour ruiner les nôtres. Il faut étouffer dans l'œuf ce système de prime d'exportation qui, s'il se généralisait, fausserait le fonctionnement des industries dans le monde entier. De quelque façon qu'on envisage la question, il apparaît qu'il faut aller vite et voter dès le jour de la rentrée des primes d'exportation au moins égales à celle de l'Allemagne, et qu'il faut les voter sans réduire d'aucune façon les forces de l'industrie sucrière française. »

### III. — *La production des chevaux en France.*

Nous recevons le rapport de M. Plazen, directeur des haras, sur la gestion de son administration pendant l'année 1895. Ce rapport renferme un grand nombre de renseignements, dont l'analyse est propre à intéresser les agriculteurs.

L'effectif des haras nationaux était, à la fin de 1895, de 2,809 têtes, au lieu de 2,731 à la fin de 1894. L'accroissement progressif, ordonné par la loi de 1892, se manifeste donc régulièrement. Cet effectif se décomposait comme il suit : pur-sang anglais, 223 têtes ; pur-sang arabe, 92 ; pur-sang anglo-arabe, 225 ; demi-sang, 1,863 ; trait, 400 ; chevaux de service, 6. Le service de la monte a été fait par 2,706 étalons, qui ont sailli 157,357 juments ; ce nombre accuse une augmentation de 17,312 juments sur l'année précédente, et un résultat supérieur à tous ceux qui ont été obtenus jusqu'ici. Sur ces juments, on en a compté 93,973 de demi-sang et 61,498 de trait ; 19,344 juments de demi-sang ont été livrées aux étalons de pur-sang, au lieu de 17,130 en 1894. Les stations de monte ont été augmentées ; on en comptait 682 à la fin de 1895, soit cinq de plus qu'en 1894.

A côté des étalons nationaux, on a compté 1,215 étalons approuvés qui

ont sailli 59,497 juments, et 178 étalons autorisés pour lesquels on a enregistré la saillie de 5,995 juments. Le rapport constate la réduction, accusée déjà depuis quelques années, de l'étalonnage privé de trait, réduction à laquelle il attribue deux causes principales. « D'un côté, dit-il, l'Administration des haras, en cédant, souvent malgré elle, aux demandes des Conseils généraux et des assemblées municipales qui réclament dans les stations l'envoi de chevaux de trait, n'a pu que porter atteinte à l'industrie privée. D'autre part, l'élévation du prix des bons chevaux et les ressources moindres dont disposent en général les propriétaires qui se livrent à l'étalonnage de trait, et qui, pour la plupart, ne consentent pas à faire les sacrifices nécessaires pour maintenir le niveau de leur écurie sont les causes principales de cette baisse qui depuis quelques années va toujours en s'accroissant. »

Après avoir donné des détails sur les encouragements décernés sous faveur de primes et de prix de course, ainsi que sur le stud-book de chevaux de pur-sang et sur celui des chevaux de demi-sang, le rapport présente quelques observations intéressantes sur le mouvement commercial des chevaux entre la France et les autres pays. En 1895, les exportations de chevaux (chevaux entiers, chevaux hongres, juments et poulains) ont été de 21,484 têtes, tandis que les importations ont été de 36,467 têtes ; la différence est donc de 14,983 têtes en faveur de celles-ci. Le rapport de M. Plazen s'exprime ainsi sur ce sujet :

« Les transactions les plus nombreuses ont eu lieu comme par le passé avec la Belgique, l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse.

« Cette année le mouvement de baisse dans nos exportations et le mouvement de hausse dans nos importations, que j'avais été amené à signaler en 1894, n'ont fait que s'accroître dans des proportions assez fortes. C'est ainsi qu'alors qu'en 1894 nous n'étions tributaires de l'Autriche que de 3,896 chevaux, nous l'avons été en 1895 de 5,918. L'Angleterre nous a fourni (déduction faite des exportations) 4,522 animaux au lieu de 1,755, l'Espagne 2,822 au lieu de 838, l'Italie 2,143 au lieu de 1,666, l'Algérie 8,004 au lieu de 1,706, etc.

« Pour l'Allemagne, la Belgique, la Suisse, nos exportations l'emportent toujours sur les importations et le mouvement des entrées et des sorties ne s'est pas sensiblement modifié.

« Une des causes de cette hausse dans le chiffre des importations de chevaux venant à l'étranger doit être en partie attribuée à l'envoi d'un grand nombre d'animaux venant de l'Amérique. Tout le monde sait que depuis quelque temps et en raison de la crise que subissent les Etats-Unis, des compagnies se sont formées ayant pour but l'exportation du cheval américain. Ces chevaux reviennent en France au prix moyen de 600 à 800 fr., tous frais payés. Un assez grand nombre a été envoyé du Canada et leur écoulement a été facile. Tous n'arrivent pas chez nous directement des Etats-Unis. Par suite du défaut d'aménagement, les navires faisant le service direct entre l'Amérique et la France ne peuvent se charger de grands convois. Aussi beaucoup sont-ils dirigés d'abord sur d'autres pays, sur l'Angleterre principalement, et transportés ensuite en France. C'est ainsi que dans les états récapitulatifs qui m'ont été fournis par le service des douanes, les chiffres des importations provenant des Etats-Unis ne paraissent pas exagérés comparativement à ceux de l'an dernier, alors qu'au contraire ceux des importations d'Angleterre sont beaucoup plus forts qu'en 1894. Il y a tout lieu de penser qu'il doit en être de même pour d'autres pays, tels que l'Algérie, par exemple, qui de 2,031 chevaux en 1894 est indiquée comme nous en important 8,299 en 1895.

« Il est un fait toutefois que je crois devoir rappeler de nouveau, c'est que bien que les importations augmentent et que les exportations diminuent, le chiffre de la production améliorée en France va toujours, lui aussi, en augmentant. Si

On remonte à huit ans seulement en arrière, on peut constater qu'en 1888, par exemple, les étalons de l'Etat, les étalons approuvés et les étalons autorisés saillaient 182,000 juments. En 1895, ils en ont sailli 222,849. Tout porte donc à croire, comme je le disais déjà l'an dernier, ou que la consommation des chevaux en France devient chaque année de plus en plus considérable, ou que la production non améliorée, c'est-à-dire la production des étalons simplement acceptés, va en diminuant. Je ne vois pas d'autres moyens d'expliquer cette situation. »

Pendant les sept premiers mois de cette année, les exportations ont été de 13,072 têtes, et les importations de 19,764 ; c'est une différence de 6,692 têtes en faveur de ces dernières. Ce fait était signalé dans le discours de M. le comte de Saint-Quentin, analysé dans notre précédente chronique (page 338).

#### IV. — *Concours d'animaux mulassiers à Niort.*

Nous avons annoncé qu'un concours d'animaux mulassiers, qui coïncidera avec le concours spécial de la race bovine parthenaise, se tiendra à Niort du 24 au 27 septembre. Ce concours comprendra trois catégories, savoir : 1<sup>o</sup> espèce chevaline ; 2<sup>o</sup> espèce asine ; 3<sup>o</sup> mules et mulets. Un objet d'art est offert par M. le Président de la République, et une somme de 9,000 fr. sera distribuée en primes, médailles et objets d'art. — Une exposition d'horticulture, de viticulture, de produits maraichers, d'animaux de basse-cour et d'instruments agricoles sera annexée à ce concours. Des exemplaires des programmes, ainsi que des formules de déclaration, sont à la disposition des intéressés dans les préfectures et sous-préfectures des départements des Deux-Sèvres, Vienne, Vendée, Charente et Charente-Inférieure.

#### V. — *La race bovine parthenaise.*

À l'occasion du concours spécial de la race bovine parthenaise qu'on vient de rappeler, la Commission du herd-book de cette race a arrêté la description suivante des caractères typiques que les animaux doivent présenter :

« 1<sup>o</sup> Les signes caractéristiques de la race pure parthenaise sont les suivants :

« Front carré, plutôt large qu'allongé ; plat, plutôt creux que bombé, par suite de la proéminence des arcades orbitaires.

« 2<sup>o</sup> Les animaux purs de cette race ne doivent présenter que trois couleurs, suivant des proportions différentes, mais ayant des nuances qui varient : le noir, le rouge et le gris-perle.

« La couleur noire doit régner à l'extrémité des cornes, à l'anus, à la marge de l'anus, sur les lèvres de la vulve, à la houppie de la queue, au mufle, aux cils, sur le bord des paupières, et à la couronne au-dessus des ongles.

« Chez les mâles, elle doit tracer une ligne en général peu apparente, sur le raphé, de l'anus aux bourses, et occuper l'extrémité de ces dernières.

« La couleur noirâtre doit exister sur le bord de la lèvre inférieure et les muqueuses de la bouche ; cette coloration peut se présenter sous la forme de marbrure sur la langue ou le palais.

« La couleur gris-perle doit former un cerne autour du mufle, un autre autour des paupières, ce dernier signe moins accentué sur les mâles.

« Ces cornes, de 2 ou 3 centimètres de largeur, tranchant entre la couleur noire et le fond de la robe, donnent à l'animal une physionomie propre, très saisissable.

« Mais le gris-perle doit encore occuper le dessous du ventre, la face interne des rayons supérieurs des membres, et s'étendre postérieurement, en remontant le bord des fesses, jusqu'à l'anus ou la vulve. La base des oreilles, du côté de l'ouverture de leur conque, l'intérieur de celle-ci, présentent une coloration claire intermédiaire entre le gris-perle et le fond même de la robe.

« Le blanc franc, brillant, formant une tache si petite qu'elle soit, est considéré comme un signe d'impureté.

« Les cornes présentent, à leur base, une coloration d'un blanc dégradé se prolongeant jusqu'aux deux tiers de leur longueur, et arrivant au blanc pur au point où elle touche la partie noire.

« Toutes les surfaces du corps, qui ne sont pas occupées par le noir ou le gris-perle, de la manière qu'il est indiqué ci-dessus, présentent une couleur froment plus ou moins foncée. »

La Commission a décidé que, pour le classement au herd-book, il serait tenu compte des caractères permettant de reconnaître l'aptitude laitière, que l'on a tout intérêt à développer en présence de l'extension des beurrieres coopératives dans cette région. — D'un autre côté, d'après la Commission de la Loire-Inférieure, la variété nantaise de la même race doit, en dehors des caractères généraux de la race parthenaise, présenter une robe froment plus ou moins gris-perle, exceptionnellement rouge, avec absence ou apparence à l'état rudimentaire de la coloration noire dans les parties de la peau dépourvues de poils, tandis que cette coloration est développée dans d'autres parties du corps.

#### VI. — *Maladies contagieuses du bétail.*

D'après le Bulletin sanitaire du mois de juillet, c'est surtout dans la région septentrionale qu'ont été localisées, durant ce mois, les atteintes de la fièvre aphteuse. Voici la comparaison du nombre des étables dans lesquelles cette maladie a été signalée pendant les mois de juin et de juillet :

|                   | Etables contaminées. |          |                   | Etables contaminées. |          |                 | Etables contaminées. |          |
|-------------------|----------------------|----------|-------------------|----------------------|----------|-----------------|----------------------|----------|
|                   | Jun.                 | Juillet. |                   | Jun.                 | Juillet. |                 | Jun.                 | Juillet. |
| Nord.....         | 23                   | 21       | Seine-et-Marne... | 20                   | 6        | Doubs.....      | 41                   | 26       |
| Pas-de-Calais ... | »                    | 2        | Calvados.....     | 2                    | 2        | Jura.....       | 2                    | »        |
| Somme.....        | 4                    | 7        | Marne.....        | 24                   | 10       | Loire.....      | 1                    | 4        |
| Seine-Inférieure. | 4                    | »        | Meurthe-et-Mos..  | 3                    | 2        | Rhône.....      | »                    | 1        |
| Oise.....         | 28                   | 29       | Aube.....         | 4                    | 2        | Savoie.....     | »                    | ?        |
| Aisne.....        | 11                   | 5        | Haute-Marne....   | 4                    | 9        | Haute-Loire...  | »                    | 7        |
| Eure.....         | 2                    | 2        | Vosges.....       | »                    | 4        | Ardeche.....    | »                    | 2        |
| Eure-et-Loir....  | 1                    | »        | Haute-Saône....   | 13                   | »        | Hautes-Alpes... | »                    | 1        |
| Seine-et-Oise.... | 6                    | 17       | Haut-Rhin.....    | 7                    | »        | Var.....        | 2                    | »        |
| Seine.....        | 6                    | 4        |                   |                      |          |                 |                      |          |

Pendant le même mois, la péripneumonie contagieuse a été signalée dans 12 étables appartenant à trois départements, savoir : Nord, 3; Pas-de-Calais, 4; Seine, 8. On a abattu 20 animaux comme atteints, et on en a inoculé 33 comme contaminés.

#### VII. — *Questions viticoles.*

Les ravages du black-rot dans la région du Sud-Ouest, que nous avons signalés au commencement du mois d'août, ne paraissent pas avoir pris une nouvelle extension; mais ils présentent une gravité exceptionnelle, non seulement à raison des pertes éprouvées par les vignes atteintes, mais parce qu'ils jettent la perturbation dans les esprits relativement à l'efficacité des traitements. On doit espérer que les faits qui seront constatés à la réunion qui va se tenir cette semaine au concours régional d'Agen, apporteront quelque lumière sur ce sujet.

Quoi qu'il en soit, l'extension du black-rot se manifeste de plus en plus dans un grand nombre de régions viticoles; nous devons le constater aujourd'hui au nord et au sud. C'est ainsi que M. Tribondeau, professeur d'agriculture de l'Aube, le signale dans le vignoble de ce département. D'autre part, M. Barbut, professeur départemental

d'agriculture de l'Aude, vient d'en constater la présence dans les vignes de plusieurs communes de l'arrondissement de Castelnaudary; dans une de ces communes, le mal s'étend sur presque tout le territoire. Si les ravages causés cette année sont encore peu considérables, ces nouveaux foyers constituent un danger sérieux pour l'avenir. Aussi, M. Barbut donne aux vigneronns les conseils suivants :

« Que faut-il faire en ce moment ?

« Poudrer énergiquement les grappes avec des poudres sulfatées partout où l'état de la végétation permet encore ces traitements.

« Ailleurs, faire cueillir avec soin et brûler tous les grains malades et ceux qui, sans porter encore les signes caractéristiques du mal, présentent un aspect peu satisfaisant.

« Au moment de la taille — à quelque époque quelle se fasse — procéder à l'incinération totale et immédiate des fragments de grappes, des vrilles et des sarments des vignes malades, qui pourraient être — qui seraient sûrement — des foyers de propagation du black-rot pour 1897.

« En vue de coordonner tous ces efforts, de rendre la lutte plus efficace, il serait désirable que les municipalités des communes intéressées prissent sur elles de surveiller l'exécution rigoureuse de ces prescriptions qui nous permettraient sinon de détruire le mal d'une façon absolue, du moins d'en retarder beaucoup le développement et de préserver, peut-être pour un assez long temps, la partie essentiellement viticole du département. »

On a signalé, dans plusieurs localités atteintes par le black-rot, que le développement de la maladie sur les raisins ne paraissait pas avoir été précédé par l'apparition de taches sur les feuilles. Dans une note qu'on lira plus loin (p. 394), le distingué président du Comice viticole de Cadillac, M. Cazeaux-Cazalet, donne sur ce fait une explication qui paraît tout à fait rationnelle, et d'où il résulte que la maladie suit bien l'évolution indiquée jusqu'ici par les recherches sur ses caractères et son développement.

On sait que certains marchands de vins peu scrupuleux offrent souvent des vins comme provenant de leurs vignes situées dans des communes réputées, alors qu'ils n'y possèdent rien. La municipalité de Margaux (Gironde) vient de décider qu'elle répondrait à toutes les questions relatives à la qualité de propriétaires de vignes prise par ces marchands. C'est un exemple à recommander.

#### VIII. — *A propos de la chasse.*

Au moment de l'ouverture de la chasse, il est intéressant de signaler le *Code du chasseur* (librairie Chevalier-Mareseq, 20, rue Soufflot, à Paris; prix, 1 fr. 50), publié par M. Abel Baudoin, notaire, à qui l'on doit déjà un traité du bail à métairie. On trouve dans ce petit livre, écrit avec clarté, une explication complète des règlements sur la chasse, ainsi que les principes de la solution pour les difficultés et les embarras qui peuvent surgir à son occasion.

#### IX. — *Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.*

Le *Journal officiel* vient de publier la liste d'admission aux trois Ecoles nationales d'agriculture de Grignon, Rennes et Montpellier. Huit élèves de l'Ecole d'agriculture du Chesnoy, près Montargis (Loiret), qui s'étaient présentés, ont tous été admis. Dans la même liste figurent, en outre, deux anciens élèves de l'Ecole d'agriculture du Chesnoy. — Cette année, les examens d'admission à cet établissement commenceront le 7 septembre, à 8 heures du matin, au siège même de l'Ecole.

X. — *Comice de Châlons-sur-Marne.*

Une fête a eu lieu récemment à Châlons-sur-Marne pour l'inauguration d'un monument à Carnot. Nous n'aurions pas à en parler, si cette fête n'avait donné l'occasion au Comice de l'arrondissement de présenter des vœux au Ministre de l'Instruction publique qui y représentait le Gouvernement. Après avoir rappelé que le Comice, fondé en 1821, compte soixante-quinze ans d'existence, M. Alfred Lequeux, président, a ajouté :

« C'est le doyen des Comices de France et à travers toutes les époques il a rendu les plus grands services aux cultivateurs de la région : toujours très florissant, très prospère, il est plein de vigueur et d'énergie.

« Vous connaissez comme nous, Monsieur le Ministre, les souffrances et les aspirations de l'agriculture : ce que nous demandons ardemment entre autres choses en ce moment, c'est la suppression de l'impôt foncier et la création des Chambres électives d'agriculture qui, pour la défense et la revendication de nos droits, nous mettraient enfin sur le pied de l'égalité avec le commerce et l'industrie.

« Les agriculteurs Champenois sont d'ailleurs pleins de confiance dans un Ministère présidé par l'honorable M. Méline, auquel ils doivent en grande partie l'établissement et surtout le maintien des droits protecteurs sur les céréales, qui ont empêché leur ruine presque complète. »

M. Rambaud a répondu que le Gouvernement demanderait à la Chambre de discuter incessamment le projet de loi sur la représentation de l'agriculture.

XI. — *Géologie agricole.*

Sous le titre *Géologie agricole et cartes agronomiques*, M. A. Bernard, directeur de la Station agronomique de Cluny (Saône-et-Loire), vient de publier la conférence qu'il a faite au concours régional de Moulins le 29 mai dernier. Dans cette conférence, M. Bernard, qui est un travailleur infatigable, a exposé beaucoup d'idées neuves qui présentent un réel intérêt. En s'appuyant sur un nombre considérable d'analyses de terres qu'il a exécutées (plus de 1000), il a fixé les bases d'une classification nouvelle des sols arables, déterminés par ce qu'il appelle le « cube de constitution » et le « cube de richesse » ; en comparant cette classification à l'origine géologique de ces sols, il montre l'analogie qui existe entre la composition des terres et l'époque de leur formation. Nous ne pouvons entrer dans des détails sur cette méthode tout à fait originale ; mais nous devons en signaler l'importance et l'intérêt. C'est une nouvelle démonstration de l'union intime entre l'origine des terres et leur valeur agricole, comme de l'utilité des cartes agronomiques établies suivant les méthodes nouvelles.

XII. — *La protection des oiseaux.*

On sait qu'une conférence internationale réunie à Paris, il y a un an environ, a élaboré le programme d'une convention par laquelle tous les Etats d'Europe s'engageraient à prendre des mesures uniformes pour la protection des oiseaux. Ce projet est soumis, depuis ce moment, aux divers gouvernements ; on peut espérer qu'ils l'adopteront sans retard désormais. Cette question inquiète d'ailleurs toujours les amis de l'agriculture. Grâce aux vœux émis par les Conseils généraux et les associations agricoles, la répression des délits est devenue plus active, du moins dans quelques régions. On s'est préoccupé encore dans plusieurs Conseils généraux, cette année, des moyens

à adopter pour sauvegarder les oiseaux. C'est ainsi qu'au Conseil général de la Charente-Inférieure, M. le sénateur Bisseuil a fait adopter le vœu suivant :

« Quand une question de cet ordre s'offre à notre patriotique examen, n'hésitons pas à lui donner une solution et les sanctions nécessaires. Elles consistent, à n'en pas douter, dans l'interdiction temporaire mais générale, applicable à toute la France, de la chasse des petits oiseaux destructeurs des insectes.

« L'adoption de cette mesure constituerait, à mon avis, un immense bienfait pour le pays, et ce serait vraiment faire injure à nos concitoyens que de supposer qu'ils ne seront pas reconnaissants envers ceux de leurs mandataires qui le lui auront procuré.

« En conséquence, j'ai l'honneur de proposer au Conseil de substituer aux conclusions du rapport l'ordre du jour suivant :

« Le Conseil général de la Charente-Inférieure, justement préoccupé des désastres causés à notre agriculture en général, et plus spécialement à notre viticulture, par l'invasion de parasites dont l'apparition et l'effrayante propagation semblent comme la conséquence certaine de la diminution de plus en plus grande dans nos campagnes du nombre des petits oiseaux, destructeurs vigilants et infatigables des insectes;

« Emet le vœu que par des mesures urgentes, rigoureuses et générales, comportant l'interdiction temporaire, mais absolue, de la chasse des petits oiseaux et par la protection plus efficace de leurs nids, les pouvoirs publics assurent le repeuplement des campagnes par ces précieux auxiliaires de l'homme, ces bienfaiteurs méconnus dont le concours généreux et le plus souvent désintéressé est, de l'aveu de tous, indispensable aux cultivateurs. »

Sans doute, la mesure proposée par M. Bisseuil serait excellente; mais elle serait insuffisante, si elle n'était appliquée que dans un pays. Ménagés ici, les oiseaux de passage seraient mitraillés ailleurs; ceux qui les auraient protégés n'en tireraient aucun bénéfice. C'est pourquoi une convention internationale s'impose, si l'on veut obtenir des résultats pratiques; on doit espérer que celle-ci ne peut plus se faire attendre désormais.

#### XIII. — *Comice agricole de Villeneuve-sur-Lot.*

Le Comice de l'arrondissement de Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) tiendra son concours à Cancon du 25 au 27 septembre. La partie la plus importante sera un concours spécial de taureaux, auquel seront admis les animaux appartenant à des propriétaires de tout l'arrondissement, à l'exception de ceux qui auraient été vendus par le Conseil général. Il sera fait choix d'un taureau par canton; ces taureaux concourront ensuite ensemble pour les prix.

#### XIV. — *Comice de Cadillac.*

Le concours annuel du Comice viticole et agricole de Cadillac (Gironde) se tiendra à Cadillac les 19 et 20 septembre. Il comprendra notamment un concours d'ensemble des propriétés présentant des améliorations culturales (procédés de culture du sol, traitement des maladies, pincement, rognage de la vigne, fumure et perfectionnement de tous genres). En même temps que les résultats obtenus, il sera tenu compte des méthodes de renouvellement, de la préparation du sol pour les plantations futures, des soins donnés aux vignes françaises encore productives, et des cultures diverses développées ou introduites dans les propriétés pour atténuer les frais de renouvellement.

HENRY SAGNIER.

## LE BLÉ RIÉTI, SON APTITUDE A LA PANIFICATION

Nous avons continué en 1896, les expériences et les recherches que, depuis près de dix ans, nous poursuivons sur le blé de Riéti, maintenant si connu dans tout le Sud-Est de la France.

Nous nous sommes efforcées d'obtenir un grain plus agréable à l'œil que celui que donne le blé cultivé ordinairement dans le pays. On avait plusieurs fois, en effet, reproché à ce dernier de présenter une enveloppe dure, de couleur terne, ridée, au lieu de l'écorce lisse et d'un beau jaune doré, qui donne au beau et bon grain d'autres variétés un aspect si agréable à voir. La variété commune du Riéti donnait aussi, au toucher, une impression de rugosité, que ne doivent pas, paraît-il, avoir les grains bien pleins et bien nourris.

Dans la région, où le Riéti est cultivé depuis longtemps, où il est connu et apprécié, cela ne pouvait avoir au point de vue de la vente que de très faibles inconvénients; mais ailleurs, où de nombreux agriculteurs ont essayé de l'introduire, ces petits défauts ont eu leur importance, et, comme pour toutes choses nouvelles, on a essayé de déprécier à la vente une variété de blé qui se présentait un peu défavorablement à l'œil et à la main.

Nous nous sommes demandé si, par la sélection, nous ne pourrions obtenir un grain plus arrondi, plus court, plus doré.

Nous avons essayé pendant plusieurs années, modifiant peu à peu la forme du grain par un choix rigoureux. Enfin, en 1894, étant parvenus à obtenir ce que nous cherchions, nous avons pu semer sur une petite surface et concurremment le Riéti nouveau, si l'on peut l'appeler ainsi, et le Riéti ancien.

Nous avons semé les deux variétés dans le même champ, avec la même fumure, avec les mêmes soins culturaux et nous avons, au moment de la récolte, avec un rendement sensiblement égal, obtenu deux blés d'aspect assez différent. Le *Riéti ancien* avait donné pour la petite surface un rendement rapporté à l'hectare d'environ 41 hectolitres, avec son grain ordinaire, très allongé, avec un sillon profond, pesant 79 kil. 500 les 100 litres; le *Riéti nouveau*, 37 hectolitres, d'un beau grain jaune, bien plein, plus pesant que le précédent, 83 kilog. l'hectolitre.

Comme précocité, les deux variétés ont été à peu près semblables, conservant toujours cette précieuse faculté de mûrir de bonne heure; nous les avons moissonnées l'une et l'autre en même temps que le seigle, vers le 1<sup>er</sup> juillet. C'est grâce à cette précocité que le Riéti ne rouille jamais, tandis que dans nos parages un peu humides, au milieu de nos fraîches vallées, presque toutes les autres variétés de blé sont sujettes à cette maladie, la rouille, qui ne se développe qu'avec les grandes chaleurs, des pluies ou des rosées chaudes.

Nous avons vu très souvent dans des champs de Riéti ou de blé de Noé, semés côte à côte, le premier étant moissonné, le second se couvrir de pustules de rouille avant sa complète maturation, et la paille devenir noire, tandis que l'épi surpris mûrissait mal et que le grain, comme arrêté dans sa croissance, restait grêle et peu nourri.

En 1895, nous avons ensemencé une assez grande surface, environ

11 hectares, en blé *Riédi nouveau*. Inutile de dire que nous n'avons employé comme semence que les plus gros grains passés au trieur. Nous n'avons eu qu'à nous louer du résultat, malgré que les semis eussent été un peu clairs à cause de la grosseur de la semence employée; malgré la sécheresse du printemps, les battages que nous venons de terminer ont donné le résultat suivant à l'hectare :

Grain, 3,276 kilog., soit 39 hectolitres du poids de 84 kilog.; paille, 6,150 kilog.

La moisson, plus tardive que celle de 1895, ne s'est faite que le 8 juillet, les autres variétés étant en retard d'une dizaine de jours.

Le blé a bien résisté à la rouille, sauf en quelques points, mais cet accident doit être attribué à l'emploi trop tardif du nitrate de soude; sur certaines places trop peu fournies, on avait jugé utile de répandre le 27 avril un peu de nitrate. A ces endroits là le blé a en partie versé, ce qu'il n'a pas fait ailleurs, et de plus la rouille est survenue, parce que la maturité a été retardée de plus de huit jours.

Enfin le grain de cette année a conservé sa belle apparence, sa couleur. Il est lourd et bien garni. Nous continuerons cette année la sélection commencée en vue d'améliorer encore ce blé, si possible.

Le Riédi ancien nous a donné aussi d'excellents résultats, mais a produit un peu moins que l'autre.

Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons déjà dit l'an dernier au sujet de l'aptitude du blé de Riédi à la panification. Qu'il nous suffise de faire remarquer qu'il est de plus en plus estimé dans les nombreuses minoteries de la région, où grâce à sa quantité considérable de gluten, il remplace avantageusement les blés exotiques. Les meuniers y trouvent leur bénéfice, les cultivateurs et les consommateurs aussi, puisqu'il n'est pas rare de voir dans la région le Riédi payé de 0 fr. 50 à 0 fr. 75 au-dessus du cours. Cela prouve la faveur dont il jouit.

CH. GEMIN,

Agriculteur aux Prairies. Bourgoin (Isère).

## REVUE DE JURISPRUDENCE AGRICOLE ET RURALE

### ENCLAVE — SERVITUDE DE PASSAGE

Bien que le caractère des routes forestières les place en dehors des chemins publics et que le passage sur ces chemins soit même, en certains cas, l'objet d'une amende, il n'en résulte pas qu'il ne puisse exister de la part de l'administration une tolérance pour le passage des riverains et cette tolérance suffit pour qu'il n'y ait pas enclave, donc, pour qu'un riverain ne puisse réclamer à ses voisins une servitude de passage (Paris, 7 novembre 1892; *le Droit*, 23 février 1896).

### LAC — PROPRIÉTÉ PRIVÉE

Les eaux dormantes ne font pas nécessairement partie du domaine public; elles se prêtent naturellement à l'appropriation privée et ce n'est que leur destination seule qui peut les y soustraire (Cour de Chambéry, 2 juillet 1895; *la Loi*, 3 septembre).

### MÉTAYAGE — DROIT DU MÉTAYER SORTANT — PAILLES

Le métayage est un acte mixte qui justifie à la fois du louage et de la société, et pour l'interprétation duquel il y a lieu de s'en référer aux

usages locaux; il faut considérer, en s'inspirant du droit et des usages, que le métayer sortant est tenu de laisser les pailles sur le domaine (Justice de paix de Sauveterre-de-Guienne, 26 novembre 1895; *la Loi*, 14 avril 1896).

#### MÉTAYAGE — PREUVES DU CONTRAT

La disposition de l'art. 1715 du Code civil, qui interdit la preuve testimoniale du bail fait sans écrit et non encore exécuté, est une disposition générale qui s'applique au colontage partiaire (Cour d'Alger, 7 février 1895; *Revue d'Alger*, 1895, 221).

#### MITOYENNETÉ — ARBRES

Quand un propriétaire a acquis par la prescription le droit de maintenir des arbres plantés à une distance du fonds voisin moindre que la distance légale, le propriétaire voisin ne peut pas l'obliger à les couper, en se basant sur ce que ces arbres ont été, depuis leur origine, exploités comme têtards, c'est-à-dire élagués à ras de tige tous les sept ans, et qu'une semblable exploitation est d'usage constant dans le pays (Tribunal de Bordeaux, 10 décembre 1894; *Recueil de Bordeaux*, 1895, 3.28).

#### MITOYENNETÉ — ÉLAGAGE ET ABATAGE D'ARBRES

Le juge de paix saisi d'une demande en élagage et en abatage d'arbres par un propriétaire riverain ne doit pas ordonner ces opérations pour une époque de l'année où elles sont nuisibles au corps de l'arbre (mars à octobre), mais il peut néanmoins statuer dès cette époque sauf à fixer un délai pour l'exécution de la sentence. L'élagage des arbres de haute futaie peut être ordonné à toute hauteur, suivant une ligne perpendiculaire partant du sol. Le droit du riverain d'exiger l'arrachage des souches de taillis qui ne sont pas à la distance légale est absolu; peu importe l'ancienneté de ces souches, peu importe la tolérance usitée dans la contrée (Trib. civ. Dijon, 27 février 1895; *le Droit*, 27 mars 1895).

#### PATURAGE — SERVITUDE

Le droit de faire pacager ses bestiaux dans un tènement, à l'exclusion des propriétaires, des censitaires et des emphytéotes, constitue non pas un droit de propriété, mais une servitude de pacage susceptible de s'éteindre par le non-usage (Cour de Riom, 16 avril 1894; *Recueil de procédure civile*, 1895, 212).

#### PÉPINIÈRE — CARACTÈRE IMMOBILIER DES ARBRES

Les arbres d'une pépinière sont immeubles par destination tant qu'ils n'ont point été détachés du sol auxquels ils ont été incorporés (Trib. civ. Evreux, 7 mai 1895; *la Loi*, 24 septembre).

#### RIVIÈRES NAVIGABLES — DÉLIMITATION — ILOTS

L'arrêté du préfet délimitant le lit d'un fleuve doit prendre pour base un niveau unique préalablement reconnu pour être celui des plus hautes eaux coulant à pleins bords avant tout débordement; il ne peut fixer une ligne suivant les contours des terrains à des altitudes variables selon la hauteur des berges (Conseil d'Etat, 12 janvier 1894; *Dalloz*, 95, 5. 214).

La délimitation des ilots doit être faite indépendamment de celle des rives continentales, c'est-à-dire que l'arrêté préfectoral doit fixer le niveau de débordement pour l'île sans avoir à tenir compte du niveau déterminé pour les rives continentales (Conseil d'Etat, 4 mai 1894; Dalloz, 95, 3. 76).

#### SÉRICICULTURE — PRIME — FRAUDE

L'article unique de la loi du 14 janvier 1892, qui punit ceux qui se sont rendus coupables de tentative ou de complicité de fraude dans la déclaration des quantités de cocons donnant droit à la prime, doit s'appliquer également à la fraude consommée, car il est inadmissible que le législateur ait voulu punir la tentative et non l'accomplissement de la fraude (C. de Nîmes, 19 mars 1896; *la Loi*, 17 mai 96).

#### VAINE PATURE — DROITS DE LA COMMUNE

Une commune n'est pas fondée à réclamer sur un héritage le droit de vaine pâture réservé par l'article 12 de la loi du 22 juin 1893, lorsqu'il n'est point établi que ses habitants aient jamais acquis sur cet héritage un droit de servitude proprement dit, mais que des anciens actes produits par elle il résulte simplement que lesdits habitants jouissaient, de temps immémorial, d'un droit de vaine pâture coutumière sur l'héritage dont il s'agit comme sur tous les autres biens situés dans le territoire de la commune (Cour de cassation, 2 avril 1895; Dalloz, 95, 1.264).

Lorsqu'une commune a un droit de vaine pâture sur des prairies enclavées et que, pour l'exercice de son droit, elle est en possession, depuis plus de l'an et jour, d'un passage sur le pré d'un tiers, le propriétaire de ce pré ne peut pas l'enclorre de façon à mettre obstacle au passage (Cour de cassation, 23 janvier 1895; Dalloz, 1895, 1.368).

EUG. PUILLET,  
Avocat à la Cour de Paris.

### L'AGRICULTURE A L'EXPOSITION DE GENÈVE

L'exposition nationale suisse, ouverte depuis le mois de mai à Genève, et dont le *Journal* a parlé à diverses reprises, est dans son complet épanouissement depuis plus de deux mois. C'est une des plus belles manifestations du génie de nos voisins; elle est aussi complète qu'on pouvait le désirer; elle doit attirer, et elle attire une foule renouvelée chaque jour de voyageurs tant des diverses parties de la Suisse que des autres pays. Elle vaut une longue visite, car c'est à la fois sous une forme sérieuse et avec tous les attraits du pittoresque qu'elle a été organisée.

Due à l'initiative des Genevois, cette exposition, exclusivement nationale, a été préparée par un comité national à la tête duquel a été placé un des hommes les plus estimés de la Suisse, M. le conseiller fédéral Deucher. Le comité central a d'ailleurs été formé par un certain nombre des hommes jouissant d'une autorité indiscutée dans toutes les branches de l'activité; il est présidé par M. le colonel Turrettini, président de la ville de Genève; la section agricole y est présidée par M. L. de Candolle, ancien président de la Classe d'agriculture de la Société des arts. Un ingénieur très habile et très actif, M. Cartier,

a été choisi comme directeur de l'exposition. Le but des organisateurs a été, d'après leur programme même, de présenter un tableau d'ensemble « de la capacité productive de la Suisse dans les domaines de la science, de l'industrie, des arts et métiers, des beaux-arts, de l'agriculture, de l'instruction publique et de l'économie sociale. » On peut affirmer que ce programme a été rempli avec succès; l'exposition montre que, si le développement intellectuel de la Suisse est exceptionnel, la marche de ce pays dans la voie des arts et de l'industrie est absolument digne d'attention.

L'exposition s'étend, dans la plaine de Plainpalais, sur une surface de 40 hectares, couverte de constructions variées, mêlées de parcs et de jardins bien dessinés. Qu'il s'agisse des palais des beaux-arts, de ceux de l'industrie ou de l'agriculture, les agencements sont réussis, l'ensemble a excellent air avec un caractère local très déterminé et cette note de l'amour du sol natal qu'on retrouve partout dans les manifestations suisses.

Je ne puis que citer en passant le palais des Beaux-Arts, où l'art ancien surtout est représenté par des collections tout à fait remarquables; les amateurs suisses sont nombreux, et c'est d'emprunts faits à leurs riches collections qu'a été constituée l'exposition actuelle, qui renferme des spécimens remontant jusqu'au commencement du moyen âge. Je ne ferai aussi que citer la halle des machines, imposante construction métallique, tout en acier, qui couvre 13,200 mètres carrés; la métallurgie, les machines outils, les appareils de meunerie, ceux pour la filature et le tissage, et surtout les appareils électriques y forment un ensemble du plus haut intérêt. On doit citer encore les expositions des industries cotonnière et de la broderie, celle de l'horlogerie, celle des industries du bois, celle des produits chimiques, celle du tissage de la paille, l'exposition si curieuse des procédés Raoul Pictet pour la production du froid, etc.

L'agriculture a une belle et large place dans l'exposition. L'estime particulière dont elle jouit en Suisse, parallèlement au développement industriel très intense de la période actuelle, ressort nettement, même là où l'on est peu habitué à la voir se manifester. C'est ainsi que l'entrée principale du palais des Beaux-Arts est flanquée de deux panneaux peints, dont l'un représente le travail à la ville et l'autre le travail aux champs. Ce dernier panneau a été brossé très habilement par un artiste de valeur, M. Ernest Bieler; il montre le cultivateur et sa famille poursuivant la production du blé depuis le labour jusqu'à la moisson. Des stances, qui commentent la peinture, et dont voici la conclusion, expriment la fierté légitime du paysan qui a labouré :

La terre des aïeux qui, par toi fécondée,  
Nous a nourris de son froment.

C'est une allégorie fort bien présentée, mais ce n'est qu'une allégorie. Ce n'est pas, en effet, surtout aujourd'hui, par la production des céréales que l'agriculture suisse tire le meilleur parti de son sol.

Naguère, quand les voies de communication étaient rares, chaque vallée fournissait tant bien que mal aux besoins de ses habitants; il en est encore ainsi dans certains cantons de la Suisse orientale, où la population est clairsemée et où elle est presque complètement isolée

du reste du monde. Mais dans la plus grande partie de la Suisse occidentale, la culture des céréales, sans être abandonnée, ne saurait plus fournir aux besoins d'une consommation qui s'est accrue dans d'énormes proportions, non seulement par le développement normal de la population autochtone, mais aussi par l'afflux périodique d'une masse d'étrangers. Aux environs des centres peuplés, la production des légumes, la culture maraîchère ont pris une très grande extension ; elles assurent un excellent rendement pour le sol.

L'exposition agricole se compose de deux parties : des expositions temporaires de produits et de bétail, et une exposition permanente. Les concours temporaires se succèdent tantôt pour les produits des diverses cultures, tantôt pour des fleurs et des fruits, tantôt pour du bétail. Quant à l'exposition permanente, elle se déroule dans le palais spécial de l'agriculture, situé au milieu d'un parc très bien disposé, qui sert pour les serres, les abris, les modèles de constructions rurales, etc. Ce palais présente l'aspect d'un vaste hangar, à façade en bois sculpté, sur laquelle se détachent les attributs de la production agricole, peints par M. Ernest Bieler.

Les sections les plus importantes de l'exposition agricole sont les suivantes : la section des machines agricoles, celle de l'industrie laitière, celle des vins, celle de l'apiculture et celle des applications scientifiques à l'agriculture.

Dans la section des machines, tous les appareils propres à la culture du sol figurent en nombreux échantillons. Les nombreuses collections qu'on y rencontre montrent que les usines de matériel agricole se sont développées dans le pays, de manière à répondre à la plupart des besoins. Le comité de l'exposition avait autorisé l'entrée dans cette section des types d'instruments étrangers non encore fabriqués en Suisse et qu'il serait intéressant de faire connaître aux cultivateurs. On y trouve les appareils de quelques constructeurs français, notamment les instruments aratoires et les charrues de Bajac, les trieurs Marot, les semoirs et d'autres machines de la maison Japy.

La production laitière est une des principales ressources de la Suisse. Les progrès réalisés par son outillage sont mis en relief à l'exposition d'une manière très saisissante. D'un côté, un chalet obscur, enfumé par le foyer de la chaudière à fromage qui n'a d'issue que par la toiture, garni d'instruments ingénieux mais tout à fait rudimentaires, sans dallage, boueux, imprégné d'une odeur aigre, permanente. C'est la fromagerie *autrefois* ; il y a trente ans, on n'en trouvait pas d'autres ; le nombre en a diminué, mais on en peut voir encore, car le progrès ne se réalise pas partout d'un coup de baguette. — De l'autre côté, c'est la fromagerie *aujourd'hui* ; c'est toujours un chalet, mais un chalet éclairé, aéré, bien dallé et muni d'un matériel soigné qui permet de fabriquer le fromage beaucoup plus proprement et d'utiliser beaucoup mieux le lait des vaches. Cette transformation est absolument remarquable ; hâtons-nous de dire qu'on ne la trouve pas seulement en Suisse ; on la constate aussi en Franche-Comté. A côté de ces deux types sont exposés les meilleurs appareils modernes de la laiterie, soit pour l'écémage du lait (écrémeuses Laval, Mélotte, etc.), soit pour la fabrication des fromages.

La Suisse est très fière de son vignoble. Si la vigne n'escalade qu'exceptionnellement les hauts sommets (on la trouve à 1200 mètres d'altitude sur quelques points du Valais), elle assure la richesse des coteaux de la Suisse occidentale. Les bords du lac de Genève, des lacs de Neuchâtel et de Bienné, du lac de Zurich, donnent des vins dont leurs producteurs sont très fiers. A l'exposition, 8,000 bouteilles donnent la mesure de cette production.

Voici les vins du vignoble genevois. Il est tout petit, puisqu'il ne compte que 1,800 hectares; mais il donne un produit de 3 millions à 3 millions et demi de francs par an. Le syndicat des viticulteurs vaudois montre avec orgueil ses collectivités de Lavaux, de la Côte, de Montreux, de Villeneuve, d'Aigle-Yvorne; à côté, l'hôpital de Vevey a une exposition spéciale de son célèbre vignoble. L'exposition des vins du Valais est plus modeste, comme celle des vins de Schaffouse. Le canton de Neuchâtel fait ressortir les côtes du Diable qui donnent le vin fameux de Cortaillod.

Dans toutes les branches de la production agricole, l'apiculture est celle pour laquelle la Suisse peut nous donner les meilleures leçons. Depuis trente ans, l'élevage des abeilles et la production du miel ont subi une transformation complète. On ne fait nulle part aussi bien, grâce surtout à l'apostolat de M. E. Bertrand, de Nyon. Pasteurs et curés ont travaillé à l'envi à propager les méthodes de l'apiculture moderne; l'exposition actuelle constate les résultats acquis, qui sont merveilleux; il n'est presque pas de village où l'on ne trouve aujourd'hui des ruchers dont la production est réellement étonnante.

Nous voici arrivés à l'exposition des applications scientifiques à l'agriculture. Cette exposition est fort complète; elle montre que la Suisse peut rivaliser avec les autres nations dans la voie des recherches agronomiques et de l'enseignement. Les documents de toute nature, tableaux, graphiques, publications, collections, qui figurent ici en donnent la preuve.

C'est d'abord la Classe d'agriculture de la Société des arts de Genève, qui célébrait son centenaire il y a vingt ans, et qui pendant cette longue période a toujours été à la tête du mouvement agronomique dans le canton. A côté, figurent les intéressantes expositions de la Station viticole de Ruth où se poursuivent les études pour lutter contre les ravages du phylloxéra, et celle de l'Ecole d'horticulture de Genève. Voici, pour le canton de Vaud, l'Institut agricole de Lausanne, dirigé avec une rare habileté par M. S. Bieler, et auquel sont annexées des stations agronomique, viticole, laitière, météorologique, d'où sortent, chaque année, des travaux importants. L'étude des fruits du canton de Vaud, avec des aquarelles très bien dessinées par Mlle Bieler, est une des parties les plus intéressantes de cette exposition.

L'enseignement agricole est encore représenté par les écoles cantonales de la Rutti dans le canton de Berne, de Cernier dans celui de Neuchâtel, de Pérolles dans celui de Fribourg, par les écoles de viticulture de Vevey (Vaud) et d'Auvernier (Neuchâtel). La station d'essais et l'école d'arboriculture, de viticulture et d'horticulture de Wädensweil, dans le canton de Zurich, est un établissement modèle dont la Suisse est très fière. Il faut citer aussi la station agronomique et la

station d'essais de semences de Zurich, la Société laitière de la Suisse romande, les études scientifiques exposées par la collectivité du vignoble neuchâtelois.

Les administrations publiques d'un certain nombre de cantons ont montré les résultats des travaux ou des recherches qu'elles dirigent. Dans cet ordre d'idées, on doit citer une exposition de plans et de travaux de drainage, et une enquête sur le bétail, pour le canton de Saint-Gall, l'exposition du département d'agriculture des cantons d'Argovie, de Neuchâtel, de Genève, les statistiques agricoles du canton de Berne, etc.

Des associations agricoles ont aussi des expositions fort intéressantes : ainsi, la Société cantonale d'agriculture du canton du Tessin, qui montre les rapports d'inspection des alpages et de 45 fromageries dans ce canton ; la Société laitière de la Suisse romande, dont l'action s'étend à plusieurs cantons ; la Société neuchâteloise d'agriculture, analogue à nos syndicats, dont le service des approvisionnements agricoles s'est monté à un demi million de francs en 1893 ; la Société suisse d'économie alpestre ; la Fédération des sociétés d'agriculture de la Suisse romande, dont le *Journal d'agriculture suisse*, dirigé avec talent par M. Borel, est l'organe ; la Société des agriculteurs suisses, à Zurich, etc. Cette nomenclature, encore incomplète, correspond à une série d'études très sérieuses, poursuivies avec la patience et l'opiniâtreté qui sont propres au caractère suisse.

La production des forêts est une des branches principales de la richesse de la Suisse. Le pavillon de la sylviculture est donc un de ceux qui doivent fixer l'attention. Il est entouré de plantations où l'on a réuni à la fois les essences forestières naturelles de la Suisse et celles qui y ont été acclimatées. A côté, un véritable chantier renferme des assortiments de tous les bois des forêts à l'état brut. Quant au pavillon lui-même, il renferme surtout une exposition démonstrative, qui a été organisée tant par le service forestier fédéral que par les services cantonaux. Elle parle aux yeux par des plans, des cartes, des photographies, des graphiques, des plans en relief, pour montrer les travaux de défense exécutés contre les avalanches, les ravages des torrents, etc. Des coupes de troncs d'arbres accompagnent ces documents : parmi ces coupes, il faut citer le tronc d'un vénérable mélèze, abattu il y a quelques années, dont l'âge authentique, d'après le nombre des couches ligneuses annuelles, remonte aux environs de l'an 1400 ; cet arbre a été témoin de tous les grands événements de l'histoire suisse ; des fiches fixées aux rayons correspondant aux dates de ces événements les rappellent aux visiteurs. Parmi les expositions particulières, celle du service forestier du canton de Vaud, dirigé par M. Puenzieux, mérite une mention spéciale. Au nombre des opérations les plus curieuses qu'elle renferme figure celle de la création, dans la haute vallée du Rhône, de plantations-abris de conifères, pour protéger les arbres fruitiers, nombreux dans cette vallée, qui étaient tous rapidement déjetés par la violence des vents périodiques qui y règnent. Il faut citer aussi les curieux travaux de création de terrasses dans le Jura pour arrêter les avalanches.

Le palais de l'agriculture s'arrête à la porte de ce qu'on appelle le

*village suisse* qui est, suivant l'expression consacrée aujourd'hui, le *clou* de l'exposition. Ce village vaut la peine qu'on s'est donnée pour l'édifier; il mérite une visite, et j'en connais plus d'un qui, après en avoir plaisanté, y est revenu à maintes reprises.

En effet, le village donne le résumé, avec les traits caractéristiques, de chaque partie de la Suisse. Pour beaucoup de Français, la Suisse est un chalet en bois; ce chalet est de forme plus ou moins variée, mais c'est toujours un chalet. En Suisse, on compte autant de formes de chalets que de cantons, j'allais dire de vallées. Ce qu'on a réuni dans le village suisse, ce sont tous les types des chalets des vingt-deux cantons qui constituent la Confédération. On a formé ainsi un ensemble qui devrait être disparate (car les diverses parties de la Suisse sont absolument différentes les unes des autres), mais qui présente un caractère d'unité tout à fait frappant. Tous ces chalets, dans lesquels on a réuni des spécimens des industries locales, offrent à l'œil une série de tableaux d'une variété extrême, mais tous intéressants. C'est au point que les habitants de la Suisse de la plaine proclament à qui mieux mieux que ce n'est plus la peine d'aller à la vraie montagne, puisque la montagne est descendue dans la vallée. C'est, en effet, une montagne qui a été le prétexte de ce fameux village. Il s'agissait de montrer à l'exposition de Genève un panorama des Alpes bernoises, très réussi tant au point de vue topographique qu'à celui de la couleur. Mais, encadrer un panorama des Alpes dans un cylindre vulgaire en plâtre et en briques, comme un panorama quelconque, c'était le faire déchoir. De là l'idée, de l'enfermer dans une montagne, au milieu de la plaine de Plainpalais. La montagne élevée, on ne la conçoit pas sans les pâturages et les chalets, sans de vraies vaches avec de vraies sonnailles, sans une cascade, actionnant une scierie et un moulin, formant un torrent qui se termine en lac; à droite et à gauche de ce lac, toute la vie alpestre, depuis l'étable avec du vrai fumier, jusqu'aux plus délicats ateliers de dentelières, sans compter les cabarets épars sur la route. Voilà le village suisse, agrémenté de restitutions historiques qui ne manquent pas de saveur. C'est la Suisse arrêtée à Genève; chacun s'y intéresse, personne ne s'y ennue. C'est ce que cherchaient ses créateurs; ils ont donc réussi.

La seule difficulté qu'ils n'aient pas surmontée, c'est de couronner la montagne par un glacier. C'eût été vraiment trop ardu. Mais les amateurs d'alpinisme peuvent s'en dédommager, en visitant, à côté même du village, le pavillon du Club alpin suisse. Ce ne sont plus les tableaux de la nature civilisée qu'on y trouve, comme dans la section d'agriculture; ce sont ceux de la nature la plus sauvage, la plus indomptable. Le Club alpin suisse, ou le S. A. C. comme on dit, a groupé, avec un art très habile, les documents les plus complets sur la conquête des hautes cimes des Alpes. On y passerait des heures à vivre avec les souvenirs des hommes intrépides qui ont ouvert la voie et qui ont permis aux touristes d'aspirer aux sommets les plus élevés. De Saussure, qui fit la première ascension du mont Blanc, à Janssen et Vallot qui y ont créé un observatoire permanent, la route est longue. Elle est marquée par une application de plus en plus fructueuse des recherches scientifiques. L'alpinisme se montre ainsi, non seulement

comme un sport de haute volée, mais encore comme une des applications puissantes de la science moderne.

Toutes ces expositions sont rassemblées dans un parc parfaitement dessiné dans lequel sont réunies les expositions permanentes d'horticulture, d'arboriculture et de viticulture. Je citerai simplement les collections de vignes américaines, exposées notamment par la station viticole de Ruth (Genève), par la station viticole de Lausanne (Vaud) et par l'école d'Auvernier (Neuchâtel). Depuis quelques années, l'invasion phylloxérique étant devenue de plus en plus grave malgré tous les sacrifices consentis pour l'extinction des foyers à mesure qu'on les découvrait, on s'est préoccupé, avec raison, de la reconstitution de ces vignes résistantes. Des pépinières ont été créées pour la multiplication par semis des espèces américaines; des champs d'essai ont été organisés pour étudier les conditions d'adaptation de ces espèces aux circonstances de sol et de climat de la Suisse. On espère avoir bientôt des résultats assez concluants pour permettre d'espérer le succès dans la reconstitution réelle. A l'exposition, des plants américains de divers âges et des vignes greffées sont soumis à l'examen des vigneron et à leur étude.

En terminant, nous devons rendre hommage au comité d'agriculture, présidé par M. L. de Candolle, et dont M. Albert Robert est le commissaire; ils ont organisé l'exposition avec un talent absolument remarquable, et ils accueillent les étrangers avec une sympathie et une bonne grâce charmantes. Cet accueil est réservé aux Français qui visiteront l'exposition temporaire du bétail. Celle-ci aura lieu du 10 au 20 septembre, et elle sera exceptionnelle. En effet, on n'y verra que des animaux préalablement admis par des jurys cantonaux, choisis par conséquent parmi les meilleurs dans chaque canton. Le bétail exposé constituera donc le tableau le plus complet des types les plus parfaits de l'élevage suisse; il formera ainsi un ensemble éminemment intéressant.

HENRY SAGNIER.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD). — II

II. CHAMP D'EXPÉRIENCES PROPREMENT DIT. — Notre champ d'expériences de blé était situé à Wattines au lieu dit : *Le Bonnier à la Briqueterie*. Sa contenance est de 2 hect. 90 ares; le terrain est plat, bien homogène et fertile. Il est d'une très grande richesse en engrais, mais nous l'avons choisi tel, afin de rechercher jusqu'à quel point certaines variétés pouvaient supporter les fumures excessives. Chaque espèce occupait une surface de 10 ares.

*Sol.* — Le sol est argileux, le sous-sol est composé de terre à briques.

*Assolement.* — Luzerne en 1892, 1893 et 1894; betteraves porte-graines en 1895; céréales (champs d'expériences) en 1896.

*Engrais et amendements.* — Les porte-graines de betteraves ont reçu à l'hectare 60,000 kilog. de boues de ville et 200 hectolitres d'urine d'animaux; pour le blé du champ d'expériences on n'a plus fait de nouvel apport d'engrais.

*Labours.* — Le défrichage de la luzerne a été fait par plusieurs la-

bours dont le dernier à 0 m. 30 de profondeur, sur lequel on a planté les porte-graines. Pour le blé le sol a été retourné à 0 m. 15.

*Ensemencement.* — Le 2 novembre, sur un sol bien préparé, en lignes distantes de 0 m. 215. Il n'a pu être effectué plus tôt par suite des pluies fréquentes d'octobre.

La quantité de semence employée a varié selon la variété et la grosseur du grain ; nous l'indiquerons pour chaque espèce.

*Levée.* — A été parfaite dans toutes les parcelles.

*Influence de l'hiver.* — La température hivernale a été très propice à la végétation du blé : nous avons retrouvé au printemps sensiblement le même nombre de pieds au mètre carré qu'aussitôt après la levée, même dans les espèces qui ordinairement souffrent du froid.

*Printemps.* — La végétation a repris de très bonne heure, elle était partout en pleine vigueur dans le commencement de mars et elle prenait bien vite un très grand développement, que les pluies fréquentes, quoique peu abondantes, de la première quinzaine d'avril accentuaient encore davantage.

Les pluies dont nous venons de parler ont empêché d'exécuter les façons culturales aussi nombreuses que d'habitude, aussi les racines n'étant pas aussi robustes, quelques variétés se sont-elles inclinées en mûrissant.

Le tallage a été très abondant et rarement nous avons vu, au mois de mai, un champ d'expériences de blé présentant aussi belle apparence. Cependant, vers le 20 mai, la température restant relativement basse et la sécheresse commençant à se faire sentir, quelques taches de rouille se montrèrent sur les feuilles ; à la fin du mois les premiers épis apparaissaient. Les pluies peu abondantes et le relèvement de la température dans la première décade de juin, firent reprendre une nouvelle vigueur à la végétation. Favorisé par cette température, l'épiage s'opéra dans d'excellentes conditions et se trouva avancé de douze à quinze jours sur les années ordinaires.

La floraison a été abondante et s'est accomplie dans des conditions excellentes, elle a suivie de très près la sortie des épis. Tandis que généralement nous observons qu'il s'écoule de trois à six jours entre l'épiage et la floraison, cette année nous avons souvent remarqué que des fleurs paraissaient le soir, sur des épis sortis le matin.

*Maturation.* — La maturation a été parfaite même pour les variétés qui s'étaient inclinées ou avaient légèrement versé par suite de la trop grande richesse en principes fertilisants de notre champ d'expériences. Le grain est beau, bien nourri, d'une belle grosseur, d'une uniformité que l'on ne rencontre que très rarement. De plus, il est d'une très grande siccité. Le poids à l'hectolitre oscille entre 80 et 82 kil. 500 suivant les espèces.

Nous n'avons pas observé de différences aussi grandes que les autres années entre le degré de précocité des variétés, excepté pour les roux et blancs précoces.

*Moisson.* — Elle a été faite du 15 juillet au 6 août suivant la plus ou moins grande précocité des variétés.

Nos essais ont porté sur 25 variétés de blés d'automne, divisées en espèces hâtives, intermédiaires et tardives.

|               | Température moyenne à l'ombre. |       |       |       |       | Pluie par jour et par mètre carré. |       |       |       |       |
|---------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|               | 1896.                          | 1895. | 1894. | 1893. | 1892. | 1896.                              | 1895. | 1894. | 1893. | 1892. |
|               | °                              | °     | °     | °     | °     | mm                                 | mm    | mm    | mm    | mm    |
| Novembre..... | 7.11                           | 6.57  | 4.35  | 5.36  | 3.63  | 3.01                               | 2.17  | 2.25  | 2.51  | 1.50  |
| Décembre..... | 2.45                           | 3.80  | 2.73  | 0.28  | 3.62  | 3.22                               | 1.36  | 1.64  | 1.72  | 2.25  |
| Janvier.....  | 2.48                           | 0.21  | 2.19  | 1.27  | 1.26  | 0.898                              | 2.24  | 1.70  | 1.02  | 1.40  |
| Février.....  | 2.42                           | 3.95  | 4.11  | 4.55  | 2.69  | 0.584                              | 0.08  | 1.25  | 3.46  | 2.90  |
| Mars.....     | 7.64                           | 4.29  | 6.17  | 5.12  | 2.03  | 2.31                               | 1.52  | 0.92  | 0.40  | 1.53  |
| Avril.....    | 7.87                           | 8.94  | 11.29 | 10.66 | 7.78  | 0.99                               | 1.35  | 1.26  | 0.00  | 0.74  |
| Mai.....      | 11.79                          | 12.68 | 10.67 | 13.37 | 12.96 | 0.29                               | 2.20  | 0.92  | 1.77  | 0.14  |
| Juin.....     | 16.40                          | 15.78 | 14.45 | 15.82 | 15.18 | 1.72                               | 0.94  | 3.00  | 0.68  | 0.50  |
| Juillet.....  | 17.40                          | 16.63 | 16.80 | 17.64 | 15.62 | 1.46                               | 2.69  | 3.39  | 3.90  | 1.64  |

Les *variétés précoces* sont : le Roux précoce à grain allongé ; le Blanc précoce à grain rond ; le Bordeaux ; l'Épi carré très en éventail ; le Raough-Chaaf ; l'Épi carré à grain blanc ou Épi carré français ; le Cambridge ; le Standup ; le Lamed.

Les *variétés intermédiaires* sont : le Challenge ; le Blanzed Desprez ; le Victoria ; le Jaune Desprez, d'origine écossaise, ensemencé avec du gros grain d'épis choisis ; le Jaune Desprez d'origine écossaise, ensemencé avec du gros grain ; le Jaune épi carré, venant de l'École nationale d'agriculture de Grignon ; le Shériff, d'importation de 1889 ; le Dattel ; le Blanc à épi rouge, à grain blanc ; le Jaune à épi rouge ; le Velouté à épi long.

Les *variétés tardives* sont : le Velouté à épi carré ; le Rouge Desprez, le Nursery roux ; le Galland ; le Jaune à barbes Desprez, perdant ses barbes à la maturité.

VARIÉTÉS NATIVES. — Nous suivrons l'ordre de précocité.

N° 1. *Blé Roux à grain allongé* (fig. 47). — *Ensemencement* : le 2 novembre à raison de 113 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : a été parfaite et bien uniforme. *Végétation* : aussitôt la levée elle a pris une avance marquée sur les autres variétés ; au printemps elle conservait cette avance en l'accentuant encore davantage, fin mai elle s'est un peu ralentie à cause de la sécheresse. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 161 pieds au mètre carré ; le 10 mars il en restait 152, qui donnaient naissance à 470 embryons de tiges le 7 mai et 462 épis à la moisson. *Couleur des tiges* : au mois de mai les feuilles et les tiges étaient de couleur vert-bleu. Les feuilles ont été un peu atteintes de rouille vers le 20 mai, mais avec les conditions météorologiques plus favorables au commencement de juin, elle a totalement disparu. *Versé* : il s'est légèrement incliné à la suite des pluies des 9 et 28 juin, puis il s'est relevé pour s'incliner à nouveau le 2 juillet, ce qui ne l'a pas empêché de mûrir dans de très bonnes conditions. *Epiage* : s'est effectué de très bonne heure et en peu de temps du 24 mai au 4 juin, soit 6 jours. *Floraison* : a été très bonne ; elle a duré 10 jours, du 6 au 16 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 05 et à la moisson de 1 m. 42. *Maturité* : a été excellente, elle était complète le 15 juillet. — Cette variété a produit à l'hectare : grain, 3,895 kilog. pesant 80 kil. 500 l'hectolitre ; paille, 7,720 kilog. En 1895, elle avait produit : grain, 3,735 kilog. ; paille, 6,371 kilog.

Le produit de cette année est supérieur en grain, de 160 kilog. ; en paille, de 1,349 kilog. Cette variété a l'épi blanc, le grain est dur, légèrement roux, très gros et très allongé, il mesure parfois de 8 à 9 millimètres de longueur.

C'est, de toutes nos espèces, celle qui l'emporte par la longueur du grain.

Sa farine convient parfaitement à la fabrication des pâtes alimentaires. Sa très grande précocité en fait une variété précieuse pour les terrains mal exposés où les blés arrivent difficilement à maturité. Dans les sols craignant l'échaudage, elle est également à recommander.

N° 2. *Blé blanc précoce à grain rond*. — *Ensemencement* : le 2 novembre, à 120 kilog. à l'hectare. La levée, la végétation, le tallage, la couleur des tiges, etc., ont donné lieu aux mêmes remarques que le précédent. *Maturité* : n'a rien laissé à désirer, elle était complète le 19 juillet. — Cette variété nous a donné à l'hectare : grain, 3,922 kilog. du poids de 81 kilog. à l'hectolitre ; paille, 6,890 kilog.

Sa précocité est presque égale à celle du Roux précoce. Son rendement est un peu supérieur. Il a le même épi, son grain est gros, court et tendre. Il convient à la mouture ordinaire. On doit le rechercher aussi pour les terrains où les blés ont une tendance à s'échauffer et de la difficulté à arriver à bonne maturation.

N° 3. *Blé de Bordeaux*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à raison de 88 kilog. à l'hectare. *Levée* : il a très bien levé. *Végétation* : a toujours été très

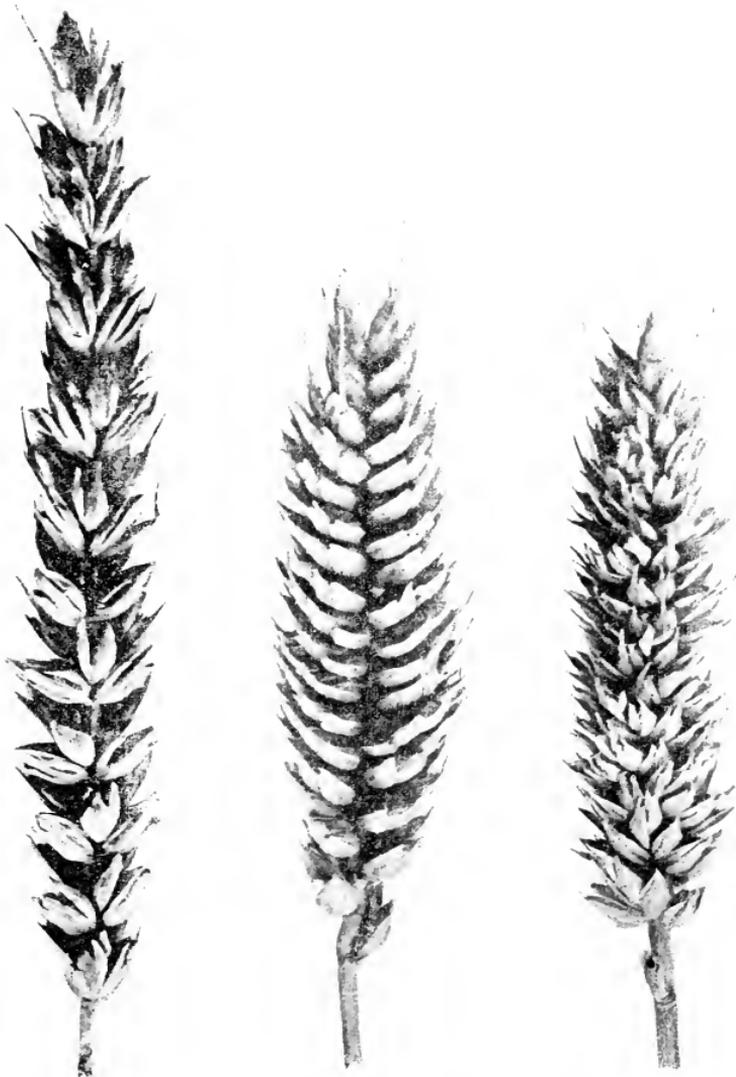


Fig. 47.— Epi de blé Roux précoce à grain très allongé. Fig. 48 et 49.— Epis de blé Jaune précoce à épi en éventail (de face et de profil).

vigoureuse, avec une avance sensible sur les variétés venant après. *Couleur des tiges* : la couleur des tiges et des feuilles était vert-bleu au printemps. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 13<sup>5</sup> pieds au mètre carré ; le 10 mars, il en restait 129 qui donnaient 501 embryons de tiges le 6 mai et 460 épis à la moisson. *Rouille-verse* : il n'a pas souffert de la rouille. Il s'est incliné progressivement à la suite des pluies du 10 et 28 juin et le 2 juillet, il versait pour ne plus se relever. *Epiage* : a duré 7 jours, du 6 au 13 juin. *Floraison* : a

été bonne et n'a pas été longue, elle a duré 9 jours, du 10 au 19 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et 1 m. 50 à la moisson. *Maturité* : a été excellente malgré la verse, le grain étant presque formé au moment où elle s'est accentuée. Elle était complète le 23 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : grain, 4,037 kilog., du poids de 80 kilog. l'hectolitre; paille, 9,430 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Année | Grain. |       | Paille. |       | Rendement moyen pour les 9 années. |          |
|--------------------------|-------|--------|-------|---------|-------|------------------------------------|----------|
|                          |       | kil.   | kil.  | kil.    | kil.  | Grain..                            | Paille.. |
| 1888                     | 1888  | 3,046  | 7,604 | 3,705   | 8,161 |                                    |          |
| —                        | 1889  | 3,055  | 6,750 | 3,055   | 6,750 | Grain..                            | 3,494    |
| —                        | 1891  | 2,990  | 8,220 | 2,990   | 8,220 | Paille..                           | 7,382    |
| —                        | 1892  | 3,078  | 4,556 | 3,078   | 4,556 |                                    |          |
| —                        | 1893  | 3,853  | 6,362 | 3,853   | 6,362 |                                    |          |
| —                        | 1894  | 3,878  | 8,090 | 3,878   | 8,090 |                                    |          |
| —                        | 1895  | 3,800  | 7,264 | 3,800   | 7,264 |                                    |          |
| —                        | 1896  | 4,037  | 9,430 | 4,037   | 9,430 |                                    |          |

Le produit de cette année est le plus élevé que nous ayons obtenu depuis qu'il figure dans nos champs d'expériences, il est supérieur à l'hectare à la moyenne des 9 années : en grain, de 543 kilog.; en paille de 2,050 kilog.

Cette variété, que l'on appelle l'Inversable de Bordeaux, verse assez souvent chez nous ou plutôt s'affaisse parce que, faisant très peu de racines au printemps, son pied est peu solide; pour obvier à cet inconvénient, il faut par des hersages et roulages répétés le forcer à faire de nouvelles racines. Il ressemble au premier abord au Rouge d'Ecosse, mais il en diffère complètement par sa végétation. Le Blé de Bordeaux est hâtif tandis que le Rouge d'Ecosse est tardif; le premier talle peu, demande par conséquent à être semé dru; le second au contraire, talle beaucoup et n'a besoin que de peu de grain pour l'ensemencement. Le Blé de Bordeaux arrive généralement à maturité huit à quinze jours avant le Rouge d'Ecosse. — Par la sélection nous en avons fait une bonne variété précoce qui se recommande pour les ensemencements tardifs.

N° 4. *Blé Jaune à épi carré très en éventail* (fig. 48 et 49). — *Ensemencement* : le 2 novembre, à raison de 113 kilog. à l'hectare. *Levée* : a été excellente. *Végétation* : a toujours été très active et bien uniforme. *Couleur des tiges* : la couleur des feuilles et des tiges était vert-noir au mois de mai. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 133 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 129, qui donnaient 359 embryons de tiges le 6 mai et 281 épis à la moisson. *Rouille, verse* : il n'a jamais souffert d'aucune maladie et il est resté bien droit. Il fait partie des variétés résistant le mieux à la verse. *Epiage* : a été effectué en 4 jours, du 13 au 17 juin. *Floraison* : a été très abondante et la fécondation des meilleures; elle s'est opérée en 13 jours, du 15 au 28 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 22 et de 1 m. 45 à la moisson. *Maturité* : a été parfaite, elle était complète le 24 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,258 kilog. du poids de 81 kilog. l'hectolitre; en paille, 7,413 kilog.

Cette variété a été créée en vue d'en faire une espèce hâtive à grand rendement résistant bien aux maladies. Nos espérances ont été réalisées, car nous ne l'avons pas encore vu verser. L'épi a la forme d'un éventail, il est blanc, la tige est très raide, le grain est très beau, de couleur jaune roux, gros, assez allongé; il est de première qualité pour la meunerie. Cette variété convient aux terrains craignant la verse et pour semis tardifs après betteraves et pommes de terre.

N° 5. *Rough-Chaaf*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 95 kilog. à l'hectare. *Levée* : a très bien levé. *Végétation* : n'a jamais cessé d'être bonne et vigoureuse. *Couleur des tiges* : la couleur des tiges et des feuilles était vert vert au mois de mai. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 136 pieds au mètre carré; le 10 mars après l'hiver, également 136 pieds qui donnaient 542 embryons de tiges le 6 mai et 414 épis à la moisson. *Rouille, verse* : il n'a pas souffert de la rouille, mais par suite de la trop grande activité de sa végétation, il s'est incliné le 28 juin et plus fortement encore le 2 juillet. *Epiage* : s'est très bien opéré et a duré 6 jours, du 10 au 16 juin. *Floraison* : a été bonne et s'est effectuée en 10 jours, du 13 au 23 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et de 1 m. 41 à la récolte. *Maturité* : elle était complète le 24 juillet. — Cette parcelle a donné les produits suivants à l'hectare : grain, 3,817 kilog., du poids de 80 kil. 600 l'hectolitre; paille, 9,590 kilog.

|                                    | Grain. | Paille. | Rendement moyen pour les 8 années. |          |
|------------------------------------|--------|---------|------------------------------------|----------|
|                                    |        |         | Grain..                            | Paille.. |
|                                    | kil.   | kil.    | kil                                |          |
| Rendement à l'hectare en 1889..... | 3,329  | 8,431   |                                    |          |
| — 1890.....                        | 2,805  | 6,564   | Grain..                            | 3,593    |
| — 1891.....                        | 3,200  | 8,800   | Paille..                           | 7,856    |
| — 1892.....                        | 3,578  | 5,200   |                                    |          |
| — 1893.....                        | 4,626  | 7,741   |                                    |          |
| — 1894.....                        | 3,922  | 8,978   |                                    |          |
| — 1895.....                        | 3,474  | 7,647   |                                    |          |
| — 1896.....                        | 3,817  | 9,590   |                                    |          |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 224 kilog., en paille de 1,734 kilog. Son épi n'est pas long, il est presque carré, légèrement velouté. Sa paille est fine et de bonne qualité, son grain est gros, court, ressemblant beaucoup à celui des variétés anglaises dont son espèce est du reste originaire.

FL. DESPREZ.

(La suite prochainement.)

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## EMPLOI DES FOURRAGES FEUILLUS

DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL<sup>1</sup>

I. COMPARAISON DES FEUILLES ET DES BRANCHETTES. — Quand nous avons constaté que le feuillage des arbres était la plupart du temps supérieur à celui des meilleures prairies naturelles ou artificielles, il faut bien spécifier que nous parlions des feuilles pures, c'est-à-dire séparées des rameaux ou ramilles, branchettes ou brindilles qui les portent.

Un auteur allemand a voulu aller plus loin dans cette utilisation des produits forestiers; M. Ramann d'Eberswald a proposé (dans le courant de 1892, avant que nos études fussent publiées) l'emploi, dans l'alimentation du bétail, des *ramilles* pures, c'est-à-dire privées de leurs feuilles. Quand on parle de ramilles ou *brindilles*, il est bien entendu qu'il s'agit de petites branches ayant de 0 m. 05 à 0 m. 15 de diamètre, tout au plus de 2 centimètres; les plus fines sont les meilleures, parce qu'elles sont en même temps les moins dures et les plus riches. Il n'a jamais été question, comme certains agriculteurs à imagination ardente l'ont pensé, des grosses branches et même de la sciure de bois; les animaux ne sauraient tirer parti du bois fait, constitué exclusivement par du ligneux et très pauvre en matières nutritives.

Le procédé Ramann, breveté en Allemagne, puis en France, consiste à amener les rameaux à un grand état de division, à l'aide d'un instrument formé d'un hache-paille et d'un concasseur combinés, à les additionner de 10 pour 100 de malt ou orge germée; puis à les arroser avec de l'eau chaude, et enfin les abandonner à la fermentation qui développe dans la masse une température pouvant s'élever à 60 ou 70 degrés.

On fit grand bruit autour de ce procédé.

On dédaigna de parler des feuilles préconisées par les auteurs français, pour se consacrer tout entier aux ramilles préconisées en Allemagne. A lire les écrits auxquels nous faisons allusion, depuis leurs débuts, il semblerait que l'idée d'utiliser les produits forestiers découle du désir d'employer les brindilles; la feuille n'est rien, puisqu'on n'en souffle mot; c'est le bois qui est tout. Il y a là une erreur à mettre en évidence.

1. Extrait d'un mémoire publié par les *Annales agronomiques* (août 1896).

*Composition comparée des feuilles et des branchettes.* — Pour faire ressortir cette erreur d'une façon définitive, prenons la moyenne de composition des feuilles d'après les nombreuses analyses que nous avons faites et des onze branchettes provenant des mêmes espèces.

|                                           | Eau.  | Matières<br>minérales. | Matières<br>grasses. | Matières<br>azotées. | Extractifs<br>non azotés. | Cellu-<br>lose. |
|-------------------------------------------|-------|------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------------|
| Composition moyenne des feuilles. . . . . | 12.00 | 8.15                   | 5.95                 | 13.29                | 50.63                     | 11.98           |
| — — — — — des branchettes                 | 12.00 | 3.35                   | 4.61                 | 4.15                 | 49.70                     | 29.00           |

On voit que les différences sont très grandes entre la feuille et la branchette. Ces différences portent surtout sur la matière azotée qui peut servir de mesure à la valeur alimentaire, et sur la cellulose, dont le taux est, en général, inversement proportionnel à la digestibilité.

Dans la feuille, nous trouvons trois ou quatre fois plus de matières azotées<sup>1</sup> que dans le bois et aussi deux fois plus de matières grasses, élément nutritif très important. Par contre, dans la branchette, nous trouvons deux fois plus de cellulose que dans la feuille.

La très grande supériorité de la feuille sur la branchette est donc évidente<sup>2</sup>.

Pour traduire ces faits d'une façon encore plus saisissante pour l'agriculteur, rapprochons de ces données la composition moyenne du foin et de la paille :

|                          | Eau.  | Matières<br>minérales. | Matières<br>grasses. | Matières<br>azotées. | Extractifs<br>non azotés | Cellu-<br>lose. |
|--------------------------|-------|------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-----------------|
| Foin de prairie. . . . . | 12.00 | 6.50                   | 1.50                 | 7.50                 | 48.50                    | 23.00           |
| Foin de luzerne. . . . . | 12.00 | 6.30                   | 2.50                 | 13.00                | 46.20                    | 30.00           |
| Feuilles. . . . .        | 12.00 | 8.15                   | 3.95                 | 13.29                | 50.63                    | 11.98           |
| Paille. . . . .          | 12.00 | 7.00                   | 1.00                 | 3.00                 | 45.00                    | 32.00           |
| Branchettes. . . . .     | 12.00 | 3.35                   | 4.71                 | 4.15                 | 49.79                    | 29.00           |

De l'ensemble de ces chiffres, on peut nettement tirer la conclusion suivante : c'est qu'au point de vue de la richesse en principes nutritifs bruts, il y a, entre la feuille et le rameau qui la porte, une différence, encore plus sensible qu'entre le foin et la paille. Tandis que la feuille se montre à l'analyse de beaucoup supérieure au foin, comparable au foin de légumineuses (trèfle et luzerne), la ramille, au contraire, n'est que peu supérieure à la paille.

*Utilisation comparée des feuilles et des branchettes par l'animal.* — Quant à la digestibilité, c'est-à-dire au degré d'utilisation par l'organisme animal des principes contenus dans les feuilles, nos expériences directes ont montré qu'elle était comparable à celle de la luzerne. En ce qui concerne les brindilles, considérant leur structure anatomique et leur texture, il est permis de préjuger que la valeur alimentaire de leurs éléments constitutifs est du même ordre que celles de ces mêmes éléments dans la paille, c'est-à-dire très peu élevée.

Nous avons eu, maintes fois, l'occasion de vérifier dans la pratique l'exactitude de ces idées. Chaque fois qu'on a donné aux animaux des branches feuillues, nous avons invariablement constaté que ceux-ci consommaient intégralement les feuilles et laissaient dans leurs râteliers un déchet plus ou moins important.

1. Des auteurs allemands assignent aux *ramilles* de certaines essences une richesse supérieure à celle que nous avons trouvée; nous avons des raisons de penser qu'ils ont analysé en même temps les ramilles et les feuilles.

D'après M. Ramann, la richesse des brindilles serait plus élevée en hiver qu'au printemps et en été; d'autres auteurs arrivent à une conclusion absolument opposée.

2. Ces résultats sont absolument confirmés par les analyses du Dr Pöessler.

Voici, comme exemple, la composition d'un de ces déchets :

|                        |       |        |                         |       |        |
|------------------------|-------|--------|-------------------------|-------|--------|
| Eau.....               | 35.00 | p. 100 | Matières azotées.....   | 3.14  | p. 100 |
| Matières minérales.... | 1.90  | —      | Extractifs non azotés.. | 37.10 | —      |
| Matières grasses.....  | 0.69  | —      | Cellulose.....          | 22.13 | —      |

C'est du bois pur.

M. Cormouls-Houlès a constaté dans son exploitation que des animaux recevant un mélange *haché* de feuilles et brindilles, laissaient, sur 8 kilog. distribués, un poids de 2 kilog. composé uniquement de bois.

D'une façon générale, nous avons observé que les bois d'un diamètre supérieur à 5 millimètres restent inutilisés, même après le hachage, pour les vaches et les moutons; les chevaux les mangent beaucoup mieux. Nous trouvons dans ces faits d'observation courante, une confirmation très nette de nos idées; l'instinct de l'animal vient corroborer les résultats de l'analyse.

Nous avons pu rendre cette démonstration plus concluante, grâce à l'habile collaboration de M. de Tourville.

Sur une étable de vingt-quatre vaches laitières, M. de Tourville a bien voulu, sur notre prière, choisir trois vaches, dont l'âge, le poids, l'état et les aptitudes laitières représentaient sensiblement la moyenne de la vacherie. L'ensemble des animaux recevait, au début de l'expérience, la ration ci-après pour 1,000 kilog. de poids vif :

|                            |        |                             |       |
|----------------------------|--------|-----------------------------|-------|
|                            | kil.   |                             | kil.  |
| 1° Betteraves.....         | 56.250 | 4° Luzerne de la Plata..... | 3.125 |
| 2° Balles de blé.....      | 4.000  | 5° Tourteau de sésame.....  | 2.500 |
| 3° Ramilles triturées..... | 3.500  | 6° Maïs concassé.....       | 2.500 |

Pour les trois vaches en expérience, on remplaça progressivement, poids pour poids, les balles de blé par des ramilles triturées. Au bout d'une semaine, ces trois vaches ne recevaient plus de balles de blé, mais 7 kil. 500 de ramilles triturées.

Si la valeur alimentaire de la ramille eût été supérieure à celle de la paille ou plutôt de la balle, si elle eût été, comme on se plaisait à le dire, égale à celle du foin, nous eussions vu le poids des animaux, ou la production du lait, peut-être l'un et l'autre, augmenter. Il n'en a pas été ainsi: le poids des animaux est resté stationnaire, la production du lait subit les mêmes oscillations pour les deux lots d'animaux.

Dans cette expérience, la substitution des ramilles triturées aux balles de blé s'est donc faite sans inconvénient pour le bétail, et l'équivalence entre ces deux denrées s'est affirmée.

Cette expérience est concluante par elle-même; mais nous avons voulu pousser plus loin l'expérimentation, en substituant ensuite la ramille broyée à la luzerne, non plus poids pour poids, mais à égalité de matière azotée, d'après la composition même de ces deux denrées :

|                            |                   |                      |
|----------------------------|-------------------|----------------------|
|                            | Ramilles broyées. | Luzerne de la Plata. |
| Eau.....                   | 23.00             | 12.00                |
| Matières minérales.....    | 3.35              | 8.38                 |
| Matières grasses.....      | 1.65              | 1.64                 |
| Matières azotées.....      | 4.39              | 13.26                |
| Extractifs non azotés..... | 37.47             | 41.05                |
| Cellulose.....             | 30.14             | 23.67                |

Si les principes alimentaires avaient la même valeur utile dans les deux fourrages, les deux lots d'animaux devaient se comporter de la même façon. Or, les choses ne se sont pas passées de la sorte et, sans

entrer dans tous les détails de l'expérience, nous dirons en résumé que les vaches au bois trituré ont perdu du poids vif et ont vu en outre décroître notablement leur production laitière.

*Conclusions.* — L'ensemble de nos résultats nous a donc conduit à des conclusions semblables à celles de MM. Jena, de Salisch, Biebrach, en Allemagne. Nous sommes amplement autorisés à dire que la branchette ou ramille doit être considérée comme un succédané de la paille purement et simplement.

Il faut renoncer à considérer les branchettes sans feuilles, récoltées en hiver, comme l'équivalent du foin et faire disparaître l'expression fallacieuse de *foin de bois* qu'on a souvent employée.

Les agriculteurs qui se feraient des illusions sur la valeur de cet aliment et qui s'imagineraient trouver là un fourrage capable de produire à lui seul du travail, de la viande, du lait, de la graisse, auraient de graves mécomptes.

L'usage qu'ont fait des ramilles broyées différents agriculteurs (M. de Tourville, M. de Pruines, M. de la Mothe, M. de Fontenay, etc.) nous a du moins appris que cet aliment est, sans trop de difficultés et sans inconvénients pour la santé, accepté par les différents animaux de la ferme, surtout avec addition de sel et en mélange avec les autres aliments, betteraves, son, pommes de terre, grains concassés ou cuits.

Ce sont là des constatations utiles à connaître, si les circonstances obligeaient à recourir à ce mode d'alimentation. Mais jamais, à notre avis, l'usage des ramilles broyées ne sera appelé à se généraliser en dehors des années de détresse, non seulement à cause de la très médiocre valeur alimentaire de ce fourrage, mais aussi à cause de son prix de revient relativement élevé.

A.-CH. GIRARD,

(La suite prochainement).

Professeur à l'Institut agronomique.

## LE BLACK-ROT SUR LES FEUILLES ET LES RAISINS

Il y a toujours, ou il y a toujours eu des taches sur les feuilles lorsque les raisins sont attaqués par le black-rot. Nous avons vu, il est vrai, de nombreux pieds dont les raisins étaient malades, sans que les feuilles eussent des taches; d'autres observateurs ont été comme nous frappés de ce fait, mais en prenant tous les renseignements, on reconnaît bien vite que les vignes ainsi atteintes ont été *relevées* (2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> attachage des pampres), pincées ou rognées quelques jours avant, ou même après l'invasion sur le raisin, et que des taches sur les feuilles, sur les feuilles des rejets surtout, ont pu être enlevées par ces opérations après la transmission des germes au raisin.

Deux conditions de l'invasion en 1896 rendent cette explication plausible.

Les taches qui ont surtout produit l'invasion sur le raisin sont celles de la deuxième invasion des feuilles qui s'est faite à l'extrémité des flages ou sur des feuilles de rejets, c'est-à-dire sur des feuilles jeunes que l'on a supprimées dans les opérations culturales qui ont suivi l'invasion de quelques jours seulement.

La première invasion, celle de mai, qui avait été très légère et qui avait atteint les trois ou quatre feuilles les plus basses, peut avoir concouru à la transmission de la maladie aux raisins; mais l'intensité

du mal sur ces derniers est presque aussi grande dans les vignes qui n'ont eu que des taches de la deuxième invasion. Il est donc probable que les taches ont dû être enlevées en totalité par les soins de culture.

Mais il est une autre observation importante pour bien établir que l'attaque du black-rot sur le raisin ne peut se faire que lorsqu'il y a des taches sur les feuilles des mêmes ceps, et cette observation a été déjà contrôlée par beaucoup de viticulteurs, notamment par M. G. Vinot, le distingué secrétaire du Comice de Cadillac.

Le raisin est toujours envahi par sa partie la plus élevée et par ses grains extérieurs, et presque verticalement au-dessus on trouve la tache ou les taches suspectes sur les feuilles. C'est à supposer que la transmission de la maladie au raisin se fait par la pluie ou la rosée dont les gouttes, tombant verticalement, ou en déviant légèrement de la ligne verticale de chute en chute sur les feuilles, serviraient de véhicule aux germes du black-rot.

Dans cette hypothèse, on ne peut admettre d'invasion sur le raisin sans qu'il y ait eu des taches sur les feuilles.

Elle fait écarter l'idée de la dissémination par le vent des germes fournis par les feuilles (à la différence de l'invasion sur les feuilles qui est évidemment sous l'influence des vents, car il en est venu partout, dans tous les vignobles en peu de temps).

Il y a certainement bien des conditions de la marche du black-rot qui sont encore insuffisamment étudiées.

N'a-t-on pas remarqué qu'en pleine période d'invasion, la contamination ne s'exerçait pas de proche en proche sur le raisin et que l'arrêt de la maladie a été subit, à partir de l'abaissement de la température de la fin de juillet? Et cela s'est produit partout dans tout le Sud-Ouest. Ces constatations sont plutôt consolantes et nous permettent d'espérer que le black-rot trouvera rarement, et sur une durée assez longue, des conditions favorables à son développement.

La bouillie bordelaise et surtout la bouillie bourguignonne appliquées préventivement agissent contre le black-rot, cela devient de plus en plus certain. Mais il faut s'entendre sur le mot *préventivement*. Deux, trois, cinq traitements préventifs peuvent être insuffisants, tandis qu'un seul peut réussir. Il faut que les feuilles soient fraîchement traitées au moment où l'invasion se produit, ce qu'on peut obtenir avec un traitement aussi bien qu'avec cinq. Si depuis le dernier des feuilles se sont développées, les taches du black-rot peuvent venir sur ces feuilles.

En d'autres termes, ce qu'il faut savoir, c'est le moment où l'invasion a lieu — on ne peut pas la prévoir, mais on sait quand elle a lieu. — Le vent d'ouest avec pluie, s'il persiste, nous l'amène. Mais comme l'incubation de la maladie dure quelques jours et demande une température élevée, on a tout le temps de traiter dès que la pluie cesse.

La préservation des feuilles étant rarement absolue, il faut s'arranger de manière à traiter les raisins, ce qu'on ne fait pas sans effeuiller au au moment de la floraison, les feuilles arrêtant la projection de la bouillie.

Il nous a été facile depuis un mois de baser ces indications sur des faits nombreux et précis et de constater qu'elles mettent un peu de clarté au milieu de contradictions apparentes.

Nous avons obtenu personnellement les meilleurs résultats dans les parcelles traitées à la perfection, tandis que dans certaines parcelles moins bien traitées le black-rot a fait de sérieux dommages.

En traitant le même jour à la bouillie bourguignonne, fin juin, des parcelles préalablement levées et effeuillées, nous avons eu une préservation absolue, tandis que celles qui n'étaient pas levées et effeuillées ont été atteintes fortement, les cépages étant les mêmes et le terrain homogène. Toutes les feuilles et surtout les raisins n'avaient pas été touchés dans ces dernières.

Voilà pour la manière de traiter. Quant au moment opportun, il ne peut rester de doutes. Dans un ancien foyer du black-rot, nous avons obtenu une préservation absolue en traitant trois fois à la bouillie bourguignonne dans les dix jours qui ont suivi l'arrivée des vents d'ouest, tandis que dans le même coteau, avec les mêmes cépages, les parcelles traitées de la même manière quinze jours après ont été sérieusement envahies.

Autres faits : dans une parcelle non traitée, envahissement général du Sémillon sur les feuilles et sur les raisins ; dans la parcelle traitée à côté, préservation à peu près absolue par deux traitements faits dans les dix jours qui ont suivi les vents d'ouest avec pluie et température élevée.

Nous souhaitons que sur ces questions une enquête soit faite aussi minutieuse et aussi complète que possible, car on dira certainement : des parcelles non traitées peuvent être citées qui ont aussi bien résisté que d'autres qui étaient traitées.

Cela peut être exact. Les parcelles traitées et celles qui ne l'étaient pas pouvaient se trouver dans le même état au moment des invasions, c'est-à-dire avoir des feuilles non traitées, et il ne faut pas perdre de vue que si les vignes non traitées ne sont pas anéanties, c'est que l'invasion n'a pas eu une durée assez longue pour faire accentuer la différence de résistance entre les parcelles traitées et celles qui ne l'étaient pas.

Nous espérons que le Comice de Cadillac va faire cette enquête.

G. CAZEAUX-CAZALET,

Président du Comice viticole de Cadillac (Gironde).

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage en Bretagne du Président de la République, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décrets en date du 3 août courant, rendus sur la proposition du président du Conseil, Ministre de l'Agriculture, et par arrêtés en date du même jour, aux personnes ci-après désignées :

### Côtes-du-Nord. — 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. OLLIVIER (Pierre), agriculteur à Tréverec : président du comité linier des Côtes-du-Nord. Vice-président du comice agricole de Lanvollon. Membre de plusieurs comices agricoles ; 50 ans de pratique agricole. Chevalier du 10 juillet 1885.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. RICHARD (Ambroise), directeur de l'école normale d'instituteurs de Saint-Brieuc : organisation de l'enseignement agricole et création d'un grand jardin d'expériences.

GANACHAS, maire de Saint-Judoce : a rendu de grands services à l'agriculture depuis 40 ans.

LECLERC, adjoint au maire de Caulnes : a rendu de grands services en qualité de cultivateur expert ; 60 ans de pratique agricole.

CAMPION (Etienne), propriétaire cultivateur à Plestin-les-Grèves : création d'une pépinière de pommiers à cidre qui rend les plus grands services.

BIVOALLAN (François), agriculteur à Plouguiel : dirige une vaste exploitation agricole. Propagation des instruments perfectionnés. Nombreuses récompenses dans les concours.

ADAM (Joseph), agriculteur, adjoint au maire de Kersallion : amélioration de la race bovine. Propagation des instruments agricoles perfectionnés.

LE PAGE (Guillaume), cultivateur à Paimpol : a puissamment contribué à la prospérité agricole de la région. A obtenu de nombreuses récompenses dans les concours ; 40 ans de pratique agricole.

JOSSELYN (Joseph), cultivateur, maire de Trigavou : a rendu de grands services aux cultivateurs ; 25 ans de pratique agricole.

POILVERT (Remy-Pierre), brigadier chef au dépôt d'étalons de Lamballe ; 26 ans de services.

#### Finistère. — 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. LE LOUP DE VARENNE (Louis-Mari), président de la société hippique brestoïse à Brest : créateur du concours hippique de Brest. A puissamment contribué à l'amélioration de la race chevaline dans la région. Chevalier du 26 juillet 1890.

#### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. BOULIC (Yves), agriculteur et ostréiculteur, maire de Riec : nombreux prix dans les concours agricoles d'arrondissement pour son bétail. Services rendus à l'ostréiculture de la région.

DANIEL (Joseph), propriétaire-agriculteur à Kergreff-en-Arzano : création de prairies. Nombreuses récompenses pour ses animaux de l'espèce bovine. A contribué à l'amélioration de cette région ; 28 ans de pratique agricole.

LE BIHAN (Louis), conseiller d'arrondissement, adjoint au maire de Bannalec : irrigation de prairies. Services importants rendus à l'agriculture de sa région ; 18 ans de pratique agricole.

OLLIVIER (René-Yves), propriétaire-agriculteur, adjoint au maire de Scaer : créations importantes de prairies et défrichements. Nombreuses récompenses pour l'élevage du bétail dans les concours agricoles ; 31 ans de pratique agricole.

COTONNEC (Charles), agriculteur à Trévarez-en-Saint-Goazec, membre du comice agricole du canton de Châteauneuf-du-Faou : plus de 50 prix dans différents concours et membre du jury dans les concours de pouliches et juments ; 27 ans de pratique agricole.

PATUREL (Georges), directeur de la station agronomique du Lézardeau et du laboratoire départemental du Finistère à Quimperlé : médaille d'or de la société nationale d'agriculture ; 10 ans de services.

LE LAY (Jean), propriétaire-cultivateur, maire de Lanmeur. Vice-président du comice agricole de Lanmeur. Services importants rendus à l'agriculture ; plus de 20 ans de pratique agricole.

PONDAVEN (Y.-C.-M.), jardinier-botaniste de la marine à Brest.

BARON, directeur de l'école pratique du Lézardeau.

#### Morbihan. — Grade de chevalier :

MM. DROALEN (Eugène-Louis), propriétaire, fabricant de cidre au Mir : dirige un établissement des plus importants de la région.

LEMARCHAND (Louis), propriétaire à la Trinité-Borhoët : président du comice agricole du canton de la Trinité-Borhoët. Nombreux services rendus à l'agriculture depuis trente ans.

LAUREN (Narcisse), propriétaire rural à Malguenac : secrétaire-trésorier du comice agricole de Cléguerec et de la société d'agriculture de Pontivy. A rendu de grands services à l'agriculture.

BARTHAL, capitaine d'artillerie à Vannes : services agricoles en Tunisie.

#### Ille-et-Vilaine. — 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

MM. COLLEU (Pierre-René-Julien), jardinier en chef du Jardin des plantes de Rennes : chargé des cours publics d'arboriculture. Nombreuses récompenses, dont deux médailles d'or, dans différents congrès et expositions horticoles. Président de la société d'industrie horticole. Membre du jury dans diverses expositions. Chevalier du 3 janvier 1887.

GÉRARD (Louis), agriculteur-éleveur à Treinigen-en-Combourg : président du comice agricole de Combourg. Création d'une station d'étalons. Dirige avec succès deux importantes exploitations agricoles, dont une de 300 hectares. Services rendus à l'agriculture et à l'élevage de sa région. Chevalier du 11 septembre 1884.

NICOLAS (Aimé-Louis), vétérinaire en chef du service sanitaire du département d'Ille-et-Vilaine, à Rennes : professeur de zootechnie à la ferme-école des Trois-Croix et à l'école de laiterie de Coëtlogon. Lauréat de la société nationale d'encouragement à l'agriculture. A introduit dans le département la pratique des vaccinations charbonneuses. Chevalier du 16 juillet 1889.

#### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. ROUSSEAU (Léon-Jean), ingénieur en chef, agent voyer en chef du département d'Ille-et-Vilaine à Rennes : nombreux travaux de drainage et d'irrigation. Membre du jury dans divers concours agricoles ; 41 ans de services.

DANZANVILLIERS (Eugène), horticulteur-pépiniériste à Rennes : président du syndicat des horticulteurs de l'Ille-et-Vilaine. Nombreuses récompenses et membre du jury dans divers concours agricoles et horticoles. Publication agricole. Introduction de plantes nouvelles dans la région ; 21 ans de pratique horticole.

LEHAGRE (Jean-Baptiste), agriculteur aux Mottais, près Rennes : président du comice agricole de Mordelles. Membre de la société nationale d'encouragement à l'agriculture. Nombreuses récompenses ; 16 ans de pratique agricole.

TROTTEMENU (Raoul), agriculteur, adjoint au maire d'Ilffendic : vice-président du comice agricole de Montfort. Nombreuses récompenses dont plusieurs premiers prix dans les concours régionaux agricoles ; 15 ans de pratique agricole.

PRODHOMME (Jules), agriculteur à Servon : nombreuses récompenses et membre du jury dans différents concours et comices ; 25 ans de pratique agricole.

SIMONNEAUX (Julien), agriculteur, maire de Brécé : services rendus à l'élevage de la région. Nombreuses récompenses dans les concours ; 39 ans de pratique agricole.

RAFFEGEAU (Louis), fermier à Pellan, commune de Maure : a contribué au développement de la culture du froment et des prairies artificielles dans la région. Nombreuses récompenses dans les concours régionaux agricoles ; 50 ans de pratique agricole.

LEMOINE (François), agriculteur et ancien maire de Lou-du-Lac, cultivateur expert : plusieurs

premiers prix et membre du jury dans divers concours agricoles. Services rendus à la statistique agricole décennale de 1892 ; 55 ans de pratique agricole.

QUÉNARDEL (Pierre-Florent-Celestin), directeur de l'école normale d'Instituteurs de Rennes ; membre de la société d'horticulture et de la société d'agriculture de Rennes. Création d'un musée agricole départemental. d'un champ d'expériences et d'une pépinière ; a contribué à la propagation des meilleures semences dans la région ; 34 ans de services.

LALOU (Jean), architecte départemental à Rennes ; construction de l'école nationale d'agriculture de Rennes et d'autres établissements agricoles.

BÉGUÉ (Jules), médecin-vétérinaire à Saint-Servan ; trésorier du comice agricole de Saint-Servan. Inspecteur du bétail près les bureaux de douane de Saint-Malo et Saint-Servan ; 23 ans de services.

GARNIER, constructeur d'instruments aratoires à Redon ; propagation des instruments agricoles perfectionnés.

#### Mayenne. — *Grade de chevalier :*

MM. EYEN (Paul), vice-président du conseil de préfecture de la Mayenne à Laval ; 15 ans de services.

LEVAZEUX (Louis), horticulteur-pépiniériste à Mayenne ; membre du jury dans les concours départementaux.

PICOT (Auguste-Joseph), instituteur-comptable à l'école pratique d'agriculture de Beauchêne.

BOISGONTIER (Pierre) cultivateur à Couesmes ; nombreuses récompenses dans les concours.

ROMAGNÉ (Louis-Paul), négociant, adjoint au maire de Mayenne ; importantes améliorations agricoles. Travaux de drainage et de défrichement.

LOUVEAU (François-Louis), propriétaire-agriculteur, maire de Ballots ; membre de la chambre d'agriculture ; 30 ans de pratique agricole.

CHARPENTIER (Jules), propriétaire-agriculteur, maire d'Averton ; vice-président du comice agricole de Villaines ; 30 ans de pratique agricole.

CHAUDET (Alexandre), maire de Meslay ; secrétaire des courses de Meslay.

A l'occasion du voyage à Rouen du Président de la République, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 13 août courant, aux personnes ci-après désignées :

MM. FOUCHÉ (Louis-Constant), ancien agent voyer en chef à Rouen ; président de la société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure ; 37 ans de services.

CHOULANT (Pierre), agriculteur, maire de Notre-Dame-de-Bondeville ; mise en rapport de terrains improductifs ; création d'herbages.

ROUSSET (Bernard-Alphonse), directeur de l'établissement d'agriculture de Sarvic ; nombreuses et hautes récompenses dans les concours.

MAZE (Mathurin), agriculteur, maire de Sainneville ; nombreuses récompenses ; 49 ans de pratique agricole.

FÉMEL (Jules), agriculteur à Sainte-Geneviève ; nombreux premiers prix pour son élevage ; 40 ans de pratique agricole.

COURTY (Emile), cultivateur, maire de Ferrières ; travaux de drainage exécutés gratuitement sur les biens communaux de Ferrières. Membre du jury de divers concours, 35 ans de pratique.

LELEU (Ernest-Pierre), directeur des jardins et promenades de la ville de Rouen ; 34 ans de services.

MARIE (Charles-Edmond-Antoine), horticulteur à Rouen ; secrétaire de la société centrale d'horticulture. Nombreuses récompenses.

JULLIEN, agriculteur à Epreville-Martinville ; nombreuses récompenses. Prime d'honneur de la petite culture ; 23 ans de pratique agricole.

CHOLET (Amédée), agriculteur à Hantot-Saint-Sulpice ; nombreux premiers prix dans différents concours ; 40 ans de pratique agricole.

LEFEBVRE (Jules-Pierre), cultivateur, maire de Lammerville ; nombreuses récompenses ; 50 ans de pratique agricole.

A l'occasion du voyage à Rambervillers du ministre du commerce et de l'industrie, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 9 août courant, aux personnes ci-après désignées :

MM. GRALLET (Ernest), agriculteur, maire de Gigney (Vosges) ; bonne tenue de son exploitation, 25 ans de pratique agricole.

ANTOINE (Louis), instituteur à Moyemont (Vosges) ; 33 ans de services.

MOUGENOT (Nicolas-Joseph), cultivateur à Saint-Benoit (Vosges) ; services rendus aux cultivateurs de sa région ; 50 ans de pratique agricole.

MOUGEOLLE (Louis), cultivateur à Champ-le-Duc (Vosges) ; travaux importants du défrichement. Application des nouvelles méthodes de culture.

QUILLÉ (Emile), cultivateur à Hadigny (Vosges) ; création de prairies. Plusieurs fois lauréat du comice agricole.

A l'occasion du voyage à Grenoble du ministre des colonies, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 13 août courant, à :

MM. CESMAT (Amable-Alexandre-Antoine), cultivateur à Mens (Isère) ; services rendus à l'agriculture de la région par l'emploi des meilleures méthodes de culture ; 15 ans de pratique agricole.

GAUDIN (Ferdinand), propriétaire et maire de Clichilienne (Isère) ; création d'un syndicat agricole. Nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique agricole.

GONNET Jacques-Antoine, propriétaire-viticulteur à Vienne Isère ; emploi des nouvelles méthodes de culture et des engrais chimiques. Services rendus à l'arboriculture de la région ; 35 ans de pratique agricole.

A l'occasion du voyage à Remiremont du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, et par arrêté en date du 13 août courant, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

MM. LECOMTE (Camille-Joseph), à Remiremont (Vosges) ; trésorier du comice. Vice-président de la société départementale d'assistance par le travail. Président de la société de crédit agricole. TROYON (Victor-Arthur), instituteur à Saint-Etienne Vosges ; nombreuses récompenses pour son enseignement agricole et horticole ; 30 ans de services.

COUVAL (Philippe), cultivateur au Girmont-Val-d'Ajol (Vosges) ; membre fondateur du syndicat agricole. Nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique agricole.

A l'occasion de l'inauguration officielle du monument Barbanègre, à Pontacq (Basses-Pyrénées), la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées :

*1<sup>o</sup> Grade d'officier :*

M. MAILLES (Pierre), constructeur-mécanicien à Orthez (Basses-Pyrénées) ; nombreuses et hautes récompenses dans les concours et expositions pour ses instruments agricoles ; plus de 30 ans de pratique. Chevalier du 4 mai 1889.

*2<sup>o</sup> Grade de chevalier :*

MM. PÉDEBIDAU (Auguste), agriculteur, conseiller municipal à Laurenties (Basses-Pyrénées) ; services importants rendus à l'agriculture de sa région ; 30 ans de pratique agricole.

PRAT-MARCHAN (François), agriculteur à Espoey (Basses-Pyrénées) ; amélioration de la race chevaline anglo-arabe. Nombreuses récompenses ; 30 ans de pratique agricole.

CASSOU (Alexis), agriculteur, adjoint au maire de Moncin (Basses-Pyrénées) ; amélioration de vignobles. Nombreuses récompenses dont deux médailles d'or ; 31 ans de pratique agricole.

MINVILLE (Martin), propriétaire-agriculteur, maire de Gurmengon (Basses-Pyrénées) ; membre du jury dans différents concours régionaux agricoles ; 39 ans de pratique agricole.

DESBOIS (Victor), propriétaire, adjoint au maire de Lambeye (Basses-Pyrénées) ; reconstitution de vignobles. Plusieurs récompenses ; 22 ans de pratique agricole.

A l'occasion de l'inauguration du monument Carnot qui a eu lieu à Châlons, sous la présidence du ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 14 août courant, aux personnes ci-après désignées :

MM. LANCELOT (Eugène-Désiré), cultivateur, maire d'Aulnay-sur-Marne (Marne) ; membre de la chambre consultative d'agriculture. Introduction dans la région des meilleures méthodes de culture ; 20 ans de pratique agricole.

ANCHIER (Alphonse-Désiré), cultivateur à Beaunay (Marne) ; expériences comparatives d'engrais. Services rendus aux cultivateurs de sa région ; 30 ans de pratique agricole.

Par arrêtés du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date des 7 et 21 août courant, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

MM. AULARD (Auguste), ingénieur-chimiste conseil des raffineries Saint-Charles et Saint-Louis, à Marseille ; travaux de technologie sucrière. Recherches sur la raffinerie. Lauréat de l'association des chimistes de sucrerie et de distillerie ; 22 ans de pratique.

LINARD (Sicaire), propriétaire à Périgueux (Dordogne) ; importantes améliorations foncières. Application des nouvelles méthodes de culture. Membre du jury dans les concours ; 20 ans de pratique agricole.

MESNARD (Alfred), propriétaire et régisseur, maire de Montrem (Dordogne) ; plusieurs premiers prix et prix d'honneur dans les concours régionaux et départementaux. Reconstitution de vignobles ; 17 ans de pratique agricole.

PLANÇON (Marie-Constant-Michel), fabricant de constructions rustiques à la Garenne-Colombes (Seine) ; nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

CÉSAR (Grégoire), chef de bureau à la préfecture des Basses-Pyrénées ; collaboration à la statistique décennale agricole de 1892 ; 26 ans de services.

BOUYAIST (Gustave Marie-Emanuel), ingénieur en chef des ponts et chaussées à Vesoul (Haute-Saône) ; président du syndicat agricole de la Haute-Saône. Trésorier de la société d'encouragement à l'agriculture. Organisation d'associations syndicales ; 23 ans de services.

CHAIGNOT (Célestin), instituteur à Tavey (Haute-Saône) ; nombreuses récompenses pour son enseignement agricole ; 33 ans de services.

DORIVAL (Guilbert-Alexandre), vétérinaire à Livarot (Calvados) ; 50 ans de services.

A l'occasion du voyage du Président de la République à Caudebec et à Duclair (Seine-Inférieure), la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 21 août 1896, à :

MM. THULLIER (Pierre Jacques), agriculteur, maire de Maulévrier (Seine-Inférieure) ; culture perfectionnée ; 50 ans de pratique agricole.

BOUTARD (Sever-Augustin), propriétaire-agriculteur, maire de Jumèges (Seine-Inférieure) ; expert agricole. Vulgarisation des meilleurs procédés de culture ; 40 ans de pratique agricole.

## L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE AGRICOLE

La Capucine, à Lagnes (Vaucluse), 23 août 1896.

Le remarquable article de M. le baron de la Bouillierie (*Journal du 22 août*), sur l'enseignement agricole dans nos écoles primaires, résume parfaitement un ensemble de vérités que personne ne conteste.

Tout le monde s'accorde pour constater la nécessité de l'enseignement agricole; tous sont également d'accord pour affirmer que rien, ou à peu près de pratique, n'a été fait en ce sens.

Si l'on considère que, dans les campagnes, l'instituteur est non seulement surchargé par les programmes, mais que très souvent il est encore secrétaire de la mairie et que par conséquent toutes les affaires municipales et toutes les statistiques roulent sur lui, on conviendra facilement que malgré la meilleure volonté il lui est impossible de faire de l'agriculture. Mais ne pourrait-il pas trouver des auxiliaires? Dans presque toutes les communes rurales il y a des agriculteurs jeunes et intelligents dont l'esprit est ouvert à toutes les idées de progrès. Lecteurs assidus et souvent même correspondants des journaux agricoles, ils connaissent leur profession mieux que ne peut le faire l'instituteur et sont tout aussi aptes à l'enseigner. Ne pourrait-on pas employer ces hommes comme auxiliaires des instituteurs en ce qui concerne l'agriculture? Leur dévouement à coup sûr ne ferait pas défaut.

Je compte parmi mes amis certain cultivateur progressiste abonné du *Journal de l'Agriculture*, qui serait très capable de donner des leçons non seulement à des enfants, mais encore à des adultes. Je ne pense pas pourtant que jamais l'instituteur lui ai demandé le moindre avis.

Dans les écoles mixtes dirigées par des hommes, on paye une dame pour venir donner des leçons de couture aux jeunes filles; les leçons d'agriculture seraient-elles moins indispensables aux garçons?

Je crois le procédé que je vous indique, très bon; je ne revendique pas la paternité de l'invention, qui a déjà fait ses preuves. Il y a dans le département de la Drôme une école libre où le secrétaire du syndicat agricole donne régulièrement des leçons d'agriculture aux jeunes écoliers, et cela à la grande satisfaction des parents.

Je serais très heureux de savoir si cette tentative n'est pas restée isolée.

Voici une anecdote qui montre qu'il est au moins singulier de vouloir faire enseigner l'agriculture par des hommes qui ne sont pas agriculteurs.

On se souvient que M. P. Noël a émis dans le *Journal de l'Agriculture* (1895, t. II, page 338) l'idée de la création de ruchers scolaires. Pour passer de la théorie à la pratique, je prêtai un *Traité d'apiculture* à notre instituteur et je lui offris de lui faire avoir une ruche à cadres et un essaim dans des conditions avantageuses.

Le digne homme ne dit pas non, il avait été quelque peu ébloui par les chiffres de 40 ou 50 kilog. de récolte annoncés par certains journaux. A titre de préliminaires, je l'invitais à venir visiter le rucher de la Capucine; il vint et je lui montrai l'intérieur d'une Layens en pleine activité. Il fut très intéressé par le maniement des cadres; mais lorsqu'il s'aperçut qu'un certain nombre d'abeilles voulaient faire sa connaissance de très près et qu'il y avait danger des piqures, tout autre fut

sa contenance. Je m'empressai de lui offrir un masque que j'avais apporté par précaution, et qui lui servit surtout pour couvrir sa retraite. En me quittant, il me félicita, non de la ruche, mais du masque....

A chacun son métier et les vaches seront bien gardées. H. AÏME.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Resumé des résultats obtenus à l'arrachage du 26 août :

|                                                     |                                                           |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 19 au 27 août..... | 15.50                                                     |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — .....             | 2 <sup>m</sup> .10                                        |
| Température moyenne du sol.....                     | 17.60 à 6 m. 10 de profondeur; 17.71 à 0 <sup>m</sup> .20 |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 4. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                    | kil.        | kil.   | kil.   | kil.         | kil.   | kil.   | kil.        | kil.   | kil.   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 1.775       | 1.937  | 1.719  | 2.750        | 1.762  | 1.650  | 1.881       | 1,525  | 1,400  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 2.850       | 1.712  | 0,950  | 2,772        | 1,525  | 0,968  | 2,915       | 1,575  | 0,825  |
| Produits en poids à l'hectare ..   | 17,750      | 19,370 | 17,190 | 27,500       | 15,620 | 16,500 | 18,810      | 15,250 | 14,000 |
| Produits en sucre à l'hectare....  | 2,505       | 2,590  | 2,564  | 3,484        | 2,181  | 2,597  | 2,665       | 1,906  | 2,031  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 7.05        | 6.70   | 7.80   | 6.50         | 6.20   | 7.75   | 7.10        | 6.35   | 7.30   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.92       | 14.08  | 15.71  | 13.34        | 13.52  | 16.57  | 14.92       | 13.16  | 15.28  |
| Quotient de pureté.....            | 86.75       | 85.52  | 82.81  | 83.58        | 88.48  | 87.90  | 86.00       | 84.35  | 85.80  |

*Champ n° 4.* — Le poids des racines au mètre carré est de 1 kil. 744 ; celui des feuilles, 0 kil. 931 ; la densité du jus à 15°, 7.00 ; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.12 ; le quotient de pureté, 82.47 ; le rendement en poids à l'hectare, 17,440 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 2,338 kilog.

*Situation au 26 août.* — La progression en poids des racines, pour les quatre champs d'expériences, est en moyenne de 138 grammes au mètre carré. Les feuilles ont diminué en moyenne de 317 grammes au mètre carré. La densité du jus à 15° reste sensiblement ce qu'elle était au dernier arrachage (19 août) 7<sup>m</sup>.46 au lieu de 7<sup>m</sup>.54. Le sucre pour 100 du jus a baissé de 15.85 à 15.42, soit de 0.44 pour 100. En résumé, la progression en poids des racines continue à laisser à désirer, la densité et la richesse en sucre du jus restent toujours très élevées. Les quelques pluies de cette huitaine ne sont pas jusqu'ici assez abondantes pour modifier sensiblement la végétation de la betterave.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(5 SEPTEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Le calme domine sur nos marchés aux grains dont la tendance est faible. Les ventes sur souches de vins nouveaux commencent dans le Midi ; mais elles sont peu importantes pour la saison. La hausse déterminée par la spéculation sur les sucres s'est arrêtée. Les huiles et les spiritueux maintiennent leurs cours sans affaires importantes. Le bétail se vend à assez bas prix par continuation.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 20.90 | »       | 12.60 | »       |
|                         |                | Blé dur.... 21.10  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 18.50              | »       | 11.25 | 12.25   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 15.00              | 12.75   | »     | 13.50   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 14.00              | 9.75    | 14.50 | 14.50   |
| —                       | Malines.....   | 14.00              | 9.50    | 13.50 | 15.00   |
| —                       | Charleroi..... | 13.50              | 9.50    | »     | 14.00   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Colmar.....    | 18.50              | 14.00   | 15.00 | 17.50   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 18.45              | 14.35   | »     | »       |
| <i>Espagne.</i>         | Barcelone..... | 27.65              | »       | 15.85 | 20.00   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 15.20              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 14.55              | »       | »     | »       |
| <i>Russie.</i>          | Libau.....     | »                  | 8.60    | »     | 9.75    |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 13.00              | »       | »     | 7.15    |
| —                       | Chicago.....   | 10.80              | »       | »     | 5.90    |

| 1 <sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST. |       |         |       |        |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                       | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|                                       | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Falaise.....                | 16.25 | 10.00   | 14.60 | 15.50  |
| — Bayeux.....                         | 17.90 | »       | »     | 17.00  |
| — Lisieux.....                        | 17.60 | »       | »     | 16.00  |
| C.-du-Nord. Guingamp.....             | 15.50 | »       | »     | 13.00  |
| — Portrieux.....                      | 16.75 | »       | 13.10 | 13.10  |
| Finistère. Morlaix.....               | 17.00 | »       | 12.60 | 12.75  |
| — Quimperle.....                      | 16.50 | 11.75   | 11.25 | 12.50  |
| Ile-et-Vil. Rennes.....               | 16.75 | »       | 14.50 | 13.25  |
| Manche. Cherbourg.....                | 18.90 | »       | 13.50 | 14.50  |
| Mayenne. Mayenne.....                 | 16.50 | »       | 14.25 | 14.00  |
| — Laval.....                          | 16.75 | »       | 14.75 | 12.75  |
| Morbihan. Vannes.....                 | 16.90 | 11.15   | »     | 14.00  |
| — Lorient.....                        | 16.50 | 10.00   | »     | 13.00  |
| — Malstroit.....                      | 16.25 | 9.00    | »     | 13.25  |
| Orne. Bellême.....                    | 16.25 | »       | 13.50 | 14.50  |
| — Alençon.....                        | 16.60 | 11.20   | 13.30 | 15.60  |
| — Mortagne.....                       | 16.50 | »       | 14.25 | 13.00  |
| Sarthe. Le Mans.....                  | 17.50 | 9.75    | 15.15 | 14.10  |
| Prix moyens.....                      | 16.83 | 10.41   | 13.68 | 13.97  |

| 2 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD. |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                |       |       |       |       |
| Aisne. Soissons.....           | 17.50 | 9.50  | »     | 15.50 |
| — La Fère.....                 | 17.60 | 10.00 | »     | 14.50 |
| — Chauny.....                  | 17.00 | 10.25 | 14.50 | 14.50 |
| Eure. Evreux.....              | 17.25 | 10.50 | 14.00 | 14.25 |
| — Bernay.....                  | 17.75 | 10.35 | 16.20 | 14.75 |
| — Le Neubourg.....             | 17.75 | »     | »     | 14.75 |
| Eure-et-Loir. Chartres.....    | 17.10 | 9.75  | 14.50 | 13.75 |
| — Châteaudun.....              | 17.20 | »     | 14.50 | 14.00 |
| — Illiers.....                 | 17.10 | 9.15  | 13.00 | 13.65 |
| Nord. Douai.....               | 18.25 | 12.25 | 15.25 | 15.25 |
| — Bergues.....                 | 17.75 | »     | »     | 14.50 |
| — Valenciennes.....            | 17.75 | 12.40 | 15.00 | 15.50 |
| Oise. Beauvais.....            | 17.50 | 11.45 | 17.40 | 16.50 |
| — Clermont.....                | 16.90 | 10.25 | 15.50 | 13.00 |
| — Compiègne.....               | 17.10 | 9.50  | 15.00 | 14.50 |
| Pas-de-Calais. Arras.....      | 17.00 | 11.60 | 13.00 | 16.50 |
| — Calais.....                  | 17.50 | »     | »     | 15.50 |
| Seine. Paris.....              | 18.60 | 11.40 | 16.00 | 16.25 |
| S.-et-Oise. Versailles.....    | 18.60 | 11.25 | 15.25 | 15.75 |
| — Etampes.....                 | 17.40 | »     | 15.25 | 14.00 |
| — Rambouillet.....             | 17.00 | 10.50 | 14.50 | 14.75 |
| S.-et-Marne. Meaux.....        | 17.75 | 9.50  | »     | 14.75 |
| — Montereau.....               | 18.55 | 10.30 | »     | 14.50 |
| — Egreville.....               | 17.50 | »     | »     | 15.00 |
| Seine-Inf. Rouen.....          | 17.60 | 10.40 | 15.40 | 18.00 |
| — Dieppe.....                  | 18.00 | 10.30 | »     | 17.50 |
| — Neufchâtel.....              | 17.50 | 12.00 | 17.20 | 17.50 |
| Somme. Amiens.....             | 17.50 | 10.50 | 15.50 | 18.00 |
| — Péronne.....                 | 17.40 | 10.00 | 13.50 | 16.00 |
| — Poix.....                    | 17.50 | 10.50 | 13.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....               | 17.56 | 10.55 | 14.95 | 15.23 |

| 3 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST. |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                    |       |       |       |       |
| Ardennes. Sedan.....               | 17.75 | 10.15 | 15.50 | 16.60 |
| Aube. Nogent-s.-Seine.....         | 17.75 | 10.60 | 15.90 | 15.00 |
| — Bar-sur-Seine.....               | 17.75 | 9.75  | 14.75 | 14.25 |
| — Chaource.....                    | 18.25 | 10.00 | 14.00 | 14.75 |
| Marne. Sezanne.....                | 17.40 | 10.25 | 14.50 | 15.25 |
| — Epernay.....                     | 17.50 | 9.75  | 14.00 | 15.25 |
| — Reims.....                       | 17.90 | 11.00 | 14.75 | 15.50 |
| H.-Marne. Wassy.....               | 18.00 | 10.50 | 13.50 | 14.50 |
| — Montierender.....                | 17.50 | 10.00 | 14.00 | 14.00 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy.....         | 18.75 | 11.00 | 14.50 | 15.75 |
| — Toul.....                        | 18.25 | 11.50 | 14.50 | 15.50 |
| — Lunéville.....                   | 18.75 | 12.25 | 14.50 | 15.75 |
| Meuse. Verdun.....                 | 18.50 | 11.50 | 15.50 | 15.00 |
| — Bar-le-Duc.....                  | 18.60 | 12.00 | »     | 15.25 |
| Hte-Saône. Vesoul.....             | 18.00 | 10.75 | 13.50 | 14.75 |
| Vosges. Mirecourt.....             | 18.00 | »     | »     | 13.75 |
| Prix moyens.....                   | 18.66 | 10.73 | 14.51 | 15.05 |

| 4 <sup>e</sup> RÉGION. — OUEST. |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |       |       |       |       |
| Charente. Ruffec.....           | 16.60 | »     | 12.75 | 12.50 |
| — Angoulême.....                | 17.65 | »     | »     | 13.50 |
| Char.-Inf. Marans.....          | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 |
| Deux-Sèvres. Niort.....         | 16.90 | 10.75 | 13.50 | 12.60 |
| I.-et-L. Tours.....             | 17.50 | 10.15 | 15.00 | 14.25 |
| — Châteaurenault.....           | 17.30 | 9.00  | 14.00 | 13.50 |
| Loire-Inf. Nantes.....          | 17.30 | 10.25 | 15.50 | 14.30 |
| M.-et-Loire. Angers.....        | 17.15 | 11.90 | 15.25 | 14.60 |
| — Saumur.....                   | 17.15 | 10.50 | »     | 13.60 |
| — Cholet.....                   | 16.90 | 11.00 | 12.50 | 13.75 |
| Vendée. Luçon.....              | 17.25 | »     | 13.75 | 14.00 |
| — Ste-Hermine.....              | 16.90 | »     | 13.10 | 13.00 |
| Vienne. Poitiers.....           | 17.15 | 10.25 | 14.25 | 13.00 |
| Hte-Vienne. Limoges.....        | 17.55 | 9.65  | 11.25 | 15.00 |
| Prix moyens.....                | 17.13 | 10.37 | 13.65 | 13.57 |

| 5 <sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE. |       |         |       |        |
|----------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                  | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|                                  | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. Moulins.....             | 18.40 | 11.75   | 15.25 | 15.80  |
| — St-Pourçain.....               | 18.50 | 10.70   | 15.75 | 16.00  |
| — Montluçon.....                 | 18.20 | 11.00   | 14.30 | 16.50  |
| Cher. Bourges.....               | 17.50 | 10.90   | 14.50 | 14.00  |
| — Vierzon.....                   | 17.25 | 11.25   | 14.00 | 15.00  |
| Creuse. Aubusson.....            | 16.90 | 9.65    | »     | 13.00  |
| Indre. Châteauroux.....          | 17.50 | 9.75    | 15.50 | 13.00  |
| — La Châtre.....                 | 16.60 | 10.70   | 15.40 | 14.25  |
| — Issoudun.....                  | 18.90 | 11.00   | 16.20 | 14.25  |
| Loiret. Orléans.....             | 17.00 | 9.75    | 14.50 | 14.50  |
| — Montargis.....                 | 17.20 | 9.50    | 13.75 | 14.25  |
| L.-et-Cher. Blois.....           | 17.00 | 9.80    | 14.50 | 16.80  |
| — Moutoir.....                   | 17.70 | 10.00   | 12.30 | 13.00  |
| — Romorantin.....                | 16.90 | 10.60   | 13.85 | 14.00  |
| Nievre. Nevers.....              | 15.00 | 11.00   | 18.00 | 16.40  |
| — Clamecy.....                   | 17.70 | »       | »     | 15.20  |
| — La Charité.....                | 18.00 | »       | 14.85 | 16.30  |
| Yonne. Sens.....                 | 18.10 | 10.00   | »     | 15.70  |
| — Bretenoux.....                 | 17.50 | 10.00   | 15.00 | 14.90  |
| — Tonnerre.....                  | 17.75 | 9.50    | »     | 14.10  |
| Prix moyens.....                 | 17.68 | 10.30   | 14.82 | 14.83  |

| 6 <sup>e</sup> RÉGION. — EST. |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                               |       |       |       |       |
| Ain. Bourg.....               | 19.00 | 11.75 | »     | 15.50 |
| Côte-d'Or. Dijon.....         | 18.50 | 10.00 | 14.50 | 14.00 |
| — Beaune.....                 | 17.90 | 12.50 | 15.50 | 15.25 |
| Doubs. Besançon.....          | 17.50 | 11.50 | 13.50 | 13.75 |
| — Tullins.....                | 18.50 | »     | »     | 16.00 |
| Jura. Dôle.....               | 17.50 | »     | 13.75 | 13.75 |
| — Lons-le-Saulnier.....       | 19.50 | 14.00 | 16.15 | 14.50 |
| Loire. St-Etienne.....        | 19.15 | 11.75 | »     | 15.60 |
| — Firminy.....                | 18.75 | 11.25 | »     | 17.75 |
| P.-de-Dôme. Riom.....         | 18.20 | 12.20 | 14.20 | 12.50 |
| Rhône. Lyon.....              | 19.00 | 11.00 | 15.75 | 15.60 |
| Saône-et-L. Chalons.....      | 17.60 | 11.60 | 15.25 | 16.00 |
| — Mâcon.....                  | 18.75 | 13.50 | 16.00 | 16.00 |
| Savoie. Chambéry.....         | 19.75 | 11.75 | »     | 17.75 |
| Hte-Savoie. Cluses.....       | 16.00 | »     | »     | 17.00 |
| Prix moyens.....              | 18.48 | 11.90 | 14.95 | 15.41 |

| 7 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST. |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                     |       |       |       |       |
| Ariège. Pamiers.....                | 18.75 | 11.25 | »     | 14.50 |
| Dordogne. Périgueux.....            | 18.10 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse.....          | 18.75 | »     | »     | 15.25 |
| Gers. Auch.....                     | 19.15 | 12.25 | 17.00 | 16.00 |
| Gironde. Bordeaux.....              | 19.00 | »     | »     | 15.00 |
| — La Réole.....                     | 18.60 | »     | »     | »     |
| Landes. Dax.....                    | 18.10 | 13.00 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....               | 18.50 | 11.00 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....               | 19.20 | 12.20 | »     | 14.50 |
| — Marmande.....                     | 17.35 | 13.00 | »     | 16.00 |
| B.-Pyrenées. Pau.....               | 18.50 | »     | »     | 16.25 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....            | 20.20 | »     | »     | 18.75 |
| Prix moyens.....                    | 18.68 | 12.11 | 17.00 | 15.81 |

| 8 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD. |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                               |       |       |       |       |
| Aude. Carcassonne.....        | 17.90 | 10.50 | 13.75 | 14.50 |
| Aveyron. Rodez.....           | 18.50 | 12.50 | »     | 15.50 |
| — Villefranche.....           | 19.00 | »     | »     | 14.75 |
| Cantal. Aurillac.....         | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Brives.....          | 17.50 | 10.50 | 14.75 | 14.50 |
| Hérault. Béziers.....         | 21.60 | 15.25 | »     | 17.25 |
| Lot. Figear.....              | 18.80 | 15.00 | »     | 13.25 |
| Lozère. Mende.....            | 21.30 | 14.50 | 19.00 | 21.10 |
| — Florac.....                 | 22.20 | 18.90 | 15.75 | 22.60 |
| Pyrenées-O. Perpignan.....    | 21.80 | 16.75 | 19.30 | 22.20 |
| Tarn. Castres.....            | 20.15 | 14.00 | 17.50 | 17.10 |
| — Lavaur.....                 | 19.40 | 12.30 | 12.90 | 15.00 |
| Tarn-et-G. Montauban.....     | 18.50 | 12.25 | 15.40 | 15.50 |
| Prix moyens.....              | 19.63 | 13.86 | 16.16 | 16.73 |

| 9 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST. |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                   |       |       |       |       |
| B.-Alpes. Manosque.....           | 21.85 | »     | »     | 17.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....              | 20.00 | 16.00 | 15.50 | 16.00 |
| Ardèche. Aubenas.....             | 20.50 | 13.00 | 13.50 | 17.00 |
| B.-du-Rhône. Aix.....             | 22.00 | »     | »     | 16.45 |
| Drôme. Montélimar.....            | 19.50 | 13.00 | 13.00 | 16.50 |
| Gard. Uzès.....                   | 21.10 | 13.35 | 13.90 | 16.50 |
| Haute-Loire. Le Puy.....          | 19.00 | 13.00 | 17.25 | 15.75 |
| Var. Draguignan.....              | 20.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....            | 20.75 | 13.75 | 15.25 | 17.25 |
| Prix moyens.....                  | 20.55 | 13.68 | 14.73 | 16.62 |
| Moy. de toute la France.....      | 18.35 | 11.55 | 14.94 | 15.25 |
| — de la semaine précéde.....      | 18.41 | 11.27 | 14.82 | 15.24 |
| Sur la semaine { hausse.....      | »     | 0.28  | 0.12  | »     |
| précédente. { baisse.....         | 0.06  | »     | »     | 0.01  |

*Blés.* — Les offres sont nombreuses sur presque tous nos marchés, et comme les achats de la meunerie sont moins actifs, les cours se soutiennent difficilement. — La réunion commerciale de Dijon, qui a eu lieu lundi dernier avait attiré peu de monde; les blés de la Côte-d'Or s'y sont vendus difficilement dans les prix de 18 fr. à 18 fr. 50; à cause de leur qualité qui laissait à désirer; ceux de l'Yonne ont obtenu 25 à 50 centimes de plus par quintal.

Dans nos ports, les affaires sont toujours très calmes en blés étrangers. — Sur les autres grands marchés européens, Berlin, Vienne et Budapest, la tendance était assez bonne au commencement de la semaine. — A *Londres*, le dernier marché de Mark-Laue a été calme pour les blés anglais, mais avec des cours assez soutenus; le marché de cargaisons flottantes disponibles sont sans affaires.

A la halle de Paris le mercredi 3 septembre, les prix ont été en baisse de 25 à 50 centimes sur ceux du mercredi précédent, avec des offres nombreuses. La baisse des farines influence la meunerie, qui restreint encore ses achats. On a coté le blé blanc nouveau, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 les 100 kilog.; le roux, 18 fr. à 18 fr. 50; le blé blanc vieux, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; le roux, 17 fr. 50 à 17 fr. 75. — Au marché commercial du même jour, la tendance était calme avec des cours moins élevés que la semaine dernière; on a coté: disponible et livrable octobre, 18 fr. 25; novembre à février, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; quatre premiers mois, 18 fr. 50 à 18 fr. 75.

*Seigles.* — Il y a plus de fermeté dans les prix ce qui provient surtout de la rareté des offres. A la halle de Paris, les détenteurs demandent 11 fr. 25 à 11 fr. 50 par 100 kilog. en gare ou sur bateau.

*Orges.* — La demande est plus calme; les prix ont fléchi de 25 centimes à Paris, pour les orges de brasserie, qui se vendent de 15 fr. 25 à 16 fr. 25 par 100 kilog. en gare d'arrivée; les orges fourragères sont peu recherchées au prix de 14 fr. à 14 fr. 50. Les prix des orges étrangères restent fermes dans nos ports; on cote les orges de Russie 12 fr. 50 à 13 fr. 50 les 100 kilog. délivrés au Havre ou à Dunkerque; à Marseille, les provenances de Russie valent 11 fr. sous palan; celles de Tunisie, 12 fr. 50. — Les transactions sont difficiles sur les escourgeons, qui se paient 15 fr. à 15 fr. 25 à Paris.

*Malts.* — La demande est moins active; les cours ont fléchi d'environ 2 fr. par 100 kilog.

*Avoines.* — Avec des offres abondantes les prix restent faiblement tenus de 14 fr. 50 à 18 fr. les 100 kilog. pour les avoines indigènes, suivant provenance, couleur et qualité. Les avoines nouvelles de Bretagne se vendent 15 fr. au Havre. Les avoines étrangères restent bien tenues, mais sans affaires.

*Maïs.* — On cote au Havre: maïs roux de la Plata, 11 fr. 25 les 100 kilog.; bigarrés d'Amérique, 11 fr. 75. A Marseille, les cours sont en hausse; les Danube valent 8 fr. 37 sous palan; les Poti logés, 8 fr.; les Plata, 8 fr. 50 et les Cinquantini, 10 fr. 75.

*Sarrasins.* — Le sarrasin est toujours peu offert; les provenances de Limoges sont cotés de 13 fr. 75 à 14 fr. par 100 kilog. à Paris.

*Fèves et féveroles.* — Les féveroles indigènes sont fermement tenues de 18 fr. à 18 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 15 fr. à Marseille.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Transactions sans activité; la marque de Corbeil reste cotée 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Les marchés américains étant en baisse, les prix de notre bourse de commerce ont fléchi sur ceux de la semaine précédente. On cotait le 2 septembre: farines douze-marques disponibles, 40 fr. les 157 kilog. nets; courant du mois, 39 fr. 75 à 40 fr.; octobre, 39 fr. 75; autres termes, 39 fr. 75 à 40 fr.

*Issues.* — Les issues disponibles restent bien tenues en hausse. On cote à Paris: gros son éaille, 14 fr. à 14 fr. 25 les 100 kilog.; deux cases, 13 fr. 25 à 13 fr. 50; trois cases, 13 fr. à 13 fr. 25; sons fins et recoupettes, 11 fr. 50 à 12 fr.; remoulages blancs, 14 à 16 fr.; bis, 14 fr.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — La luzerne de Provence nouvelle est cotée à Paris, 110 à 140 fr.; le trèfle violet vieux, 70 fr. environ; le tout par 100 kilog.

Les offres sont toujours rares sur les marchés. Voici les derniers prix pratiqués : Douai, graine de trèfle violet, 120 à 150 fr. les 100 kilog.; Ribemont, trèfle incarnat, 50 fr.; Bar-sur-Aube, sainfoin, 20 à 24 fr.; Avignon, trèfle violet, 75 à 80 fr.; luzerne, 90 à 95 fr.; sainfoin, 25 à 26 fr.

*Fourrages.* — La paille de blé est plus abondamment offerte et les cours ont fléchi. On cote sur les marchés de Paris : foin nouveau, 47 à 57 fr. les 104 bottes de 5 kilog. rendus au domicile de l'acheteur; foin vieux, 50 à 62 fr.; luzerne nouvelle, 46 à 55 fr.; regain, 46 à 56 fr.; paille de blé, 21 à 28 fr.; de seigle, 25 à 35 fr.; d'avoine, 19 à 26 fr. Aux ventes en gare, les fourrages disponibles se placent facilement aux cours suivants : foin nouveau, 35 à 49 fr. les 520 kilog. (droits d'octroi compris); foin vieux, 40 à 42 fr.; luzerne, 37 à 42 fr.; paille de blé, 18 à 22 fr.; de seigle, 18 à 22 fr.; d'avoine, 16 à 19 fr. — Dans l'Est, le foin nouveau se vend 40 à 45 fr. les 520 kilog.; la luzerne et le trèfle, 30 à 36 fr.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — Le mauvais temps nuit aux affaires, et le marché de Paris n'a pas l'activité qu'il devrait avoir. Les envois de raisin du Midi sont moins nombreux; les poires à couteau sont abondantes. Voici les derniers cours : raisin blanc du Pouget et de Port-Sainte-Marie, 60 à 80 fr.; de Montpellier et de Villeneuve, 55 à 70 fr.; de Cavaillon et de Tarascon, 50 à 55 fr.; raisin noir de Rivesaltes, 50 à 65 fr.; oïllade, 60 à 80 fr.; à petits grains, 40 à 50 fr.; raisin muscat d'Algérie, 60 à 70 fr.; d'Espagne, 80 à 100 fr.; — pêches de Port-Sainte-Marie, 50 à 70 fr.; de Montauban, 60 à 70 fr.; de Barbantane, 50 à 60 fr.; de Perpignan, 40 à 60 fr.; — prunes Reine-Claude, 50 à 60 fr.; fausse Reine-Claude, 30 à 35 fr.

*Prunes d'Ente.* — La vente a commencé sur les marchés de production. Voici les prix de Villeneuve-sur-Lot : 50 à 55 fruits, à la livre : 41 à 43 fr. les 50 kilog.; 60 à 65 fruits, 30 à 32 fr.; 70 à 75 fruits, 26 à 27 fr.; 80 à 85 fruits, 21 à 22 fr.; 90 à 95 fruits, 15 à 16 fr.

*Noix à huile.* — Le temps pluvieux et froid retarde la maturité, et l'on ne peut compter avoir des cerneaux propres à l'huilerie avant la fin d'octobre. Le fruit est d'ailleurs de bonne grosseur sans être aussi abondant que l'année dernière. Sur les marchés du Périgord, les prix actuels sont de 83 à 88 fr. les 100 kil.

*Légumes frais.* — Les haricots verts sont en baisse à la halle de Paris; on cote : haricots verts fins, 30 à 40 fr. les 100 kilog.; gros, 10 à 22 fr.; pois verts de Paris, 28 à 42 fr.; haricots flageolets, 12 à 15 fr.; beurre, 40 à 55 fr.; en cosses, 20 à 25 fr.; échalotes nouvelles du Poitou, 30 à 35 fr.; tomates, 10 à 12 fr.; ail de Cavaillon, 25 à 28 fr.; du Poitou, 18 à 20 fr.; cépes du Périgord, 40 à 50 fr.; cornichons moyens, 40 à 50 fr.; — artichauts d'Angers, 28 à 30 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — Les demandes et les offres sont également restreintes; au marché du 1<sup>er</sup> septembre à Paris, les huiles de colza disponibles et à livraison rapprochées étaient assez soutenues; mais les cours ont baissé depuis la semaine précédente. On a coté : huile de colza disponible et livrable en octobre, 53 fr. 75 à 54 fr. 50 les 100 kilog.; autres termes, 54 fr. à 55 fr. 50; huile de lin disponible, 44 fr. 75 à 45 fr. 25; livrables, 44 fr. 50 à 45 fr. — A Arras, les prix sont bien tenus comme suit : oïllette surfine, 94 fr. 50 les 100 kilog.; colza, 58 fr.; lin, 54 fr.; cameline, 49 fr.; à Lille, colza, 50 fr. 50; lin, 41 fr. 50. — Normandie, l'huile de colza vaut à Rouen, 54 fr. 75; celle de lin, 47 fr.; à Caen, colza, 51 fr. 50,

*Huiles d'olives.* — Le marché de Nice a été un peu plus actif que précédemment; on a fait beaucoup d'expéditions en Bretagne et en Vendée en huiles pour la sardine. Les cours des huiles fines sont de 160 à 167 fr. les 100 kilog.; les huiles de la Montagne se vendent 116 à 128 fr.; celles de l'arrondissement de Grasse sont bien tenues de 115 fr. 50 à 122 fr.

*Graines oléagineuses.* — Les transactions sont toujours peu actives.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

*Vins.* — Le temps relativement froid occasionne du retard aux vendanges dans la région du Midi, en arrêtant l'achèvement de la maturation du raisin. Aussi la propriété ne se presse-t-elle pas d'accepter les offres que le commerce a faites jusqu'à ce jour, et l'on estime qu'il ne s'est pas encore traité le dixième des affaires qui sont généralement conclues chaque année à pareille époque. Dans le

Gard., on a refusé 15 fr. l'hectolitre pour le vin pris à trait de cuve. Dans l'Hérault, la vente sur souche est plus active; les aramons de plaine se placent à 14 fr.; ceux de coteaux de 15 fr. à 16 fr. 50; les Alicante Bouschet sont tenus à 20 fr. — Dans le Bordelais et les Charentes, la véraison se continue dans de bonnes conditions, mais on réclame de la chaleur soutenue. Dans le vignoble de Sainte-Foy, on paierait le vin nouveau de 55 à 65 fr. la barrique nue. A Bergerac, on pourrait traiter au prix de 300 à 325 fr. le tonneau logé. — En Bourgogne, les pluies et le temps froid ont fait renaître le mildew et l'oïdium; mais des traitements énergiques en ont heureusement arrêté le développement; le raisin mûrit très inégalement, et l'on parle sur certains points de faire deux vendanges. On ne signale rien en fait d'affaires commerciales, non plus que dans le Centre-Nord, où l'on attend les vendanges. — En Lorraine, comme partout, on réclame de la chaleur; on pense que les vins rouges nouveaux pourront se vendre entre 8 et 10 fr. la charge de 40 litres.

*Spiritueux.* — Bien que les transactions soient peu actives, les prix se maintiennent un peu plus fermement sur le marché parisien. On a coté en hausse, à la Bourse du 1<sup>er</sup> septembre: trois-six Nord fin disponible, 30 fr. à 30 fr. 25 l'hectolitre; octobre, 30 fr. 25 à 30 fr. 75; autres termes, 30 fr. 75 à 31 fr. 50. — A Lille, le trois-six disponible est en hausse au cours de 30 fr. 75. — Les prix varient peu sur les marchés du Midi. L'alcool du Nord est coté 32 fr. 50 à 35 fr. l'hectolitre à Bordeaux, 37 et 38 fr. à Cette et à Montpellier. — Sur cette dernière place, le trois-six pur vin se vend 95 à 105 fr.; l'eau-de-vie de marc, 80 à 90 fr. — Dans la Haute-Saône, on cote le kirsch pur nature 250 fr. l'hectolitre; le fin, 150 fr.; le demi-fin, 110 fr.

*Matières tartriques.* — Le marché de Béziers est plus ferme aux cours suivants: tartre brut, 1 fr. 30 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25<sup>e</sup> cristallisation, 1 fr. à 1 fr. 10; 25<sup>e</sup> acide total, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 le degré; acide tartrique, 33 fr. les 100 kilog.; crème de tartre, 190 fr.

*Pommes à cidre.* — Les cours sont les suivants: pommes à cidre à livrer en septembre, 70 fr. les 1000 kilog.; en octobre, 85 fr.; en novembre, 90 fr.

#### VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Fécules — Houblons.

*Sucres.* — La spéculation que nous avons signalée avait produit une hausse très sensible à la liquidation de fin août; mais depuis les cours sont revenus à leur état normal, et l'on a coté le 2 septembre à Paris: sucres roux 88 degrés, 28 fr. 50 les 100 kilog.; sucres blancs n<sup>o</sup> 3 disponible, 29 fr. 50 à 29 fr. 87; livrable courant du mois, 27 fr. 75; octobre, 27 fr. à 27 fr. 25; autres termes, 27 fr. 25 à 28 fr. — Les sucres raffinés sont à 99 fr. 50 par 160 kilog. à la consommation. — A Lille, les sucres roux valent 28 fr. 25. — A Valenciennes les cours restent à 28 fr. et 28 fr. 25. — Les marchés allemands sont faibles.

*Fécules.* — Les cours sont plus fermes en raison des craintes que l'on éprouve pour la récolte des pommes de terre. On a coté la semaine dernière: fécule première Paris, 24 à 25 fr. les 100 kilog.; Oise, 23 à 24 fr.; Vosges, 24 fr. à 25 fr. 50; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 24 fr.

*Houblons.* — La consommation a été peu active et les affaires s'en ressentent. Les nouvelles des pays de production sont toujours les mêmes. On cote à Alost, 26 à 40 fr. les 50 kilog.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux, au commencement de la semaine a été de 42 fr. les 100 kilog., et pour l'expédition, 48 à 49 fr. les 100 kilog.

*Gemmes.* — Les fabricants de la Gironde payent la gemme au système Hugues 30 fr. la barrique de 250 litres; celle de clot ordinaire, 27 fr. 50.

*Suifs.* — Affaires calmes, cours sans changements.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Les prix du nitrate de soude se sont un peu relevés; on le cote 18 fr. 60 les 100 kil. en disponible sur wagon à Dunkerque et 19 fr. 40 en livrable sur février et mars prochains. A Bordeaux, le nitrate de soude à livrer dans les quatre premiers mois de 1897 se vend 20 fr. 50 à 21 fr. A Anvers, le prix du disponible est de 18 fr. 60. — On tient le sulfate d'ammoniaque 20.21 pour 100 d'azote, à 20 fr. les 100 kilog. à Dunkerque et 21 fr. à Bordeaux; pour livraison

en automne on demande 50 à 75 centimes en plus. Les superphosphates sont cotés 0 fr. 42 l'unité d'acide phosphorique dans l'eau et le citrate, livrables franco dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. — Les phosphates pour emploi direct en agriculture, titrant 18.20 d'acide phosphorique valent 2 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon dans la Somme. — Les sels de potasse sont cotés dans le Nord : nitrate, 43 fr. les 100 kilog. sur wagon ; chlorure de potassium, 21 fr. Le sulfate de fer se vend 4 fr. les 100 kilog. ; le sel dénaturé, 3 fr. 75 ; l'engrais sulfaté contenant 9 pour 100 d'azote, 5 pour 100 de potasse, 6 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 19 fr. 75 les 100 kilog. à Dunkerque.

*Tourteaux.* — A Arras, on cote : tourteaux d'œillette, 9 fr. 75 les 100 kilog. ; de colza, 10 fr. 75 ; de lin de pays, 15 fr. 50 ; de cameline, 10 fr. 50. — A Marseille, les cours sont les suivants : *tourteaux alimentaires*, lin extra lavé en pains, 13 fr. 50 les 100 kilog. ; lin de Bombay, 13 fr. ; arachide décortiquée, 14 fr. ; de Bombay, 13 fr. à 13 fr. 25 ; sésame blanc du Levant, 10 fr. 50 ; de l'Inde, 9 fr. 75 ; coprah Ceylan, 11 fr. 75 ; 1<sup>re</sup> qualité, 11 fr. 25 ; courante, 10 fr. 75 ; colza de fabrication russe, 7 fr. 25 ; palmiste en sacs, 9 fr. 74 ; farine de cocotier pour bestiaux, 12 fr. à 13 fr. 25 ; sons d'arachides, 3 fr. 50 ; — *tourteaux pour engrais*, sésame brun des Indes, 9 fr. 50 les 100 kilog. ; colzas des Indes et de Russie, 7 fr. 25 ; ricin, 6 fr. 50 ; tourteaux sulfurés, 6 pour 100 d'azote, 8 fr. 25 ; ricins sulfurés, 4 et demi à 5 pour 100 d'azote, 7 fr. 50.

#### XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

*Beurres et Œufs.* — Vente mauvaise ; les cours ne se relèvent pas.

*Fromages.* — La vente est très active et les prix fermement tenus comme suit à la halle de Paris : Brie fermiers haute marque, 48 à 52 fr. la dizaine ; grands moules, 30 à 35 fr. ; moyens moules, 22 à 27 fr. ; petits moules, 15 à 18 fr. ; laitiers, 18 à 20 fr. ; — Camembert, 40 à 60 fr. le cent ; façon Coulommiers, 25 à 50 fr. ; Bourgogne, 65 à 70 fr. ; Pont-l'Évêque, 50 à 55 fr. ; Livarot, 65 à 100 fr. ; Gournay, 10 à 30 fr. ; — Gruyère, 100 à 165 fr. les 100 kilog. ; Roquefort, 120 à 200 fr.

#### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 27 au mardi 1<sup>er</sup> septembre 1896 :

|              | Vendus |             |                  | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 31 Août. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |                          | En totalité.                                                  | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,443  | 2,832       | 1,886            | 4,718                    | 358                                                           | 1.46                  | 1.36                 | 1.26                 | 1.34        |
| Vaches...    | 1,300  | 491         | 604              | 1,095                    | 260                                                           | 1.44                  | 1.34                 | 1.24                 | 1.32        |
| Taureaux...  | 469    | 300         | 57               | 357                      | 399                                                           | 1.18                  | 1.08                 | 0.98                 | 1.12        |
| Veaux.....   | 3,584  | 1,841       | 998              | 2,839                    | 83                                                            | 1.58                  | 1.48                 | 1.18                 | 1.35        |
| Moutons....  | 34,165 | 11,925      | 14,186           | 26,111                   | 21                                                            | 1.96                  | 1.78                 | 1.68                 | 1.79        |
| Porcs gras.. | 9,762  | 3,288       | 6,200            | 9,488                    | 91                                                            | 1.12                  | 1.08                 | 0.98                 | 1.06        |

La vente au marché de lundi a été meilleure pour les veaux et calme pour les autres animaux.

Pour la vente au poids vif, c'est sur les veaux que la hausse s'est produite, on a coté lundi par demi kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 36 à 0 fr. 43 ; vaches, 0 fr. 35 à 0 fr. 42 ; taureaux, 0 fr. 30 à 0 fr. 37 ; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 48 à 0 fr. 54 ; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 45 à 0 fr. 52 ; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 48 ; divers, 0 fr. 26 à 0 fr. 40 ; moutons, 0 fr. 43 à 0 fr. 50 ; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 42.

Sur les marchés des départements on cote : Arras, bœuf, 0 fr. 80 à 0 fr. 85 le kilog. vif ; vache, 0 fr. 65 à 0 fr. 80 ; veau, 0 fr. 80 à 1 fr. 25 ; porc, 0 fr. 93 à 0 fr. 98. — Reims, bœuf, 1 fr. 52 à 1 fr. 58 le kilog. net ; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 56 ; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. ; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. ; porc (vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 84. — Chartres, veau, 1 fr. 15 à 1 fr. 18 ; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — Bourges, bœuf, veau et mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. ; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 40. — Nantes, bœuf, 0 fr. 69 à 0 fr. 77 le kilog. vif ; veau, 0 fr. 75 à 0 fr. 85 ; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — Le Puy, bœuf, 90 à 100 fr. les 100 kilog. vifs ; vache, 75 à 80 fr. ; veau, 70 à 85 fr. ; porc, 80 à 95 fr. — Avignon, bœuf, 130 à 145 fr. les 100 kilog. nets ; veau (vif), 85 à 95 fr. ; vache, 105 à 135 fr. ; mouton, 135 à 155 fr. ; porc, 75 à 85 fr. ; agneau, 100 à 115 fr. — Bordeaux, bœuf, 72 à 79 fr. les 50 kilog. ; veau, 72 à 80 fr. ; mouton, 75 à 85 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 66; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 1 fr. 56 à 1 fr. 70; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 50; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 00; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 1 fr. 90; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 66; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 00; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 60; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 75; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 86 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 80; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 27 et 31 Août.

*Bœufs.* — Aisne, 10; Calvados, 1214; Charente-Inférieure, 17; Cher, 212; Côte-d'Or, 175; Côtes-du-Nord, 6; Creuse, 23; Deux-Sèvres, 56; Eure, 73; Eure-et-Loir, 94; Finistère, 74; Indre, 55; Loire, 38; Loire-Inférieure, 76; Loiret, 32; Maine-et-Loire, 293; Manche, 118; Mayenne, 214; Nièvre, 355; Orne, 546; Saône-et-Loire, 272; Sarthe, 208; Seine-Inférieure, 25; Seine-et-Marne, 56; Seine-et-Oise, 13; Vendée, 274; Vienne, 8; Yonne, 80; Amérique, 151.

*Veaux.* — Aube, 374; Calvados, 78; Eure, 90; Eure-et-Loir, 404; Loiret, 167; Maine-et-Loire, 70; Manche, 27; Marne, 185; Morbihan, 44; Oise, 37; Pas-de-Calais, 106; Puy-de-Dôme, 58; Sarthe, 435; Seine-Inférieure, 184; Seine-et-Marne, 228; Seine-et-Oise, 29.

*Moutons.* — Aisne, 270; Allier, 1143; Hautes-Alpes, 607; Ariège, 95; Aube, 248; Aveyron, 1233; Cantal, 2397; Charente, 684; Cher, 544; Corrèze, 180; Côte-d'Or, 516; Creuse, 186; Dordogne, 575; Eure, 50; Eure-et-Loir, 823; Haute-Garonne, 382; Indre, 591; Indre-et-Loire, 335; Haute-Loire, 254; Loiret, 375; Lot, 595; Lot-et-Garonne, 114; Lozère, 496; Maine-et-Loire, 515; Mayenne, 2110; Nièvre, 1111; Puy-de-Dôme, 222; Saône-et-Loire, 80; Savoie, 270; Seine-Inférieure, 810; Seine-et-Marne, 1271; Seine-et-Oise, 1501; Tain, 887; Tarn-et-Garonne, 714; Vendée, 296; Vienne, 138; Haute-Vienne, 68; Yonne, 86; Afrique, 5141; Amérique, 1285; Espagne, 416; Russie, 1049.

*Santorum.* — Allemagne, 1511; Autriche-Hongrie, 970.

*Porcs.* — Allier, 81; Calvados, 50; Charente, 60; Charente-Inférieure, 36; Cher, 36; Côte-d'Or, 38; Côtes du Nord, 93; Creuse, 150; Deux-Sèvres, 1032; Ile-et-Vilaine, 909; Indre, 58; Indre-et-Loire, 25; Loire-Inférieure, 2172; Loir-et-Cher, 40; Maine-et-Loire, 821; Manche, 290; Mayenne, 86; Morbihan, 63; Orne, 71; Saône-et-Loire, 51; Sarthe, 1109; Seine, 12; Seine-Inférieure, 42; Vendée, 1684; Vienne, 98.

### II. — Marchés du jeudi 3 Septembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 73                    | 68                   | 60                   | 86                    | 78                   | 63                   | 90                    | 82                   | 74                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 53 à 55 fr.; 2<sup>e</sup>, 50 à 52 fr.; poids vif, 36 à 40 fr.

#### H. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| kil.            | kil.      | kil.                 | qual.                 | qual.                | qual.                | extrêmes.      | qual.                        | qual.                | qual.                | extrêmes.      |      |      |      |
| Bœufs.....      | 1,836     | 48                   | 356                   | 1 54                 | 1 54                 | 1 34           | 1 24                         | 1 58                 | 1 52                 | 1 42           | 1 32 | 1 22 | 1 56 |
| Vaches....      | 560       | 27                   | 257                   | 4 52                 | 4 52                 | 4 32           | 4 16                         | 4 54                 | 4 50                 | 4 40           | 4 30 | 4 14 | 4 52 |
| Taureaux..      | 237       | 9                    | 398                   | 4 22                 | 4 42                 | 4 02           | 4 00                         | 4 32                 | 4 20                 | 4 10           | 4 00 | 0 98 | 4 30 |
| Veaux....       | 4,175     | 50                   | 80                    | 1 72                 | 1 62                 | 1 32           | 1 44                         | 1 84                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 43,927    | 827                  | 20                    | 1 98                 | 1 80                 | 1 74           | 1 60                         | 2 02                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras.     | 5,621     | 35                   | 91                    | 4 14                 | 4 10                 | 4 00           | 0 96                         | 4 20                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      |           |                      | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente un peu plus facile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (7-13 SEPTEMBRE)

La température, peu élevée le 6 septembre, tend ensuite à se relever constamment les jours suivants, ce qui ne tarde pas à produire des perturbations atmosphériques du 10 au 11, suivies d'un abaissement très sensible de la température le 12 septembre. Gelées blanches probables les nuits du 11 au 12 et du 12 au 13 septembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L. C., à B. (Gironde). — Vous avez atteint par une maladie qui fait, cette année, de grands ravages dans les

cultures de tabac de votre région, à la suite d'une saison très pluvieuse. Cette altération est provoquée par le développement d'un champignon parasite, le *Phyllosticta tabaci*, Pass. On connaît, dans ce genre de champignons sphérospoidés, un très grand nombre d'espèces qui s'attaquent aux feuilles de beaucoup de végétaux; il en est même une espèce qui est spéciale aux feuilles de la vigne. Ce champignon est très voisin du black-rot de la vigne; il n'est donc pas étonnant qu'il se soit développé cette année au milieu des mêmes conditions climatiques qui ont favorisé la multiplication du black-rot. — Vous demandez qu'on vous indique les meilleurs moyens à employer pour préserver les plantes qui ne sont pas encore attaquées, et quelles sont les dispositions à prendre pour l'an prochain. Il paraît difficile de répondre à cette deuxième question, car nous ne connaissons pas d'études qui aient été faites sur cette maladie du tabac, au point de vue des moyens de l'enrayer et surtout d'en prévenir l'apparition. Mais il est certain que le ramassage et l'incinération des feuilles atteintes constituent d'excellents procédés pour diminuer les dangers de contamination pour les cultures de l'année prochaine.

*C. L., à D. (Tarn-et-Garonne).* — Vous demandez ce qu'il faut penser de l'emploi de la sciure ou poudre de liège pour la conservation des raisins frais. Il y a déjà quelques années que ce procédé a été recommandé comme donnant d'excellents résultats. Voici la méthode à suivre pour qu'il soit réellement efficace. On débarrasse les grappes de tous les grains altérés et on les dépose dans un tonneau, dont on a enlevé un fond, par lits alternant avec des couches de poudre de liège, de manière que celle-ci remplisse bien tous les interstices. On ferme ensuite le tonneau. La conservation des grappes se maintient pendant plusieurs mois; on affirme même qu'elle peut durer d'une récolte à l'autre. Quand on ouvre le tonneau, il suffit de secouer les grappes pour les débarrasser de la poudre de liège qui peut y être restée adhérente.

*A. C., à G. (Seine-et-Oise).* — Vous demandez quel choix on doit faire pour le vitrage d'une serre, entre des vitres de 20 à 24 centimètres et des vitres plus larges, au point de vue de la conser-

vation de la chaleur. Autrefois, on employait surtout des vitres des dimensions que vous indiquez, et on les faisait en verre d'épaisseur; on préfère, aujourd'hui, dans beaucoup de serres des vitres larges de 35 à 40 centimètres, faites avec du verre demi-double. S'il y a plus grande dépense du côté du vitrage, il y a une économie par rapport à la charpente. En outre, et ceci pour répondre à la deuxième partie de votre question, comme le refroidissement intérieur et la condensation de la vapeur d'eau se font surtout par la charpente, on obtient ce double avantage que la chaleur se maintient mieux et qu'il y a moins de condensation à l'intérieur de la serre.

*G. S., à D. (Ille-et-Vilaine).* — Vous demandez qu'on rappelle les conditions dans lesquelles un étalon peut faire la monte. Ces conditions ont été fixées par la loi du 14 août 1885, aux termes de laquelle un étalon ne peut être employé à la monte de juments appartenant à d'autres qu'à son propriétaire qu'à la condition d'un certificat constatant qu'il n'est atteint ni de cornage, ni de fluxion périodique. Ces certificats sont conférés par des commissions sanitaires qui fonctionnent chaque année, car ils ne sont valables que pour une année. L'étalon muni du certificat est marqué au feu sous la crinière; si, plus tard, le certificat lui est retiré, il est marqué de la lettre R au-dessous de la première marque.

*L. M., à P. (Pas-de-Calais).* — Vous demandez si, pour une récolte de blé, les phosphates naturels produiront aussi bon effet que des superphosphates. Il a été répondu déjà plusieurs fois à des questions semblables ici. Le choix à faire dépend surtout de la nature du sol; si, dans des terrains siliceux ou argilo-siliceux, on peut appliquer les phosphates avec succès, on obtiendra le plus souvent de meilleurs résultats par l'emploi des superphosphates dans les terres argilo-calcaires et surtout dans les terrains franchement calcaires.

*C., à P.* — Voyez la Boîte aux lettres du précédent numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (12 SEPTEMBRE 1896).

La récolte du blé. — Nécessité de renseignements précis pour les cultivateurs. — Appréciations sur la production du blé en France et dans les autres pays. — Comparaisons avec les résultats de l'année précédente. — La situation du commerce du blé en France. — Le concours régional d'Agen. — Décorations dans la Légion d'honneur attribuées par le Ministre de l'agriculture. — Notes relatives à la circulation des vignes américaines. — Congrès sur le black-rot à Agen. — Note de M. Pons sur l'emploi des sels de cuivre. — Conclusions de M. Lavergne à la suite d'un voyage d'études dans les régions contaminées. — Prochain congrès viticole à Bordeaux. — Exposition de viticulture à Blois. — Prochaine exposition de raisins à Toulouse. — Ecoles pratiques d'agriculture de Berthouval, de Saint-Remy, de la Vendée. — Elèves diplômés des écoles nationales vétérinaires. — Prochain concours spécial de la race normande à Rouen. — Les concours temporaires d'agriculture à l'Exposition nationale de Rouen. — Organisation d'un concours spécial d'arracheurs de betteraves par le Comice de Laon. — Concours de pressoirs continus à Cadillac.

### I. — *La production du blé en 1896.*

Les cultivateurs se préoccupent, à juste titre, des résultats de la récolte du blé, non seulement en France, mais dans les autres pays ; ils comptent que peut-être ils pourront réaliser une amélioration dans les prix durant la nouvelle campagne. En attendant la publication des documents officiels du Ministère de l'agriculture sur le rendement de la récolte en France, nous croyons qu'il sera utile d'analyser les évaluations sur la production du blé en 1896, que le *Bulletin des halles* vient de faire paraître ; nous le ferons d'autant plus volontiers que ces évaluations coïncident, tant pour la France que pour plusieurs autres pays, avec les renseignements qui ont été donnés ici. Les renseignements commerciaux, d'autre part, c'est-à-dire ceux réunis par le commerce et publiés notamment en Angleterre, diffèrent peu de ces évaluations, dans leur ensemble.

En ce qui concerne la France, la récolte atteindrait, d'après ces évaluations, 419 millions d'hectolitres, soit très approximativement le même rendement que celui accusé en 1895 par le Ministère de l'agriculture. La surface cultivée serait à peu près la même qu'en 1895 ; mais il y aurait d'assez grandes différences dans les rendements entre les régions. Deux régions seulement, celles du Nord-Ouest et du Nord, accuseraient une production supérieure à celle de 1895 ; dans les autres régions, il y aurait diminution, et celle-ci serait accusée surtout dans les régions du Centre et du Sud-Ouest. C'est par la balance entre les accroissements constatés d'un côté et les diminutions constatées d'un autre côté, que les deux récoltes arriveraient à être à peu près semblables.

Pour les autres pays, la situation varie beaucoup. Dans tous les pays d'Europe, sauf en Russie comme en Espagne et en Portugal, le rendement serait supérieur à celui de 1895 ; cette supériorité est accusée surtout pour la Grande-Bretagne. Mais il en serait différemment des principaux pays d'exportation : de la Russie, des Etats-Unis, de la République Argentine, des Indes ; pour ces pays, il y aurait une diminution assez considérable dans le rendement comparativement à l'année précédente. Par suite de ce fait, la production totale du blé dans le monde serait inférieure de 57 millions d'hectolitres environ à celle de l'année 1895.

Voici le tableau qui résume ces faits, en même temps que les besoins présumés d'importation, ou les disponibilités probables pour chaque pays :

| Europe                            | Production probable en 1896. | Production en 1895. | Importations probables. | Exportations probables. |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                   | hectolitres.                 | hectolitres.        | hectolitres.            | hectolitres.            |
| Russie.....                       | 124,000,000                  | 142,100,000         | »                       | 39,000,000              |
| France.....                       | 119,000,000                  | 119,500,000         | 4,000,000               | »                       |
| Chapagne.....                     | 51,500,000                   | 52,300,000          | »                       | 16,500,000              |
| Autriche.....                     | 14,000,000                   | 14,500,000          | 14,800,000              | »                       |
| Italie.....                       | 42,300,000                   | 37,400,000          | 4,000,000               | »                       |
| Allemagne.....                    | 39,000,000                   | 37,200,000          | 12,000,000              | »                       |
| Espagne.....                      | 27,000,000                   | 36,200,000          | 6,500,000               | »                       |
| Roumanie.....                     | 25,500,000                   | 24,200,000          | »                       | 17,500,000              |
| Angleterre.....                   | 22,000,000                   | 13,900,000          | 67,500,000              | »                       |
| Turquie d'Europe.....             | 16,500,000                   | 14,000,000          | »                       | 2,500,000               |
| Bulgarie.....                     | 15,000,000                   | 13,900,000          | »                       | 4,200,000               |
| Belgique.....                     | 7,000,000                    | 6,800,000           | 8,500,000               | »                       |
| Roumèlie.....                     | 4,400,000                    | 4,000,000           | »                       | 1,200,000               |
| Serbie.....                       | 3,400,000                    | 3,100,000           | »                       | 1,000,000               |
| Portugal.....                     | 2,200,000                    | 3,000,000           | 4,100,000               | »                       |
| Grèce.....                        | 1,900,000                    | 1,600,000           | 1,200,000               | »                       |
| Hollande.....                     | 1,800,000                    | 1,700,000           | 3,900,000               | »                       |
| Danemark.....                     | 1,700,000                    | 1,500,000           | 750,000                 | »                       |
| Suède.....                        | 1,600,000                    | 1,200,000           | 1,400,000               | »                       |
| Norvège et divers.....            | 900,000                      | 800,000             | 800,000                 | »                       |
| <b>Total.....</b>                 | <b>522,200,000</b>           | <b>530,300,000</b>  | <b>134,050,000</b>      | <b>81,900,000</b>       |
| <b>Amérique</b>                   |                              |                     |                         |                         |
| Etats-Unis.....                   | 160,000,000                  | 175,000,000         | »                       | 38,000,000              |
| République Argentine.....         | 21,000,000                   | 27,000,000          | »                       | 9,000,000               |
| Canada.....                       | 13,000,000                   | 17,000,000          | »                       | 1,600,000               |
| Chili.....                        | 5,600,000                    | 6,000,000           | »                       | 1,700,000               |
| B Brésil, Antilles et divers..... | ?                            | ?                   | 6,000,000               | »                       |
| <b>Total.....</b>                 | <b>199,600,000</b>           | <b>225,000,000</b>  | <b>6,000,000</b>        | <b>50,300,000</b>       |
| <b>Asie</b>                       |                              |                     |                         |                         |
| Indes.....                        | 63,800,000                   | 84,900,000          | »                       | 3,000,000               |
| Asie-Mineure.....                 | 11,500,000                   | 11,000,000          | »                       | 1,100,000               |
| Perse.....                        | 7,000,000                    | 6,500,000           | »                       | 900,000                 |
| Syrie.....                        | 3,800,000                    | 3,500,000           | »                       | 1,000,000               |
| Chine, Japon et divers.....       | ?                            | ?                   | 2,500,000               | »                       |
| <b>Total.....</b>                 | <b>86,100,000</b>            | <b>105,900,000</b>  | <b>2,500,000</b>        | <b>6,000,000</b>        |
| <b>Afrique</b>                    |                              |                     |                         |                         |
| Algérie.....                      | 6,400,000                    | 7,500,000           | »                       | 1,200,000               |
| Egypte.....                       | 5,400,000                    | 5,100,000           | »                       | 1,100,000               |
| Tunisie.....                      | 2,000,000                    | 2,400,000           | »                       | 500,000                 |
| Colonie du Cap.....               | 1,300,000                    | 1,100,000           | 2,200,000               | »                       |
| <b>Total.....</b>                 | <b>15,100,000</b>            | <b>16,100,000</b>   | <b>2,200,000</b>        | <b>2,800,000</b>        |
| <b>Australie.....</b>             | <b>8,400,000</b>             | <b>11,400,000</b>   | <b>400,000</b>          | <b>»</b>                |
| <b>Total général.....</b>         | <b>831,400,000</b>           | <b>888,700,000</b>  | <b>145,150,000</b>      | <b>141,000,000</b>      |

Les deux dernières colonnes de ce tableau ne peuvent avoir qu'une précision très relative ; si nous les avons reproduites, c'est pour en montrer le caractère tout à fait aléatoire. Par exemple, en ce qui concerne la France, on peut dire que ses besoins d'importations sont à peu près nuls depuis trois ans. La production nationale est arrivée à suffire aux besoins de la consommation ; comme elle s'accroîtra encore, nous deviendrons, à notre tour, un pays d'exportation. Les trois ou quatre millions d'hectolitres, qu'on importe encore chaque année, ne servent, en réalité, qu'à peser sur les cours du marché intérieur et à les avilir. C'est de ce côté que l'attention doit être principalement portée désormais, si l'on veut arriver à rétablir dans les conditions de notre agriculture un équilibre qui est rompu depuis trop longtemps.

## II. — *Le concours régional d'Agen.*

Le dernier concours régional de l'année s'est tenu, la semaine dernière, à Agen sous la direction de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture. Malgré l'époque tardive de l'année, ce concours a été

très réussi. La distribution des récompenses a été présidée par M. Darlan, ministre de la justice, et par M. Boucher, ministre du commerce et de l'industrie. Nous donnons aujourd'hui le discours prononcé à la distribution des récompenses par M. Darlan; nous publierons, dans le prochain numéro, un compte rendu complet de cette importante solennité.

A cette occasion, deux nominations au grade de chevalier de la Légion d'honneur ont été faites; le *Journal officiel* les annonce dans ces termes :

M. LAFITTE DE LAJOANNENQUE, ancien député, maire d'Astaffort (Lot-et-Garonne). Services importants rendus à l'agriculture, notamment pour la reconstitution des vignobles. Nombreuses publications relatives à l'agriculture.

M. TALLAVIGNES (Charles-Auguste-Edouard), ingénieur-agronome, directeur de l'École pratique d'agriculture d'Ondes (Haute-Garonne); 17 ans de services. Titres exceptionnels : lauréat de la prime d'honneur des écoles pratiques d'agriculture en 1895; membre des jurys de la prime d'honneur de divers concours régionaux; mission en Autriche-Hongrie relative à la question des vins.

Plusieurs décorations du Mérite agricole ont été distribuées; le prochain numéro du *Journal* en donnera la liste.

### III. — Questions viticoles.

Le *Journal officiel* a publié les avis suivants :

« Par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 5 septembre 1896, la commune de Thorée, canton du Lude, arrondissement de la Flèche (Sarthe), est déclarée phylloxérée.

« Par arrêté préfectoral, en date du 24 août 1896, la libre circulation des cépages de toutes provenances est autorisée dans toutes les communes du département de Loir-et-Cher.

« Par arrêté préfectoral, en date du 31 août 1896, la libre circulation des cépages exotiques est autorisée dans la commune de Chahaignes, canton de la Chartre, arrondissement de Saint-Calais (Sarthe). »

Ainsi que nous l'avons annoncé, un congrès viticole, organisé par la Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne, avec le concours de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, s'est tenu à Agen pendant le concours régional qui a eu lieu la semaine dernière. Nous en rendrons compte, en même temps que du concours régional; toutefois nous devons signaler quelques-unes des communications qui y ont été présentées. M. Pons, chimiste, a fait connaître le résultat des expériences comparatives que le professeur départemental d'agriculture des Landes a publié dans la *Revue de viticulture* du 22 août. Voici ces résultats :

« Traitements effectués les 5, 16, 29 mai, 15 juin et 20 juillet :

|                                                                                   |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| « 1° Bouillie Bordelaise Céleste (Jullian de Béziers), 90 pour 100 de protection. |    |   |
| « 2° — Bourguignonne et Bouillie sucrée...                                        | 85 | — |
| « 3° Verdet neutre.....                                                           | 60 | — |
| « 4° Hydrocarbonate de cuivre.....                                                | 75 | — |
| « 5° Bouillie Bordelaise ordinaire.....                                           | 70 | — |
| « 6° Verdet gris.....                                                             | 50 | — |
| « 7° Sulfural (sulfocarbonate de potassium).....                                  | 25 | — |

« La vigne sans aucun traitement a perdu ses raisins et ses feuilles. »

M. Gaston Lavergne, dont on connaît les importantes études sur le black-rot, a fait connaître en son nom et au nom de M. Foëx, directeur de l'École nationale d'agriculture de Montpellier, et de M. Viala,

professeur de viticulture à l'Institut national agronomique, les conclusions arrêtées à la suite d'un voyage d'études effectué dans la dernière dizaine d'août dans la région contaminée de Lot-et-Garonne et dans l'Armagnac gersoïis et landais :

« 1<sup>o</sup> Action certaine, indéniable des préparations cupriques et, à leur tête, de la Bouillie Bordelaise neutre.

« La Bouillie Bourguignonne possède assurément une activité analogue, mais son emploi a amené partout un retard appréciable dans la végétation; c'est là un très grave inconvénient dans les années froides comme 1896, car la maturité des raisins est indéfiniment ajournée. Quant au verdet, s'il est resté un agent excellent de défense contre le mildiou, son insuffisance contre le black-rot s'est accentuée.

« Pour ce qui est des nouveaux remèdes essayés *en dehors des sels de cuivre* dans les vignes d'expériences officielles du Lion-d'Or, près Mézin, appartenant à M. Rozier ou dans celles de Mme Denys à Saint-Gein, près Villeneuve-de-Marsan, aucun d'eux, — et dans le nombre il s'en trouvait qui, au laboratoire, donnaient de magnifiques résultats — aucun d'eux n'a donné de résultats apparents.

« 2<sup>o</sup> Préservation par les Bouillies cupriques obtenue seulement par des traitements nombreux et *abondants* en ce qui concerne les foyers intenses où les germes se sont incessamment multipliés par suite d'une défense antérieure insuffisante; par contre, préservation très satisfaisante approchant presque l'immunité dans les vignobles régulièrement sulfatés les années précédentes et où l'accumulation des traitements paraît avoir réduit au minimum les causes de réinfection.

« Utilité de certains traitements, de certaines pratiques *hygiéniques* qui, sans aller jusqu'au ramassage de *toutes* les grappes tuées par le black-rot — ce qui est pratiquement à peu près impossible dans les foyers si violents de l'Armagnac — ont une grande action sur le développement de la maladie; nettoyage des fils de fer où les vrilles attaquées s'enroulent, se dessèchent et persistent; éloignement des sarments du vignoble aussitôt après la taille et, dans cette taille, élagage rigoureux des bois annuels inutiles, sur lesquels il est aisé de relever de nombreuses taches et qui constituent, avec les vrilles, les meilleurs agents de contamination perpétuelle.

« Enfin, dès la première végétation, enlèvement des feuilles tachées *avant le développement des pustules caractéristiques* et, plus tard, rognage des extrémités des pampres généralement envahies par les parasites.

« 4<sup>o</sup> Changements radicaux à introduire dans la culture de la vigne qui doit être non plus extensive mais intensive, qui doit être en quelque sorte spécialisée dans les milieux trop sujets à l'infection cryptogamique. Cette culture sera au besoin réduite à de moindres espaces plus facilement cultivables et amendables, en même temps que d'une défense plus aisée, plus sûre contre toutes les maladies qui les assigent.

« Dans l'exposé de ces conclusions il n'est pas parlé des poudres, dont l'action n'a pas paru encore assez étudiée; toutefois, dans les cas suspects deux poudrages intercalaires pourraient être effectués vers l'époque de la floraison. Mais ils devraient être exécutés avec des poudres inertes qui, à la cuve, n'auraient pas pour effet de se combiner aux principes essentiels du vin, diminuant son acidité ou altérant sa couleur; — telle, par exemple, — la chaux dont certains praticiens redoutent déjà un léger excès dans la préparation des bouillies. »

Au congrès viticole d'Agen, comme en 1895 au congrès de Bordeaux, on s'est trouvé en présence d'un certain nombre d'affirmations contradictoires. On n'a pas fait connaître d'autre procédé curatif contre le black-rot, que les préparations cupriques; celles-ci ont donné, dans beaucoup de circonstances, des résultats certains. C'est là un fait acquis. Mais pourquoi réussit-on ici, tandis qu'on échoue ailleurs? Voilà ce que l'on ne sait pas encore d'une façon suffisamment précise. On doit espérer que le nouveau congrès organisé par la Société d'agriculture de la Gironde éclaircira ce point. La date de ce congrès est fixée au 17 novembre prochain.

IV. — *Exposition viticole à Blois.*

Nous avons annoncé que la Société d'agriculture de Loir-et-Cher organise un concours de viticulture. Ce concours aura lieu à Blois, du 1<sup>er</sup> au 4 octobre : il a pour but de récompenser les premiers planteurs de cépages américains et d'apprendre à ceux qui hésitent encore comment ils doivent procéder pour reconstituer sûrement leurs vignes. Nous avons publié, dans le *Journal* du 1<sup>er</sup> août (p. 168), le programme de ce concours qui promet de présenter une importance spéciale pour une grande partie de la région viticole de la France.

V. — *Exposition de raisins à Toulouse.*

La Société d'agriculture du département de la Haute-Garonne va ouvrir sa quatrième exposition annuelle de raisins avec le concours du Syndicat agricole de la Haute-Garonne. La date en a été fixée, après examen de l'état des vignobles, au dimanche 20 septembre. Ce même jour aura lieu, au siège de la Société, à une heure et demie, une séance publique où seront discutées les questions touchant au choix des cépages, principalement en vue de la résistance au black-rot et aux maladies cryptogamiques. — Une exposition de porte-greffes américains sera jointe à l'exposition de raisins.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture du Pas-de-Calais.*

Le 1<sup>er</sup> septembre ont eu lieu, à la préfecture d'Arras, les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Berthonval; sur dix-huit candidats qui se sont présentés, dix-sept ont été admis; en outre quelques élèves ont été reçus sans examens, comme étant pourvus du certificat d'études. Un certain nombre de places sont encore disponibles pour les candidats non boursiers qui pourront se faire inscrire jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre.

Le 2 septembre ont eu lieu les examens de sortie : neuf élèves de troisième année ont été jugés dignes de recevoir le diplôme des écoles pratiques. Ce sont :

MM. 1, Leblanc, médaille de vermeil et prix de l'Association des anciens élèves. 2, Morel. 3, Renou. 4, Thuillier. 5, Lougavesne. 6, Laurent. 7, Méquignon. 8, Debuire. 9, Deschamps.

MM. Morel et Renou ont été reçus dans un très bon rang à l'Ecole nationale de Rennes.

VII. — *Ecole pratique d'agriculture de la Haute-Saône.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de Saint-Remy (Haute-Saône) auront lieu au siège de l'établissement, le lundi 13 octobre, à 8 heures du matin. Pour tous renseignements on doit s'adresser à M. Carou, directeur, à Saint-Remy, par Amance (Haute-Saône).

VIII. — *Ecole pratique d'agriculture de la Vendée.*

Les examens d'entrée à l'Ecole d'agriculture de la Vendée à Saint-Gemme, près Luçon, auront lieu, au siège de l'Ecole, le lundi 12 octobre. Les candidats qui désirent se faire inscrire à ce concours sont invités à s'adresser, avant le 20 septembre, au directeur, M. Albert Vauchez, qui leur fera connaître les formalités à remplir. Un certain nombre de bourses et demi-bourses sont accordées, chaque année, par

l'Etat et le département, aux jeunes gens qui subissent les examens avec succès et dont les familles ne possèdent pas des ressources suffisantes. — Voici la note que nous recevons sur cette école.

« L'école comprend une ferme de 85 hectares avec beurrerie et fromagerie à vapeur. Les bâtiments sont neufs et bien aménagés. La vacherie compte 100 pièces de gros bétail; l'écurie 4 juments poulinières et 4 jeunes chevaux; la porcherie est installée pour recevoir 50 porcs. Un service d'eau complet permet d'arriver, dans les jardins, aux 7 récoltes annuelles qu'obtiennent les maraîchers des environs de Paris. La ferme est munie des appareils perfectionnés.

« L'école possède, en outre, une station agronomique, avec laboratoires bien installés permettant d'analyser les engrais fournis aux agriculteurs du département et d'étudier les questions agricoles intéressant la région.

« La viticulture et la pisciculture sont également l'objet de soins spéciaux. Les appareils d'incubation de l'école permettent l'ensemencement artificiel des meilleures espèces.

« En résumé, les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture pratique ou qui veulent entrer aux Ecoles nationales trouveront en Vendée un enseignement complet et un matériel de ferme de grande valeur expérimentale. »

On peut recevoir les programmes et les conditions d'admission, en s'adressant à M. Albert Vauchez, directeur de l'école.

#### IX. — Ecoles nationales vétérinaires.

Le *Journal officiel* a publié la liste suivante des élèves qui ont obtenu le diplôme de vétérinaire à la suite des examens généraux de l'année scolaire 1895-1896 dans les écoles nationales vétérinaires :

ECOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT. — MM. Mesnager, Lésage, Guérin, Fichelle, Gobert, Prunier, Henry, Hardy, Darras, Boulé, Lavaux, Gillot, Trouplin, Lorin, Stiévez, Miroy, Vantillard, Lanceleur, Birou, Goubinat, Pressart, Simonin, Choué, Argoud, Gressier, Ragot, Waskovit, Schuler, Esmieu, Wladimiroff, Etienne. Lefour, Lavergne, Leroy, Cholet, Thibaudeau, Hautœur, Dobigny, Ganeval, Plantain, Charinet, Dussart, Descamps, Ragueneu, Durocher, Peyronny, Godard, Fyot, Soret, Galot, Bélanger, Aubry, Irr, Deixonne. Durand, Bédaride, Dauhuile, Corneau, Post, Humeau, Rocton, Marian, Lainé, Kühner, Baudoin, Blanchet, Caquot.

ECOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON. — MM. Amichau, Jouanne, Lardeyret, Gibout, Beucler, Antoine, Herbinière, Gacon, Gathelier, Collet, Bonniot, Bonnaud, Chappat, Gavaggio, Marin, Nicolas, Rivière. Guyot, Métifiot, Criquet, Bergeron, Julien, Combe, Frouin, Viletan, Laizet, Parot, Ismert, Martin, Ben-Danou, Poirot, Guillemet, Mulon, Derain, Ardaens, Lévy, Dervaux.

ECOLE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE. — MM. Moussillac, Fort, Gauch, Haus, Mercier, Epailard Laffargue, Paillon, Jouannard, Rigaud, Castelet, Saujon, Sentis, Larrue, Lannes, Moraud, Labarde, Cazalis, Sollier, Tudès, Héral, Thérêt, Bourdeau, Rigal, Couret, du Hayot, Saly, Razat, Larrieu, Daubas.

Cette liste comprend 134 noms, dont 67 pour l'école d'Alfort, 37 pour celle de Lyon et 30 pour celle de Toulouse.

#### X. — Concours spécial de la race normande.

Nous rappelons que le Concours spécial de la race bovine normande, pour lequel il a été prévu 2,000 francs de subventions de l'Etat, du département et de la Ville, réparties en 102 prix, se tiendra à Rouen, du vendredi 11 au dimanche 13 septembre. Le commissaire général, M. E. Fortier, nous communique le renseignement suivant :

« Sur 400 animaux déclarés à la date du 1<sup>er</sup> août, 367 restent inscrits pour prendre à ce concours qui s'annonce comme devant être très remarquable; rarement on aura vu un aussi beau lot de la race bovine normande si appréciée pour ses qualités laitières et son haut rendement en viande d'excellente qualité.

« Ces 367 animaux se répartissent ainsi : 152 de la Seine-Inférieure par 49 exposants ; 110 de la Manche par 19 ; 71 du Calvados par 13 ; 33 de l'Eure par 5 ; 1 de la Mayenne par 1.

« De son côté, la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure organise un concours annexe des espèces ovine, porcine et galline auquel sont admis à participer les éleveurs des départements composant la région ; il ne saurait dès lors manquer d'avoir une grande importance. »

La Commission du Herd-Book pour l'examen et le classement des reproducteurs mâles ou femelles au Livre d'origines de la race normande pure, se réunira le samedi 12 à 3 heures dans l'enceinte du concours pour les animaux exposés, et le même jour à 5 heures sur le boulevard Saint-Hilaire pour les animaux non exposés.

#### XI. — *Exposition nationale et coloniale de Rouen.*

La série des expositions temporaires d'agriculture et d'horticulture organisées à l'occasion de l'Exposition nationale et coloniale de Rouen, va se continuer pendant tout le mois de septembre et la première quinzaine d'octobre.

Le dernier des concours temporaires de plantes d'ornement, de fleurs et de produits maraîchers aura lieu du 18 au 23 septembre ; tout fait supposer qu'il aura le même succès que ceux qui l'ont précédé. Du 25 au 28 septembre, se tiendra le second concours des produits de la laiterie : lait, crème, beurre, et fromages de toute sorte. A cette même date, il y aura un concours des différents produits du sol : céréales, plantes textiles, plantes à graines oléagineuses, racines, tubercules, etc. Le 1<sup>er</sup> octobre, une exposition de fruits de table coïncidera avec le Congrès de l'Association pomologique de France.

On peut demander des programmes à M. le secrétaire général de l'Exposition nationale et coloniale, à Rouen (Seine-Inférieure).

#### XII. — *Concours d'arracheurs de betteraves.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Laon (Aisne) organise un concours spécial d'arracheurs mécaniques de betteraves qui aura lieu le 27 septembre, sur la commune de Besny, section de Loisy. Les prix suivants pourront être décernés : 1<sup>er</sup> prix, 500 fr. ; 2<sup>e</sup>, 300 fr. ; 3<sup>e</sup>, 200 fr. ; 4<sup>e</sup>, 100 fr. — Une somme de 300 fr., donnée par le Syndicat des fabricants de sucre, sera laissée à la disposition du jury pour récompenser le meilleur arracheur de betteraves à billons doubles. Une médaille sera décernée au meilleur arracheur de pommes de terre. Les exposants devront adresser leurs déclarations à M. le président du Comice avant le 20 septembre, au plus tard ; les instruments seront rendus en gare de Laon, à son adresse, au moins trois jours avant le concours.

#### XIII. — *Concours de pressoirs continus.*

Le Syndicat régional agricole de Cadillac et Podensac (Gironde) organise, sous le patronage et avec la participation de la Société des agriculteurs de France, un concours de pressoirs continus appliqués au système de vinification du pays de Sauternes. Ce concours aura lieu à Cadillac. — Les instruments seront divisés en trois catégories : A, pressoirs à bras ; B, pressoirs à manège ; C, pressoirs exigeant un moteur mécanique. — Chaque pressoir sera examiné isolément en marche normale.

Les pressoirs devront être à la disposition du jury, le 1<sup>er</sup> octobre. Les inscriptions seront reçues jusqu'au 25 septembre. Pour tous renseignements, on doit s'adresser à M. G. Bord, secrétaire général du Syndicat, à Cadillac (Gironde).

HENRY SAGNIER.

## DISCOURS DE M. DARLAN, MINISTRE DE LA JUSTICE AU CONCOURS RÉGIONAL D'AGEN

C'est pour moi un honneur, dont je comprends tout le prix, que de représenter le Gouvernement de la République dans cette solennité agricole et d'y parler en son nom. J'aurais été plus heureux cependant, s'il m'avait été donné de n'être ici que l'assesseur de M. le président du conseil. C'est sa parole plus spécialement autorisée que les agriculteurs du Sud-Ouest auraient désiré entendre.

C'est de la main de ce républicain éprouvé, de cet homme simple et bon, de cet éminent ami de l'agriculture que les lauréats de ce concours auraient aimé à recevoir leurs récompenses. Mais M. Méline, dont le nom est si justement populaire dans nos campagnes, est retenu loin d'Agen, à son très vif regret, et je suis chargé de l'excuser auprès de vous.

Tout à l'heure encore, M. Méline m'a renouvelé l'expression de ses regrets dans une dépêche qu'il m'a adressée de Remiremont et que je vous demande la permission de vous lire :

« Je tiens à vous répéter aujourd'hui, mon cher garde des sceaux, combien je regrette de ne pouvoir être avec vous au milieu de ces courageuses populations agricoles du Sud-Ouest de la France qui méritent à tous les titres la sollicitude du Gouvernement. Dites-leur bien que nous ne les oublions pas et que nous tâcherons de leur prouver l'intérêt que nous leur portons autrement qu'en paroles. »

Je suis chargé de remplacer auprès de vous M. le président du Conseil; nul plus que moi ne sent combien vous perdez à cette substitution.

Le concours qui va prendre fin et dont mon collègue, M. Boucher, et moi avons visité avec le plus vif intérêt les diverses expositions nous a paru digne en tous points de cette belle et fertile région du Sud-Ouest qui, par le nombre et la variété de ses productions agricoles, par l'activité industrielle des cultivateurs qui composent l'immense majorité de sa population, mérite une attention particulière et a droit à une sollicitude spéciale.

Le concours régional hippique a été remarquable par le nombre comme par la qualité des sujets.

Le concours qui a eu lieu l'année dernière pour la même région avait réuni 295 animaux. Avec des encouragements identiques, le concours d'Agen en a 440 cette année et, de l'avis unanime de tous les membres du jury et des hommes les plus compétents, il a montré que les progrès de la race chevaline du Sud-Ouest s'affirment de plus en plus.

Onze départements étaient appelés à concourir et il est juste de constater tout d'abord que le Lot-et-Garonne, en offrant l'hospitalité à ses puissants voisins, si remarquables par leur élevage hippique, les Hautes et les Basses-Pyrénées, la Haute-Garonne, le Gers, le Tarn-et-Garonne, etc... est venu, lui aussi, prendre une part des plus honorables à ces luttes agricoles et vraiment patriotiques.

Je dis patriotiques, car tous les efforts, tous les sacrifices que font nos éleveurs, sous la direction dévouée de nos grandes administrations, les haras nationaux et les remontes militaires, tendent à améliorer sans cesse nos races de chevaux d'armes, principalement ceux de cavalerie légère. C'est l'honneur du Midi de viser avant tout, par dessus tout, ce but essentiellement national. Il a droit, par cela même, à la haute bienveillance, à la sollicitude constante du Gouvernement.

D'autres régions d'élevage ont justement acquis une réputation universelle, que justifient les progrès de leur production chevaline et les résultats pécuniaires obtenus par elles; mais ces résultats sont si brillants que le cheval d'armes s'efface devant le cheval plus lucratif destiné uniquement aux services de luxe. Aussi il est juste d'accorder une sympathie toute particulière à cette vaste région méridionale (presque un tiers de la France), qui travaille avec un courage admirable à l'amélioration de ses races chevalines, aptes au service de l'armée, et qui lui ont déjà valu l'honneur de cette appréciation émise par l'honorable général in-

specteur placé actuellement à la tête des remontes militaires : « Le cheval du Sud-Ouest est le premier cheval du monde pour la cavalerie légère. »

Les circonstances ont imposé, pour la tenue du concours régional agricole, une date peut-être tardive et l'on pouvait craindre qu'il n'eût pas l'importance qu'il aurait eue s'il eût été tenu au printemps. L'événement n'a heureusement pas justifié ces craintes et la comparaison du concours de 1896 avec celui de 1886 est toute en faveur du concours dont nous clôturons aujourd'hui les travaux.

L'exposition des animaux de l'espèce ovine est une des plus belles et des plus nombreuses qui aient eu lieu dans la région. Le nombre des animaux des espèces bovine et porcine amenés à ce concours est plus que double du précédent, et celui des produits exposés a, lui aussi, augmenté dans des proportions considérables. J'ajoute que la qualité des animaux et des produits est de tous points remarquable, ainsi qu'en ont témoigné auprès de nous M. l'inspecteur général de Lapparent, dont la haute compétence est reconnue de tous, et MM. les membres du jury, dont l'opinion est d'autant plus précieuse à recueillir qu'ils ont eu à examiner plus à fond les divers éléments du concours.

Un pareil succès prouve, une fois de plus, la faveur en laquelle les agriculteurs tiennent les concours régionaux qui sont, à leur manière, de vastes champs de démonstration agricole où la constatation des résultats obtenus par quelques-uns propage auprès des autres et vulgarise les bonnes méthodes, — où la lutte entre les producteurs engendre des améliorations successives et fait marcher nos exploitations rurales toujours plus avant dans la voie du progrès.

Parmi les concours spéciaux d'instruments, celui des étuves à prunes avait un intérêt tout particulier pour le Lot-et-Garonne où la culture du prunier, constamment améliorée, occupe des superficies chaque année plus étendues. — Il n'a pas fait ressortir de progrès bien marqués. Ce n'est, d'ailleurs, pas dans le court espace de temps consacré à un concours régional qu'il est possible de donner à des essais d'étuves à prunes toute l'ampleur qu'ils méritent, en présence de la concurrence croissante faite aux prunes d'Agen par les prunes étrangères; — ce n'est pas un concours forcément limité, quoi qu'on fasse, entre les constructeurs régionaux, qui peut montrer et faire ressortir le procédé le meilleur pour soutenir avec avantage la lutte contre nos rivaux du dehors; — c'est d'un grand concours international qu'il faut attendre ces résultats, c'est d'un concours auquel seraient conviés, par une publicité très étendue, non seulement les constructeurs français, mais aussi les constructeurs des pays étrangers et, plus spécialement ceux de l'Amérique.

Il semble que l'Exposition universelle de 1900 soit l'occasion la plus favorable qui puisse s'offrir à nous et qu'elle doive être mise à profit pour l'organisation d'un grand concours spécial d'appareils à sécher les fruits.

Je vous convie à y songer d'ores et déjà, messieurs. De son côté, le Gouvernement de la République ne négligera rien, vous pouvez en être certains, pour seconder les efforts qui seront tentés dans ce but, et au besoin, pour prendre à cet égard toutes les initiatives nécessaires.

A l'occasion du concours régional, les sociétés agricoles du département de Lot-et-Garonne ont réalisé de zèle pour organiser de remarquables expositions collectives de produits. Il convient de les en féliciter et de les en remercier.

Le Comice agricole d'Agen a tenté avec succès une exposition ampélographique très intéressante.

La Société d'encouragement à l'agriculture a organisé une série de conférences avec le concours précieux des agronomes les plus distingués.

Elle a, de plus, convié les viticulteurs — et nous ne saurions trop la louer de cette initiative — à se réunir pour étudier la grave question du traitement du black-rot, ce fléau redoutable par lequel, cette année encore, a été trop cruellement réduite une récolte qui s'annonçait comme devant être exceptionnellement abondante. Le mal a toutefois été moindre qu'en 1895 et les résultats favorables obtenus, sur divers points, par des traitements bien faits, nous permettent d'espérer qu'on parviendra, sans trop tarder, à vaincre le nouvel ennemi de la vigne.

Si le concours régional de 1896 a réuni dans son enceinte des preuves certaines des progrès agricoles réalisés dans le Sud-Ouest, un autre concours, celui de la prime d'honneur, a permis, d'autre part, de relever sur les propriétés elles-mêmes des preuves non équivoques d'améliorations rassurantes.

En 1885, dix propriétaires seulement ont concouru pour les prix cultureaux dans le département de Lot-et-Garonne; en 1895, le nombre des concurrents a dépassé soixante. — Une parcelle augmentation est, à elle seule, particulièrement significative. Elle nous révèle comme une nouvelle couche de protagonistes des améliorations culturales, et nous montre quels fruits excellents a portés l'œuvre d'enseignement agricole et de vulgarisation à laquelle la République a consacré de si louables efforts.

D'autre part, le rapport circonstancié fait par la Commission spéciale nous montre, par des faits détaillés, combien est grand le mouvement de progrès agricole qui s'est produit dans le Lot-et-Garonne pendant ces dix dernières années, et combien sont importants les résultats obtenus.

Ici, c'est l'adoption d'un meilleur assolement ou la meilleure sélection des semences; — là, c'est la marche hardie vers la reconstitution des vignobles, soit pour la production d'un vin autrefois justement estimé, soit pour la production des beaux raisins de table qui faisaient, naguère encore, la richesse des coteaux dominant la Garonne; — sur d'autres points, c'est le développement et le perfectionnement des cultures maraîchères; c'est la culture intensive et industrialisée, si je puis dire, des tomates, des petits pois, des asperges, des oignons; — ailleurs, c'est l'extension de la culture du chanvre, favorisée par les primes allouées par l'Etat et par l'établissement d'une importante usine à Nérac; — partout enfin c'est l'amélioration considérable de nos races bovines (garonnaise, gasconne, bazadaise) énergiquement secondée par le Conseil général du département, qui ne néglige aucun sacrifice pour doter les cantons de taureaux de choix.

C'est avec une joie mêlée d'émotion que nous constatons les efforts méritoires de nos agriculteurs, luttant vaillamment contre les crises économiques, contre les intempéries et contre les fléaux de toute sorte, vivifiant leur travail par le progrès, et donnant ainsi un exemple qui reconforte et console.

Le spectacle rassurant des efforts développés, des progrès réalisés, des améliorations obtenues par nos agriculteurs, ne doit pas, en effet, nous faire oublier leurs souffrances et leurs misères, dont la dépopulation de nos communes rurales suffirait à fournir aux plus sceptiques une preuve indiscutable; — il doit, au contraire, en nous montrant, une fois de plus, combien sont courageuses et méritantes les saines populations de nos campagnes, exciter notre zèle à leur venir en aide....

L'agriculture tient, en France, le premier rang dans l'activité nationale; elle doit y tenir la première place dans les préoccupations des pouvoirs publics.

Nul ne saurait loyalement contester le dévouement du cabinet Méline aux intérêts agricoles et son désir ardent de faire aboutir enfin les projets nombreux d'ordre fiscal, économique, social et autres dont les titres se pressent sur vos lèvres et dont la démocratie rurale réclame l'adoption.

Puissent les républicains du Parlement cesser de s'excommunier les uns les autres, faire trêve aux querelles de groupes et aux dissensions factices. Puissent-ils renoncer à la surenchère, cette tactique trop souvent adoptée, qui, pour donner à quelques-uns la vaine satisfaction d'être considérés comme plus « avancés » que les autres, stérilise les efforts et prive le pays du bien sûrement réalisable aujourd'hui, pour y substituer l'espérance énervante d'un mieux prétendu que, demain peut-être, on sacrifiera à l'espérance d'une nouvelle terre promise. Puissent-ils effacer les malentendus qui existent entre eux et s'unir enfin pour une action commune, irrésistible et féconde.

C'est l'union des républicains qui, pendant le quart de siècle qui vient de s'écouler, a permis de doter le pays des bienfaits de tant de réformes heureuses; c'est elle seule qui nous permettra de réaliser, à courte échéance, en dépit des manœuvres des partis extrêmes, les nouvelles réformes que le pays attend de nous.

En soulignant mes paroles par leurs applaudissements répétés, les agriculteurs qui m'écoutent me prouvent qu'ils appellent comme nous, cette union de tous leurs vœux.

Il ne pouvait en être autrement, messieurs, car la seule politique qui réponde vraiment aux intérêts légitimes de la France qui travaille est la « politique d'apaisement et de progrès » que nous préconisons, avec la confiance qu'en agissant ainsi nous agissons pour le plus grand bien du Pays et de la République.

PRINCIPALES QUESTIONS AGRICOLES<sup>1</sup>

Je voudrais simplement profiter de cette belle réunion, où je vois la plupart des agriculteurs de notre arrondissement de Nancy, pour rechercher franchement et loyalement avec vous les causes des souffrances de notre grande industrie nationale, l'agriculture, et vous en exposer les vrais remèdes.

*Ce qu'a fait la Chambre précédente.* — La Chambre élue en 1889 avait un programme bien précis : défendre l'agriculture découragée et la relever par tous les moyens. Sous l'habile direction de M. Méline, un tarif douanier a été voté ; grâce à ces droits de douane, nous entendions défendre notre industrie agricole contre l'envahissement des produits étrangers. Nous ne demandions pas de faveurs, pas de protection à la routine, comme disaient nos adversaires, mais simplement un droit frappant les produits étrangers d'une charge égale à celle que supportaient les produits du sol français.

Nous avons donc établi des *droits compensateurs* et non pas des *droits protecteurs*, comme les appellent vos adversaires.

*Causes du malaise agricole.* — Aussi grâce à ces faibles encouragements, vous vous êtes mis bravement à l'œuvre : vous avez su rapidement développer dans notre département les sociétés d'agriculture qui se tiennent au courant de toutes les réformes agricoles. Tous les membres si dévoués de ces sociétés se font un devoir et un plaisir de faire connaître aux cultivateurs les avantages qu'ils ont à employer les nouvelles méthodes de travail, les engrais, les semences sélectionnées, les instruments agricoles perfectionnés. Ces conseils ont été d'autant mieux écoutés qu'ils s'adressaient à une population active, laborieuse, instruite, population de nos campagnes lorraines qui a profité largement, jusque dans les moindres hameaux, des bienfaits de l'instruction publique, cette œuvre glorieuse de la République.

Vous avez ainsi prouvé à ceux qui ignoraient l'énergie de notre vaillante race, vous traitant de routiniers et d'incapables, vous avez prouvé par vos concours que vous étiez, vous aussi, des hommes de progrès et d'action féconde.

Vous avez aujourd'hui le droit de dire bien haut : « Regardez nos concours ; nos progrès sont-ils réels ? Vous vous plaigniez de nos faibles rendements, nous les avons augmentés ; nous avons accompli les réformes proposées ; mais aujourd'hui que nous avons écouté vos conseils, donnez-nous la possibilité de vendre nos produits à des prix rémunérateurs. »

On vous dit aujourd'hui d'élever du bétail, mais nous savons tous qu'il y a deux ans, vous avez été obligés de le jeter à bas prix sur les marchés, faute de fourrage ; il ne faut pas oublier non plus qu'en cas de guerre, le blé ou le pain est aussi nécessaire à nos troupes que les munitions militaires.

*Les remèdes.* — Voilà le mal. Quels sont les remèdes ?

Chargés de faire sortir du sol le plus de produits possible, vous ne savez pas assez que l'agriculture est entièrement solidaire des industries qui transforment les produits de ce sol.

Et, pourtant, cette solidarité est telle que la prospérité de l'agriculture en dépend ; l'agriculture, qui fournit la matière première aux féculeries, meuneries, glucoseries, distilleries, amidonneries, sucreries, huileries, brasseries, etc., est intimement liée à la prospérité de ces industries, qui opèrent la transformation de ses marchandises, les jettent dans la consommation et les expédient même au delà des frontières.

Cette vérité est tellement évidente qu'il suffit qu'une industrie disparaisse d'une région, pour voir à son tour disparaître la plante alimentant cette industrie. Voici un exemple frappant : dans notre pays, il y a trente ans, il existait beaucoup d'huileries ; elles ont presque toutes disparu, entraînant avec elles la disparition des cultures de colza.

Dans le Nord, le rendement de la betterave est intimement lié à la prospérité des distilleries et des sucreries.

Dans les Vosges, n'avons-nous pas vu, l'an dernier, M. Méline lui-même être obligé, pour défendre la culture des pommes de terre et la féculerie, de faire voter une loi nouvelle sur les amidonneries de maïs, qui menaçaient la culture vosgienne !

<sup>1</sup> Extrait d'un discours au Concours de la Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle.

Mais, pour que cette solidarité soit bien établie, il faut que ces industries soient établies au centre des pays producteurs et qu'elles n'emploient que des produits français. Du jour où une erreur de douane, où un avantage sur les tarifs de transport favorisera un industriel, vous verrez les industries se déplacer, aller dans les ports, travailler les produits étrangers et rejeter dans l'intérieur, — grâce à d'avantageux transports, — ces produits ainsi transformés.

Tout cela se fera au grand préjudice des cultivateurs qui n'auront plus auprès d'eux d'industrie pour l'emploi et la vente des produits indigènes.

Cette situation a déjà frappé la Société centrale d'agriculture et c'est un honneur pour nous d'avoir signalé les premiers aux pouvoirs publics les dangers qui résultent des faveurs accordées aux industries agricoles établies dans les ports français.

Il faut que les industriels du Centre et de l'Est de la France trouvent, pour exporter leurs produits, les mêmes avantages que les industriels des ports. Si nous transformons nos grains sur place, il faut aussi que nous puissions exporter nos farines; il faut que les droits de douane votés comme droits *compensateurs* des charges que vous supportez ne vous empêchent pas de rejeter au dehors le surplus de votre récolte; il faut, si certains produits agricoles étrangers pénètrent sur notre sol, que nous puissions nous-mêmes expédier à l'étranger la même quantité de marchandises françaises.

Il faut, que nous ne voyons plus, comme l'année passée, le blé se vendre à Metz, c'est-à-dire à nos portes, 21 et 22 francs les 100 kilog. quand, sur notre marché de Nancy, vous obtenez, pour les mêmes marchandises péniblement, 17 fr. 50 à 18 fr. 50.

Les Allemands ont tellement compris l'importance de cette vérité qu'à côté des droits de douane établis pour défendre les cultivateurs, ils ont en même temps créé au profit de la culture et de l'industrie du centre de l'Allemagne, des bons d'exportation facilitant la vente au dehors des produits allemands.

Ces bons d'exportation représentent le montant exact des droits de douane qui frappent, à leur entrée en Allemagne, les marchandises étrangères, similaires à celles expédiées.

Véritables billets de banque, remis aux cultivateurs à la sortie de leurs produits, ils sont acceptés dans *tous les bureaux de la douane allemande*, pour payer les droits d'entrée de *certaines espèces de marchandises*.

On évite ainsi le trafic et la vente des acquits à caution qui, en France, est si favorable à l'importation et si préjudiciable à nos exportations.

*L'agiotage sur les grains et farines.* — Comme ancien commerçant, je ne suis point l'adversaire des Bourses de commerce, je comprends leur utilité, mais ce qu'il convient de signaler, c'est le marché des farines à Paris, marché livré à la seule volonté, à l'arbitraire absolu de quelques négociants qui, à plaisir, font la hausse ou la baisse. C'est ainsi que nous avons pu constater, en juin dernier, que les cours des blés et des farines n'avaient absolument aucun rapport entre eux, car le 30 juin, les blés disponibles étaient cotés à Paris 21 à 22 francs et les farines à 39 fr. 50.

Le même jour, blés et farines de même qualité étaient offerts, livrables sur les quatre derniers mois, à 18 fr. 50 et à 40 fr. 25. Une différence presque semblable exista pendant tout le mois de juin. Cette spéculation peut intéresser les joueurs et nous n'y prendrions pas garde, si les cours des farines de Paris n'avaient dans toute la province une répercussion énorme sur les prix des blés. Ce sont donc vos propres intérêts qui sont en jeu. C'est vous, messieurs, qui payez les fantaisies de ces directeurs de marchés de farines, marchés qui doivent disparaître dans un prochain et réparateur avenir.

Voilà, messieurs, une œuvre nécessaire qui s'impose pour le plus grand bien de l'agriculture nationale.

*Le Crédit agricole.* — Si je ne craignais d'abuser ici de votre bienveillante attention, je voudrais aussi vous dire quelques mots sur le crédit agricole, ce crédit si utile à l'agriculture française, mais qui n'est malheureusement pas près d'être complètement établi chez nous.

Il faut que le Parlement profite du renouvellement du traité avec la Banque de France pour permettre à l'industrie agricole de recevoir les mêmes avantages que les autres industries françaises. N'est-il pas pénible, en effet, messieurs, de sou-

ger que l'étranger, qui envoie dans nos ports, en simples dépôts, ses marchandises invendues, et qui vont ainsi entrer en concurrence avec les nôtres, peut recevoir facilement de la Banque des avances d'argent à 2 pour 100, alors que nos propres cultivateurs sont contraints de payer 4 pour 100, 5 pour 100 et même parfois plus, le crédit nécessaire à leurs achats ! Et quels achats ? Ceux dont il a un besoin immédiat : bétail, engrais, instruments agricoles, et souvent même conservation dans les greniers de grains qui ne peuvent se vendre.

En effet, la Banque de France escompte seulement les valeurs à quatre-vingt-dix jours ; or, il est indiscutable que l'agriculture, pour ses besoins multiples et pressants, doit jouir d'un crédit d'un an ; il est donc indispensable qu'au moment du renouvellement du privilège de la Banque de France, on impose à cet établissement l'obligation d'escompter les valeurs agricoles d'une année. Autrement jamais on ne pourrait se servir avec profit du crédit de la Banque de France en ce qui concerne les intérêts primordiaux de notre agriculture.

De plus, comme la confiance ne se donne pas, que la location de l'argent est toujours en rapport avec la confiance que le prêteur peut avoir en son emprunteur, il faut absolument que les valeurs agricoles donnent à tous garantie et sécurité.

Et, messieurs, nous obtiendrons ce résultat en accordant aux prêts nécessités par les achats de bétail, les travaux agricoles de reboisement et de drainage, etc., les mêmes privilèges que ceux accordés aux prêts pour les achats des semences.

Dans ces conditions alors, mais dans ces conditions seules, le papier agricole serait coté au même titre que les meilleures valeurs françaises. L'argent, messieurs, viendra à vous, l'argent ne vous fera plus défaut pour vos entreprises, l'argent sera le grand et fécond auxiliaire de l'agriculture nationale, et une fois de plus, vous aurez profité, vous et les vôtres, du large et assuré crédit de la patrie française.

*Nécessité de l'assurance agricole.* — Mais, comme je vous l'ai dit en commençant, nous sommes ici pour nous expliquer franchement et sans aucune réticence. Eh bien ! permettez-moi un aveu, laissez-moi vous dire, avec la grande affection que j'ai pour vous tous, que votre indifférence m'effraye et souvent m'émeut.

Vienne tout à l'heure un orage terrible, une de ces grêles qui ravagent en cinq minutes un canton fertile et bien préparé, et vous, messieurs, vous qui êtes si heureux en ce moment, dans cette fête du travail agricole qui est la vôtre, vous serez ruinés pour longtemps ; le travail d'une longue année d'efforts persévérants sera anéanti, et vous et vos familles consternées vous gémirez du sort cruel que les fléaux vous ont fait si rapidement.

Vous préoccupez-vous de parer à ces menaces suspendues sur vos têtes ? Songez-vous qu'une épizootie peut détruire votre bétail qui n'est pas assuré, pensez-vous aux catastrophes soudaines qui atteignent trop souvent, hélas ! l'habitant des campagnes ?

Or, pour jouir du crédit, il ne suffit pas seulement d'être honnête, laborieux, économe ; il faut aussi offrir aux autres les plus complètes garanties. Est-ce que le négociant, jeune et actif, pour obtenir la confiance, ne va pas s'assurer sur la vie ? est-ce que vous-mêmes vous ne contractez point d'assurance contre le péril d'incendie ?

Il faut aussi s'assurer contre les redoutables fléaux du ciel, contre tous les périls quotidiens qui viennent assaillir vos productions et vos récoltes.

Voilà l'œuvre salutaire que vos sociétés doivent entreprendre : la création des assurances agricoles. De notre côté, nous, membres du Parlement, nous devons demander à l'Etat, au lieu de ces millions annuels qui sont distribués comme maigres secours aux sinistrés des orages et de la grêle, secours si mal répartis bien souvent, — d'assurer au contraire l'avenir de nos cultivateurs prévoyants.

Car maintenant, chose incroyable, ces secours vont surtout aux imprévoyants, à ceux qui n'ont pas songé au lendemain ; et les rares assurés sont éliminés dans la répartition ; c'est en sorte une prime à l'indifférence.

Ne vaudrait-il pas mieux accorder ces subventions annuelles de l'Etat aux sociétés d'assurances mutuelles agricoles ? En agissant ainsi, le gouvernement de la République ne ferait qu'appliquer la règle qui, depuis longtemps, détermine les subventions accordées aux sociétés mutuelles ouvrières contre la maladie.

Alors, lorsque vous donnerez une pareille garantie aux capitalistes, les fonds

afflueraient vers l'agriculture, et vous, qui contribuez par votre travail et votre sagesse à la prospérité de la France, à la solidité de son crédit, vous en retirerez, comme l'industrie et le commerce, les fruits les plus abondants et les avantages les plus précieux.

*Ce que doit faire le Parlement actuel. — On compte sur l'activité du Sénat.*  
— Mais quelques-uns d'entre vous doivent penser que c'est à la Chambre que je devrais tenir ce langage : ils oublient que le parti républicain, divisé dès le début de cette législature, a eu trop souvent à lutter contre les fausses théories des socialistes et les agitations stériles des interpellations. Oui, toutes les discussions oiseuses qui en résultent entravent les meilleures volontés, arrêtent les ardeurs les plus légitimes.

Mais le Sénat, qui est à l'abri de ces luttes passionnées des partis, le Sénat a tout le loisir et l'autorité nécessaires pour étudier ces lois si utiles à votre prospérité, les étudier sérieusement et les faire aboutir bientôt.

Les sénateurs, comme les députés, ont le même droit d'initiative parlementaire, et je suis, pour moi, bien convaincu que mon ami M. le sénateur Volland, si dévoué à vos intérêts, serait heureux d'être au Sénat notre éloquent interprète, si M. Méline, contre toute attente, ne parvenait pas à grouper derrière lui à la Chambre une forte majorité, disposée résolument à défendre vos intérêts les plus chers.

Car c'est à lui, au chef estimé du gouvernement français, à celui qui a su mener à bien notre tarif des douanes, qu'il appartient de demander aux Chambres le vote des lois nécessaires au complément de son œuvre. C'est à lui de vous donner tout ce que vous êtes en droit d'attendre de la République, à lui de poursuivre les réformes agricoles qu'il a commencées ; alors, messieurs, il aura bien droit à toute la reconnaissance de l'agriculture, car, en face de difficultés considérables, il aura, avec sa ténacité de bon patriote et de Vosgien, réellement organisé tous les éléments nécessaires à la prospérité de l'agriculture en France. PAPELIER,  
Député.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'AOUT 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en août :

*Moyenne barométrique* à midi, 758<sup>mm</sup>.75. Minimum, le 26, à 4 h. du matin, 749<sup>mm</sup>.07. Maximum, le 29, à 9 h. du matin, 765<sup>mm</sup>.32.

*Moyennes thermométriques* : des minima, 10°.95 ; des maxima, 21°.87 ; du mois, 16°.41 ; moyenne vraie des 24 heures, 15°.78. Minimum le 29 entre 3 et 6 h. du matin, 5°.9. Le minimum le plus élevé 16°.9 a eu lieu dans la nuit du 24 au 25. Maximum, le 31 à 2 h. 30 du soir, 26°.1. Il y a eu un maximum de 15°.7 le 8 après 3 h. du soir. Le maximum de la température de l'air en août dépasse presque toujours 30° ; pour trouver un maximum d'août moindre que celui de cette année, il faut remonter à 1870, année dans laquelle le maximum d'août n'a pas dépassé 25°.8.

*Tension de la vapeur.* Moyenne, 9<sup>mm</sup>.86 ; minimum, le 26, à 4 h. du soir, 6<sup>mm</sup>.2 ; maximum, le 23, à 7 h. du soir, 14<sup>mm</sup>.3.

*Humidité relative.* Moyenne, 76 ; minimum, le 31, à 2 h. du soir, 28 ; maximum, 100 en 10 jours.

*Pluie*, 25<sup>mm</sup>.1 en 35 h. et demie, réparties en 12 jours ; aucune pluie notable.

*Nébulosité moyenne*, 55. Pendant la journée la plus claire, le ciel a été peu nuageux de 1 à 4 h. du soir. 2 jours entièrement couverts le 8 et le 25, quelques éclaircies seulement ce dernier jour.

Tonnerre, 3 jours ; le 9 entre 2 et 4 h. du soir ; le 10, orage médiocre mais de longue durée de 11 h. et demie du matin à 6 h. du soir avec intermittences. Le 27, quelques coups de tonnerre dans l'après-midi. 2 jours de brouillard, de 200 mètres les 9 et 29 au matin. De plus, les 8, 13 et 21, la transparence atmosphérique est descendu le matin à 3 kilomètres.

Les vents ont soufflé à peu près uniquement de la moitié NW du ciel.

*Température moyenne de la Marne* : le matin, 19°.58 ; dans l'après-midi, 20°.16 ; moyenne, 19°.87 ; elle a varié de 17°.20 le 29 à 22°.30 le 2 ; pendant 20 jours, elle a présenté dans la journée une température supérieure à 20 degrés. Toujours basse et claire.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'août 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 1<sup>mm</sup>.03; thermomètre plus bas de 1°.85; tension de la vapeur plus faible de 1<sup>mm</sup>.73; humidité relative plus forte de 1; nébulosité plus grande de 5; pluie moindre de 31<sup>mm</sup>.3.

Relativement aux moyennes normales l'été de 1896 (juin-juillet-août) présente les résultats suivants :

|                        | Barom.                | Therm.  | Tens. vap.           | Hum. relat. | Pluie.               | Nébulos. |
|------------------------|-----------------------|---------|----------------------|-------------|----------------------|----------|
| Moyennes de la saison. | 758 <sup>mm</sup> .24 | 17°.39  | 10 <sup>mm</sup> .39 | 72.4        | 164 <sup>mm</sup> .2 | 52       |
| Ecart sur la normale.  | + 0.30                | + 0°.02 | - 0.28               | - 1.4       | - 7 <sup>mm</sup> .8 | 0        |

L'été est moyen pour la température; les derniers jours d'août, du 26 au 29, ont été remarquablement froids; relativement au reste de l'Europe, ce froid a frappé particulièrement la France, surtout du centre à l'est ou du nord-est.

*Floraisons* : le 1<sup>er</sup>, *Galtionia candicans*; 16, Hemérocalle blanc; 28, Tabac; 30, *Physoslegia* de Virginie; 31, Daphné de l'Inde, *Sedum telephium*, Soleil à feuilles rudes (*Harpalium*).

Les Martinets ont disparu en grandes troupes pendant la tempête du 26 juillet; on en a revu quelques-uns le 28. Pendant tout le mois d'août les Hirondelles de fenêtre ont été nombreuses, celles de cheminée rares.

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## REVUE DE JURISPRUDENCE AGRICOLE ET RURALE

### VENTE D'ARBRES SUR PIED — DÉGRÈVEMENT

La vente d'arbres sur pied est une vente immobilière, ces arbres ayant le caractère d'immeubles par nature et le conservant tant qu'ils n'ont pas été abattus ni détachés du sol. Une pareille vente doit donc bénéficier des dispositions de la loi du 23 octobre 1884 qui dégrève de certains droits les ventes d'immeubles appartenant à des incapables et dont le prix ne dépasse pas le chiffre de 2000 francs (Trib. civ. Mayenne, 25 mars 1896; *la Loi*, 21 mai 1896).

### VENTE D'AVOINE — MÉLANGE

L'usage ne tolère pas dans une livraison d'avoine noire plus de 17 pour 100 d'avoine blanche; au delà de cette proportion, l'acheteur peut refuser de prendre livraison (Trib. comm., Nantes, 1<sup>er</sup> août 1894; *Recueil de Nantes*, 1895.1.14).

### VENTE DE FARINES — INCENDIE DU MOULIN

Lorsqu'un marché a été conclu pour des farines provenant de moulins nominativement désignés, le vendeur ne peut pas livrer des farines d'autre provenance surtout lorsque ces moulins sont particulièrement réputés et que leurs produits se vendent plus cher que les autres; en conséquence, si les moulins du vendeur sont détruits par un incendie, le marché doit être résilié, sans dommages-intérêts au profit de l'une ou de l'autre des parties (Cour de Bordeaux, 13 mai 1895; *Recueil de Bordeaux*, 1895.4.259.)

### VENTE DE GRAINES DE LUZERNE — MÉLANGE

Le mélange de graine de cuscute à la graine de luzerne demandée par l'acheteur constitue un vice caché de la chose vendue et, si par l'emploi de ce mélange le terrain de l'acheteur a été infesté, le vendeur est

tenu de dommages-intérêts. L'action en indemnité doit être intentée par l'acheteur dans un bref délai, mais ce délai ne court que de la révélation non équivoque et complète du vice de la chose vendue (Cour de Chambéry, 30 juillet 1895; *Gazette des tribunaux*, 22 septembre 1895).

#### VENTE DE VINS — DÉFICIT DU DEGRÉ ALCOOLIQUE

En cas de demande en résiliation d'une vente de vins pour déficit du degré alcoolique, c'est à l'acheteur d'établir ce déficit; d'après les usages d'Algérie le déficit d'un degré n'entraîne pas la résiliation du marché, il n'y a lieu qu'à une réfraction. L'acheteur qui, à l'arrivée, ne veut pas prendre livraison doit avoir recours aux mesures conservatoires qui sont d'usage pour assurer la sincérité et le contrôle du laissé pour compte; il doit notamment prélever des échantillons de la marchandise et en provoquer immédiatement l'analyse et l'expertise (Cour de Bordeaux, 3 avril 1895; *Recueil de Bordeaux*, 1895.1.232).

#### VIGNES — PHYLLOXÉRA — INTRODUCTION DE PLANTS AMÉRICAINS

La circulation des plants de vigne est libre de région indemne à région indemne et de région phylloxérée à région phylloxérée (lois des 15 juillet 1878 et 2 août 1879). Et la loi du 3 août 1891, en conférant aux conseils généraux la faculté d'autoriser l'importation des plants de vigne, n'a pas eu pour effet d'abroger les dispositions antérieures, mais a eu seulement pour but de substituer les conseils généraux au Gouvernement à l'effet d'autoriser l'importation des cépages exotiques ou provenant des régions contaminées.

Par cépages exotiques on ne saurait évidemment comprendre que les cépages expédiés des contrées étrangères et non pas ceux qui, provenant originellement de l'étranger, ont été acclimatés ou cultivés en France, bien qu'ils conservent en viticulture le nom de leur pays d'origine.

Par suite, ne commet aucune contravention le vigneron qui introduit, dans une région indemne, du plant, même dit américain, mais provenant de pépinières établies en pays non phylloxéré (Trib. corr. Versailles, 13 septembre 1894, *Gaz. pal.*).

#### VIGNES — PHYLLOXÉRA — LOI DU 28 JUILLET 1886 — DROIT DES AGENTS ASSERMENTÉS DU SYNDICAT

Les agents assermentés d'un syndicat organisé pour prévenir et combattre le phylloxéra ont qualité, d'après la loi du 28 juillet 1886, pour pénétrer dans les vignobles contaminés. Et le refus de les y laisser pénétrer constitue un délit prévu et puni par les lois du 2 août 1879 et du 31 mars 1883 (Trib. de Mascara, 6 décembre 1895; *la Loi*, 5 juin 1896).

EUG. POUILLET,  
Avocat à la Cour de Paris.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

### A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD). — III

N° 6. *Blé blanc épi carré Shériff Square Head Français* ou *Blé Roseau*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 110 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : a été parfaite. *Végétation* : a toujours été très forte et très vigoureuse. *Couleur des tiges* : son aspect était vert bleu foncé au mois de mai. *Tallage* : le 9 décembre, il y avait 158 pieds au mètre carré, le 10 mars, il en restait 153 qui donnaient 471 embryons de tiges le 6 mai, et 403 épis à la moisson. *Rouille, verse* : il n'a aucunement souffert de la rouille; après les pluies du commencement de juin, sa

végétation a repris une nouvelle vigueur et, comme il était très élevé, les coups de vent des 28 juin et 2 juillet l'ont incliné. *Epiage* : s'est fait en 4 jours, du 13 au 17 juin. *Floraison* : s'est très bien opérée et a duré 9 jours, du 14 au 23 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 30 à l'épiage et de 1 m. 51 à la récolte. *Maturité* : s'est effectuée dans de bonnes conditions, elle était complète le 25 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : grain, 3,974 kilog., du poids de 81 kil. l'hectolitre; en paille, 8,454 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Année | Grain. | Paille. | Rendement moyen |          |
|--------------------------|-------|--------|---------|-----------------|----------|
|                          |       | kil.   | kil.    | pour 12 années. |          |
|                          |       |        |         | Grain..         | Paille.. |
| 1885                     | 1885  | 3,805  | 6,999   | kil.            |          |
| —                        | 1887  | 3,158  | 6,880   | 3,539           |          |
| —                        | 1888  | 4,555  | 10,349  | 7,749           |          |
| —                        | 1889  | 2,684  | 8,980   |                 |          |
| —                        | 1889  | 3,447  | 8,381   |                 |          |
| —                        | 1890  | 2,833  | 6,528   |                 |          |
| —                        | 1891  | 3,030  | 7,900   |                 |          |
| —                        | 1892  | 3,523  | 5,589   |                 |          |
| —                        | 1893  | 4,585  | 7,742   |                 |          |
| —                        | 1894  | 3,610  | 8,670   |                 |          |
| —                        | 1895  | 3,269  | 7,224   |                 |          |
| —                        | 1896  | 3,974  | 8,454   |                 |          |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain, de 435 kilog., en paille, de 705 kilog. Le grain de cette variété est blanc, gros, long, ressemblant au Blé de Flandre, la paille est de bonne qualité bien qu'assez raide pour ne pas verser facilement. Cette espèce existe depuis longtemps dans notre région et a été sélectionnée avec soin à Cappelle depuis 10 ans. Elle résiste cependant un peu moins à la verse que le blé Jaune à épi carré en éventail.

N° 7. *Blé Cambridge à épi blanc*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 62 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : elle a été bonne et bien uniforme. *Végétation* : a toujours été normale. *Couleur des tiges* : les feuilles et les tiges avaient la couleur d'un beau vert au mois de mai. *Rouille* : la rouille s'est quelque peu étendue sur les pailles du 20 au 30 mai; au 10 juin elle avait totalement disparu. *Verse* : il s'est incliné le 2 juillet. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 130 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 125 qui donnaient 499 embryons de tiges le 6 mai et 416 épis à la moisson. *Epiage* : s'est bien effectué du 13 au 17 juin, soit en 4 jours. *Floraison* : s'est très bien opérée, elle s'est effectuée en 9 jours, du 15 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 32 à l'épiage et 1 m. 55 à la moisson. *Maturité* : n'a rien laissé à désirer. Elle était complète le 26 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain : 3,974 kilog. du poids de 82 kil. l'hectolitre; en paille, 8,493 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Année | Grain. | Paille. | Rendement moyen    |          |
|--------------------------|-------|--------|---------|--------------------|----------|
|                          |       | kil.   | kil.    | pour les 8 années. |          |
|                          |       |        |         | Grain..            | Paille.. |
| 1889                     | 1889  | 3,477  | 7,320   | kil.               |          |
| —                        | 1890  | 2,861  | 5,981   | 3,571              |          |
| —                        | 1891  | 3,110  | 8,220   | 7,338              |          |
| —                        | 1892  | 3,923  | 6,078   |                    |          |
| —                        | 1893  | 4,244  | 7,426   |                    |          |
| —                        | 1894  | 3,645  | 8,200   |                    |          |
| —                        | 1895  | 3,335  | 6,982   |                    |          |
| —                        | 1896  | 3,974  | 8,493   |                    |          |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 403 kilog., en paille de 1,320 kilog. Cette variété est estimée; son grain est blanc, l'épi n'est ni très gros ni très long, mais il est serre, sa paille est fine et de bonne qualité. Nous l'avons sélectionné très minutieusement pour en faire une variété productive. Il convient aux terres froides après betteraves; on peut l'ensemencer tardivement.

N° 8. *Blé Standup*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à raison de 70 kil. 500 à l'hectare. *Levée* : il a très bien levé. *Végétation* : a toujours été bonne jusque fin mai où elle est restée un peu plus lente, mais avec les quelques pluies de la première décade de juin elle a repris de la vigueur. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges sont d'un aspect vert jaunâtre. *Rouille* : la rouille a fait son apparition le 20 mai, elle a été en pressant jusqu'à l'arrivée des pluies et le relèvement de la température des premiers jours de juin. *Verse* : il s'est incliné

après les coups de vent et la pluie du 2 juillet. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 121 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait encore 121 qui donnaient 429 embryons de tiges le 6 mai et 372 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien effectué en 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : a été bonne, elle a duré 10 jours, du 14 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 30 à l'épiage et de 1 m. 55 à la moisson. *Maturité* : a été excellente. Elle était complète le 26 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,038 kilog. du poids de 81 kil. 200 l'hectolitre; en paille, 7,532 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain. | Paille. | Rendement moyen pour les 8 années. |       |
|--------------------------|--------|---------|------------------------------------|-------|
|                          | kil.   | kil.    | Grain..                            | kil   |
| 1889.....                | 2,466  | 8,913   |                                    |       |
| — 1890.....              | 2,778  | 6,528   | 3,365                              |       |
| — 1891.....              | 2,846  | 8,000   |                                    | 7,434 |
| — 1892.....              | 2,545  | 5,389   |                                    |       |
| — 1893.....              | 4,295  | 7,525   |                                    |       |
| — 1894.....              | 3,735  | 8,760   |                                    |       |
| — 1895.....              | 3,215  | 6,828   |                                    |       |
| — 1896.....              | 4,038  | 7,532   |                                    |       |

Le produit en 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 673 kilog., en paille de 98 kilog. C'est aussi une variété précoce ; son épi est blanc, c'est le seul caractère qui le distingue du blanc à épi rouge, son grain a la même couleur, la même conformation, sa paille a la même qualité.

N° 9. *Lamed*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 82 kil. à l'hectare. *Levée* : a été bonne et bien uniforme. *Végétation* : a toujours été très vigoureuse, elle s'est ralentie un peu fin mai par suite de la sécheresse, mais avec les quelques pluies du 3 au 12 juin, elle a repris un nouvel essor. *Couleur des feuilles et des tiges* : les feuilles et les tiges présentaient une couleur vert bleu au mois de mai. *Rouille* : l'abaissement de la température, au moment où la végétation subissait un temps d'arrêt, a amené quelques taches de rouille sur les feuilles. Elles ont disparu sans laisser de trace dans la première quinzaine de juin. *Verse* : le 2 juillet, il s'est légèrement incliné à la suite de pluie accompagnée de coups de vent, mais il s'est relevé quelques jours après; à la moisson il était complètement debout. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 123 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 116 qui donnaient 386 embryons de tiges le 6 mai et 368 épis à la moisson. *Epiage* : du 11 au 15 juin, soit en 4 jours. Il s'est très bien opéré. *Floraison* : n'a rien laissé à désirer, elle s'est faite en 9 jours, du 13 au 22 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 22 à l'épiage et de 1 m. 50 à la moisson. *Maturité* : a été excellente; elle était complète le 26 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,130 kilog. du poids de 82 kil. 500 l'hectolitre; en paille, 7,692 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain.          | Paille. | Rendement moyen pour les 12 années. |       |
|--------------------------|-----------------|---------|-------------------------------------|-------|
|                          | kilog.          | kilog.  | Grain..                             | kil.  |
| 1885.....                | 3,150           | 3,955   |                                     |       |
| — 1886.....              | 2,280           | 6,720   | 3,491                               |       |
| — 1887.....              | 4,792           | 9,760   |                                     | 7,437 |
| — 1888.....              | 2,935           | 8,255   |                                     |       |
| — 1889.....              | 3,466           | 7,761   |                                     |       |
| — 1890.....              | Pas expérimenté |         |                                     |       |
| — 1891.....              | 2,822           | 8,089   |                                     |       |
| — 1892.....              | 3,623           | 5,156   |                                     |       |
| — 1893.....              | 4,216           | 8,330   |                                     |       |
| — 1894.....              | 3,510           | 7,600   |                                     |       |
| — 1895.....              | 3,481           | 6,490   |                                     |       |
| — 1896.....              | 4,130           | 7,692   |                                     |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 11 années : en grain de 639 kilog., en paille de 255 kilog. Cette variété tient le milieu entre le Bordeaux et le Chiddam.

VARIÉTÉS INTERMÉDIAIRES. — N° 10. *Challenge*. — *Ensemencement* : le 2 novembre, à 82 kilog. à l'hectare. *Levée* : il a très bien levé. *Végétation* : a toujours été normale, elle n'a subi d'arrêt qu'à la fin de mai. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges étaient d'une couleur vert jaunâtre en avril et mai. *Rouille* : le 15 mai il y avait un peu de rouille sur les feuilles, elle s'est étendue du 20 au 30 mai; dans les premiers jours de juin, elle est restée à peu près stationnaire; après le 16 juin, elle a été en disparaissant progressivement. *Verse* : le 2 juillet

il s'est incliné, à la moisson il était légèrement versé. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 159 pieds au mètre carré : le 10 mars, après l'hiver, il en restait 146 qui donnaient 423 embryons de tiges le 6 mai, et 315 épis à la moisson. *Epiage* : il s'est très bien opéré, en 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : a été excellente, elle s'est accomplie en 10 jours, du 14 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 32 à l'épiage et de 1 m. 54 à la moisson. *Maturité* : s'est faite dans les meilleures conditions; elle était complète le 27 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,135 kilog. du poids de 81 kil. 600 l'hectolitre; en paille, 7,915 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain.      | Paille.     | Rendement moyen    |       |
|--------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------|
|                          | —<br>kilog. | —<br>kilog. | pour les 9 années. |       |
|                          |             |             | kil.               |       |
| 1888.....                | 3,454       | 8,463       | Grain..            | 3,370 |
| — 1889.....              | 2,930       | 7,456       |                    |       |
| — 1890.....              | 2,972       | 6,586       |                    |       |
| — 1891.....              | 2,710       | 7,688       |                    |       |
| — 1892.....              | 3,000       | 4,823       |                    |       |
| — 1893.....              | 3,980       | 6,786       |                    |       |
| — 1894.....              | 3,745       | 8,700       |                    |       |
| — 1895.....              | 3,405       | 6,685       |                    |       |
| — 1896.....              | 4,135       | 7,915       |                    |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 9 années : en grain de 765 kilog., en paille de 682 kilog. Cette variété a été importée d'Angleterre par M. Deconinck en 1887. Elle ressemble beaucoup au blé blanc Nursery comme grain et comme paille. Elle est comme lui exposée aussi à la verse.

N° 11. *Blanzed Desprez*. — *Ensemencement* : le 2 novembre, à 72 kilog. 500 à l'hectare. *Levée* : a été bonne, mais un peu claire. *Végétation* : a été normale et vigoureuse jusque vers le 15 mai, mais du 15 mai au 5 juin elle a été peu active. Au 10 juin, elle était complètement changée, elle avait repris une nouvelle vigueur sous l'influence des conditions météorologiques plus favorables, la rouille avait disparu et les feuilles étaient redevenues bien vertes. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges étaient vert jaunâtre au mois de mai et d'un beau vert foncé en juin. *Rouille* : il a un peu souffert de la rouille du 15 mai au 5 juin. *Verse* : le 2 juillet, il s'est incliné, à la moisson il était resté dans la même position. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 119 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 113 qui donnaient 352 embryons de tiges le 6 mai, et 303 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien effectué du 13 au 17 juin, soit en 4 jours. *Floraison* : a été abondante, elle a duré 10 jours du 15 au 25 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 32 à l'épiage et de 1 m. 57 à la moisson. *Maturité* : a été excellente. Elle était complète le 28 juillet. Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,942 kilog. du poids de 80 kil. 500 l'hectolitre, en paille 8,021 kilog.

| Rendement à l'hectare en        | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen     |       |
|---------------------------------|-----------|-----------|---------------------|-------|
|                                 | —<br>kil. | —<br>kil. | pour les 12 années. |       |
|                                 |           |           | kil.                |       |
| 1885 sur grande culture.....    | 3,308     | 7,465     | Grain..             | 3,336 |
| — 1886 —.....                   | 2,402     | 6,470     |                     |       |
| — 1887 sur champ d'expériences. | 4,373     | 10,769    |                     |       |
| — 1888.....                     | 2,330     | 8,098     |                     |       |
| — 1889.....                     | 3,521     | 6,520     |                     |       |
| — 1890.....                     | 2,750     | 6,929     |                     |       |
| — 1891.....                     | 2,367     | 8,318     |                     |       |
| — 1892.....                     | 3,823     | 5,856     |                     |       |
| — 1893.....                     | 4,300     | 7,933     |                     |       |
| — 1894.....                     | 3,488     | 8,788     |                     |       |
| — 1895.....                     | 3,431     | 7,374     |                     |       |
| — 1896.....                     | 3,942     | 8,621     |                     |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain de 606 kilog., en paille de 860 kilog. Cette variété a été obtenue par la sélection du blé de pays ou blé de Flandre, qui, malheureusement, verse trop facilement; le Blanzed Desprez a été créé pour obvier à cet inconvénient; les résultats obtenus sont satisfaisants, la paille est plus résistante et verse moins facilement, de plus le produit en grain est supérieur.

N° 12. *Victoria blanc*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 82 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : a été bonne et uniforme. *Végétation* : a donné lieu aux mêmes observations que le Blanzed. *Couleur des tiges* : les feuilles et les

tiges étaient de couleur vert jaune au printemps. *Rouille* : il a été atteint de la rouille vers le 15 mai, jusqu'au 5 juin, mais il n'en a pas trop souffert. *Verse* : il s'est incliné le 2 juillet et versé par la suite. *Tallage* : après la levée complète le 9 décembre, il y avait en moyenne 143 pieds au mètre carré; le 10 mars après l'hiver, il en re-tait 130 qui donnaient 388 embryons de tiges le 6 mai et 322 épis à la moisson. *Epiage* : s'est effectué en 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : s'est très bien opérée, elle s'est effectuée en 10 jours, du 14 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 30 à l'épiage et de 1 m. 54 à la moisson. *Maturité* : a été bonne malgré la verse, les tiges étant tombées après formation du grain. Elle était complète le 28 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 3,958 kil. à l'hectare du poids de 82 kil. l'hectolitre; en paille, 8,028 kilog.

| Rendement à l'hectare en        | Grain. | Paille. | Rendement moyen pour les 12 années. |          |
|---------------------------------|--------|---------|-------------------------------------|----------|
|                                 |        |         | Grain..                             | Paille.. |
| 1885 en grande culture.....     | 2,799  | 6,537   |                                     |          |
| — 1886.....                     | 2,301  | 6,632   | 3,275                               |          |
| — 1887 en champs d'expériences. | 4,460  | 10,984  |                                     | 7,587    |
| — 1888.....                     | 3,121  | 8,883   |                                     |          |
| — 1889.....                     | 3,221  | 8,041   |                                     |          |
| — 1890.....                     | 2,917  | 6,695   |                                     |          |
| — 1891.....                     | 2,756  | 8,156   |                                     |          |
| — 1892.....                     | 2,936  | 5,009   |                                     |          |
| — 1893.....                     | 4,168  | 6,720   |                                     |          |
| — 1894.....                     | 3,610  | 8,858   |                                     |          |
| — 1895.....                     | 3,252  | 6,496   |                                     |          |
| — 1896.....                     | 3,958  | 8,028   |                                     |          |

Le produit en 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain de 683 kilog., en paille de 441 kilog. Importé d'Hallet et sélectionné à Cappelle depuis onze ans; il remplace avantageusement le Blé de Flandre dans les terrains plus riches en engrais, parce que sa paille est raide et verse moins facilement. Son grain est court, plus rond que celui du Blé de Flandre, mais moins estimé de la meunerie.

(La suite prochainement.)

FL. DESPREZ,  
Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## EMPLOI DES FOURRAGES FEUILLUS

DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL. — II

### II. EMPLOI SIMULTANÉ DES FEUILLES ET DES RAMILLES (FEUILLARDS). —

Entre l'emploi exclusif des feuilles et l'emploi exclusif des branchettes, il y a un moyen-terme, qui consiste dans l'emploi des rameaux entiers, c'est-à-dire de l'ensemble des feuilles et des branchettes, de ce qu'on a de tout temps appelé les *feuillards*. Nous continuerons à nous servir de cette dénomination qui, si elle n'a pas le mérite de la nouveauté, a du moins celui d'être très expressive.

Cette méthode mixte nous semble fort rationnelle, au point de vue pratique, à cause de la facilité, de l'abondance et de l'économie de la récolte, comme au point de vue théorique. Les feuilles seules sont, en effet, un fourrage très riche et très peu ligneux, qu'on peut diluer pour ainsi dire par un fourrage moins riche, comme les branchettes<sup>1</sup>. On augmente ainsi la masse des matières alimentaires, tout en laissant au produit définitif une composition moyenne encore très satisfaisante.

*Composition du mélange des feuilles et des branchettes.* — A l'appui de ces idées, nous citerons quelques exemples d'analyses que nous avons faites sur des échantillons prélevés dans différentes exploitations agricoles, où on a utilisé les rameaux cueillis en été; les feuilles formaient de 50 à 70 pour 100, les menus bois de 30 à 50 pour 100 du poids total.

Donnons d'abord la composition de ces produits à l'état vert, en

1. Mais il est bien entendu qu'on ne fera entrer dans ce mélange que les branchettes n'ayant pas plus de 1 centimètre de diamètre.

faisant toutefois remarquer que pendant le transport de la préparation des échantillons, une certaine quantité d'humidité a dû s'évaporer :

|                                     | Eau.  | Matières minérales. | Matières grasses. | Matières azotées. | Extractifs non azotés. | Cellulose. |
|-------------------------------------|-------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------|
| Hêtre 1893.....                     | 41.00 | 1.47                | 0.77              | 4.86              | 37.03                  | 14.87      |
| — juin 1894.....                    | 51.33 | 2.40                | 0.88              | 4.45              | 27.12                  | 13.82      |
| — septembre 1894.....               | 40.50 | 1.81                | 0.71              | 4.92              | 34.33                  | 17.73      |
| Chêne 1893.....                     | 34.00 | 1.97                | 1.97              | 5.15              | 41.55                  | 15.36      |
| Olivier.....                        | 39.00 | 3.68                | 2.21              | 6.09              | 39.02                  | 10.00      |
| Essences très diverses.....         | 54.50 | 3.30                | 1.58              | 4.12              | 23.48                  | 16.02      |
| Chêne 1894.....                     | 62.67 | 1.19                | 0.48              | 4.99              | 21.49                  | 9.18       |
| Moyenne.....                        | 45.71 | 2.26                | 1.23              | 4.94              | 32.01                  | 13.85      |
| Composition moyenne de la luzerne.. | 74.00 | 2.00                | 0.80              | 4.50              | 9.20                   | 9.50       |

De ces chiffres, il résulte que le mélange des feuilles et des branchettes, à l'état vert, tel qu'il se présente dans la pratique, se rapproche, comme composition, de la luzerne. Le taux des matières grasses et des matières extractives, éléments respiratoires, y est plus élevé; celui des matières azotées, élément plastique, n'y est point inférieur. Là où l'infériorité est manifeste, c'est dans le taux de la cellulose. Tout envisagé, on ne doit pas s'éloigner de la vérité, en disant qu'à l'état frais les feuillards peuvent se substituer poids pour poids à la luzerne verte et mieux encore à l'herbe fraîche de prairie.

*Utilisation par les animaux.* — Ces déductions, tirées de l'étude chimique, se sont trouvées pleinement confirmées par les expériences directes que M. Cormouls-Houlès a bien voulu faire à Mazamet, en vue de vérifier ce point si important pour la pratique.

Des génisses de race limousine, aussi semblables que possible, ont été divisées en deux lots de quatre bêtes :

|                                  |                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Le premier lot recevait par jour | 80 kilog. d'herbe de prairie ensilée.                       |
| Le second lot recevait par jour  | 40 kilog. d'herbe de prairie enslée,                        |
|                                  | 40 kilog. de feuillards ensilés de chêne et hêtre mélangés. |

Pour le premier lot l'augmentation a été de 48 kilog. par mois; pour le second lot l'augmentation a été de 84 kilog. par mois.

La supériorité de la ramille, que dénotait l'analyse chimique, ne s'est donc pas démentie à l'expérience directe.

A égalité de matière sèche, l'ensemble des feuilles et des branchettes se rapproche beaucoup, comme composition, du foin de bonne qualité.

Il montre, en outre, d'une façon saisissante, quelle erreur on commettrait en laissant croire que, dans un semblable produit, c'est le bois qui joue le rôle le plus important. Ce rôle appartient au contraire à la feuille, dont nos études ont montré la grande richesse et la facile digestibilité.

*L'utilisation des branches feuillues ou feuillards se rattache donc directement à l'utilisation des feuilles dont j'ai précisé la valeur, et non pas à l'utilisation des bois préconisée par les auteurs allemands.*

Ajoutons simplement que les propagateurs du procédé Ramann, après avoir nettement dénommé sous le nom de *ramilles*, les branchettes *dépourvues de feuilles*, ont par la suite, — comprenant sans doute leur erreur, mais sans vouloir franchement l'avouer, — appliqué le même terme au mélange de feuilles et de branchettes. De là sont nées des confusions, dont la plus regrettable a été de faire attribuer par les agriculteurs, qui n'ont pas pénétré ces subtilités, au bois trituré les mêmes avantages qu'aux rameaux feuillus.

Dans beaucoup d'exploitations et particulièrement dans les petites fermes, on a fait usage des feuilles pures; dans beaucoup d'autres, on a mis en œuvre le procédé mixte que nous venons d'exposer et que nous avons de tout notre pouvoir aidé à propager pendant l'année 1893.

M. Cormouls-Houlès, le très distingué lauréat de la prime d'honneur du Tarn, a eu, le premier en France, l'incontestable mérite d'expérimenter l'utilisation de ce fourrage sur une très grande échelle (600,000 kilog. environ en deux ans).

M. Cormouls-Houlès a poussé plus loin encore l'utilisation des produits forestiers.

Dans la première partie de notre travail nous avons insisté sur l'exploitation des arbres en têtards et en taillis, et nous nous sommes demandé si, même en dehors des époques de sécheresse et de disette, on ne pourrait pas, dans certains cas, considérer l'arbre comme un producteur de fourrages, ouvrant ainsi, disions-nous, la porte aux expérimentations.

M. Cormouls-Houlès n'a pas craint d'entrer dans cette voie et il a fait connaître les résultats obtenus par l'exploitation comme fourrage des rejets de chêne dans un taillis de vingt-cinq ans.

Exploité au bout de trente ans comme bois de feu, un taillis de chêne donnait, en moyenne, un revenu net de 504 francs, soit 17 fr. par hectare et par an. Exploité à vingt-cinq ans comme bois de feu et laissé pendant les cinq dernières années en production fourragère, le même taillis donnerait, dans le même laps de temps, un revenu total de 1,180 francs, soit 39 francs nets par hectare et par an.

Voici la composition de ces rejets feuillus et hachés pour être ensilés :

|                                      | Eau.  | Matières minérales. | Matières grasses. | Matières azotées. | Extractifs non azotés. | Cellulose. |
|--------------------------------------|-------|---------------------|-------------------|-------------------|------------------------|------------|
| Rejets de chêne (août 1893).....     | 55.00 | 1.79                | 1.18              | 5.90              | 24.60                  | 11.53      |
| Rejets de chêne (septembre 1894).... | 48.50 | 1.90                | 0.73              | 5.77              | 28.12                  | 14.98      |

Ces produits ne diffèrent pas essentiellement des branchettes feuillues prises sur les taillis de chêne; la composition est peu différente. Leur supériorité n'en est pas moins évidente, en ce sens que les animaux consomment *intégralement* non seulement les feuilles, mais aussi les bois qui sont tout jeunes et très tendres; tandis que, pour les branchettes des taillis, il y a environ 20 pour 100 de déchets provenant des bois vieux. Il y a là certainement une expérience que le public agricole devra suivre avec intérêt.

Nous avons exposé les raisons théoriques qui justifient l'emploi simultané des feuilles et des branchettes; d'autres considérations d'ordre pratique viennent s'y ajouter.

La récolte des feuilles seules n'est facile que pour les arbres à tiges basses ou pour les têtards; pour les arbres élevés, elle devient peu pratique et dispendieuse; elle doit être regardée comme un procédé de petite culture. Le plus souvent, dans ce cas, on confie le ramassage des feuilles à des femmes et à des enfants. Dans la Sarthe, par exemple, un de nos correspondants donnait 0 fr. 30 par sac représentant 10 kilog. de feuilles sèches; les femmes gagnaient ainsi 2 francs par jour, et l'agriculteur avait pour 3 francs les 100 kilog. un fourrage bien supérieur au foin. Cet exemple montre que, dans les petites fermes, on peut ainsi sans grands frais se procurer des feuilles.

Mais, quand on opère en grand, on doit sans hésitation donner la préférence à la récolte des feuillards, qui fournit, à peu de frais et en peu de temps, un produit abondant et suffisamment riche.

A.-CH. GIRARD,

(La suite prochainement).

Professeur à l'Institut agronomique.

## SITUATION AGRICOLE DANS LE CALVADOS

La Basse-Normandie a été particulièrement éprouvée par la sécheresse persistante du printemps et de l'été, les puits sont taris en de nombreux endroits, et les habitants doivent aller chercher, très loin parfois, l'eau nécessaire pour leur consommation et pour l'entretien de leur bétail. Ces puits et tous les réservoirs avaient été cependant approfondis, en 1894 et en 1895; mais la neige, qui, seule, eût pu rendre au sol son humidité normale, a fait presque complètement défaut pendant les deux derniers hivers. Les herbages n'ont pu être garnis dans les parties hautes de la Vallée d'Auge, et les engraisseurs normands auront à subir, de ce chef, des pertes sérieuses et d'autant plus considérables que la récolte de pommes à cidre sera notablement inférieure à la moyenne habituelle. Les prix de ces produits qui, avaient oscillé, dans les campagnes précédentes entre 2 francs et 4 fr. 50 l'hectolitre, paraissent devoir s'établir aux environs de 5 fr. 50, tout au moins dans le Calvados; on peut présumer qu'ils s'élèveront encore pendant l'automne, car les réserves de cidre créées en 1894 et en 1895 ont presque entièrement disparu: elles ont été utilisées pour la fabrication des eaux-de-vie. L'établissement, en France, du monopole de la rectification des alcools, réclamé presque à l'unanimité par le Conseil général du Calvados, dans sa session d'août, serait-il suffisant pour entraîner le relèvement désirable du prix du *calvados* et faciliter la vente de cette denrée? Nous — et avec nous beaucoup de bouilleurs normands, qu'un tel vote devait surprendre, — en doutons fort.

Les blés ont eu à souffrir de l'échaudage, et l'on a rencontré des pièces envahies entièrement par la carie, notamment dans la plaine de Caen où trop de cultivateurs ignorent les excellents effets du sulfate de semences. La récolte a pu être exécutée dans de bonnes conditions; le rendement est satisfaisant et le grain de bonne qualité; malheureusement les cours qui varient actuellement suivant les places avec une moyenne, pour le département, de 13 fr. 70 par hectolitre, ne sont pas rémunérateurs, et ne répondent nullement aux sacrifices consentis par certains agriculteurs pour l'amélioration de leurs semences et de leurs procédés culturaux.

Les avoines qui ont eu à subir, plus que le blé encore, l'influence des chaleurs et des coups de soleil des mois de juin et de juillet, sont restées très courtes; leur grain est maigre et peu abondant.

Les récoltes de plantes sarclées, dont le sort est lié si étroitement aux conditions météorologiques, donnent, elles aussi, de grandes déceptions. Le colza a mûri très irrégulièrement; il a produit une graine ridée, très sèche et trop légère, que l'huilerie indigène accepte difficilement au taux moyen, absolument insuffisant, de 14 à 15 francs l'hectolitre. Les pommes de terre ont végété et mûri trop rapidement; leur rendement, très faible, en général, est presque nul dans quelques communes à terrains légers où le ver blanc a exercé, cette année, de grands ravages: les cultivateurs auraient pu, il est vrai, prévenir ceux-ci en partie; mais, jusqu'ici, ils n'attachent encore, le plus ordinairement, aucune importance au hantonnage et au ramassage direct des larves, lors de l'exécution des labours; il serait à souhaiter que l'expérience de cette campagne leur devint profitable.

La betterave à sucre, dont les feuilles jaunissaient vers la mi-août, a repris une nouvelle vigueur sous l'influence des pluies presque diluviennes de la fin de la dernière semaine. De grands progrès seraient encore à réaliser dans sa culture; la pratique des labours profonds et l'application des fumiers de ferme à l'automne ne se sont pas généralisées; les fumures sont mal entendues et mal réglées dans ces sols où l'acide phosphorique se trouve, le plus souvent, en quantité insuffisante pour la production de récoltes élevées; enfin les binages sont peu nombreux et débutent à une époque trop tardive. L'institution de champs de démonstration dans les principaux centres de culture betteravière, aux environs de Caen et de Bretteville l'Orgueilleuse, et, surtout, sur la côte, serait très profitable pour les agriculteurs de cette région.

J. TROUDE.

## VALEUR ALIMENTAIRE ET EXIGENCES DES NAVETS FOURRAGERS.

Les racines et les feuilles des navets constituent une très bonne nourriture pour les espèces bovine et ovine ; elles ont, dans beaucoup de régions, une large part dans les rations d'hiver. Leur valeur alimentaire se rapproche de celle des choux pommés, mais elle leur est cependant supérieure. Ils contiennent une proportion assez considérable de sucre qui doit encore augmenter leur qualité nutritive.

Comme constitution élémentaire, les navets fourragers ne présentent

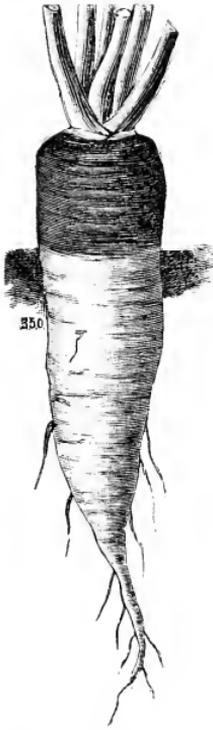


Fig. 50. — Navet gros long du Palatinat.

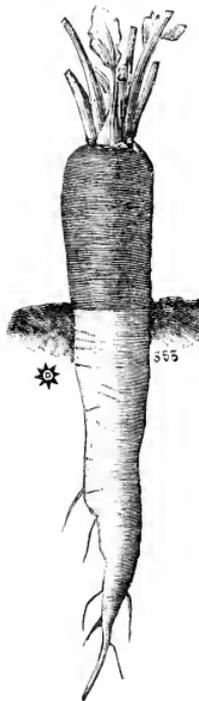


Fig. 51. — Navet d'Alsace à collet vert.



Fig. 52. — Navet long de Meaux.

pas de grands écarts. Ils contiennent environ 90 pour 100 d'eau et 4.35 de matières azotées. Pour les matières azotées, les écarts ne sont guère que de 1.50 à 1.25 pour 100.

C'est qu'en effet, il n'existe pas entre eux des différences très grandes dans la grosseur des types. Or, tous les chimistes qui ont analysé passablement de racines sont unanimes, croyons-nous, pour reconnaître que la proportion de matière sèche, et par conséquent la richesse, diminue à mesure que le volume s'accroît ; ce que l'on gagne en poids, on le perd en qualité. Nous avons d'ailleurs déjà signalé dans un article précédent l'inconvénient des grosses racines et montré les avantages des racines moyennes.

Voici le résumé de la composition élémentaire des navets cultivés<sup>1</sup> :

|                                     | Eau.  | Matières azotées. | Matières grasses. | Matières celluloseuses. | Matières minérales. | Matières hydro-carbonées. |
|-------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------|
| Navet long d'Alsace.....            | 92.45 | 1.535             | 0.038             | 1.348                   | 0.916               | 3.713                     |
| — du Palatinat.....                 | 91.65 | 1.346             | 0.055             | 0.975                   | 1.237               | 4.737                     |
| — de Meaux.....                     | 92.00 | 1.257             | 0.070             | 0.773                   | 1.032               | 4.868                     |
| Navet Turnep à collet vert.....     | 92.30 | 1.281             | 0.058             | 1.130                   | 1.067               | 4.163                     |
| — — rose.....                       | »     | »                 | »                 | »                       | »                   | »                         |
| Navet rouge plat hâtif.....         | 90.00 | 1.874             | 0.214             | 1.502                   | 1.916               | 4.494                     |
| — rave d'Auvergne.....              | »     | »                 | »                 | »                       | »                   | »                         |
| — blanc plat hâtif.....             | 88.30 | 3.391             | 0.194             | 1.439                   | 2.148               | 4.258                     |
| — de Norfolk.....                   | »     | »                 | »                 | »                       | »                   | »                         |
| Moyenne.....                        | 92.20 | 1.354             | 0.105             | 1.056                   | 1.063               | 4.370                     |
| Feuilles de navet du Palatinat..... | 91.25 | 2.668             | 0.294             | 1.041                   | 2.009               | 2.738                     |
| — long de Meaux.....                | 91.25 | 2.317             | 0.213             | 0.803                   | 2.296               | 3.121                     |
| Moyenne.....                        | 91.25 | 2.492             | 0.253             | 0.922                   | 2.152               | 2.930                     |

Les feuilles sont donc plus riches que les racines. Elles sont mangées volontiers par le bétail, aussi faut-il éviter de les salir pendant les

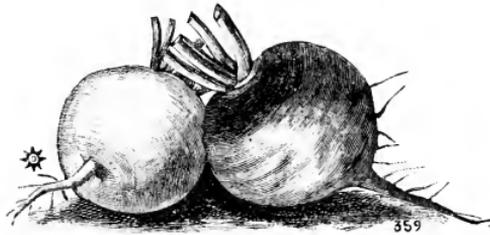


Fig. 53. — Navet de Norfolk.

manipulations de l'arrachage. Cependant, crainte de la météorisation, il ne faut pas donner les rations trop fortes.

Les navets peuvent former la base de l'alimentation des vaches laitières et des moutons. La ration journalière suivante pour une vache

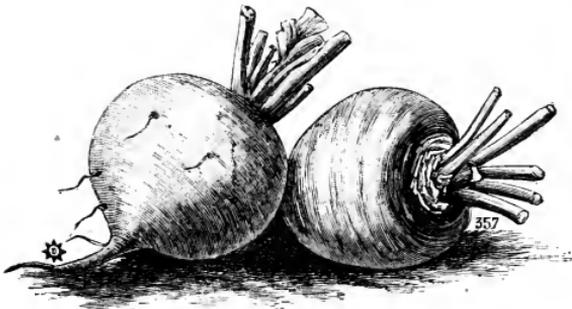


Fig. 54. — Navet-rave du Limousin.

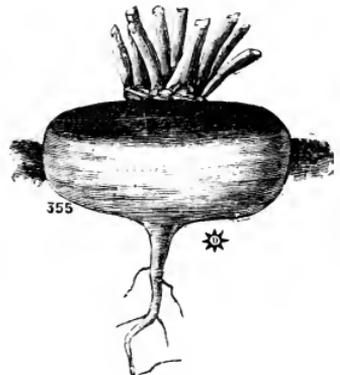


Fig. 55. — Navet-rave d'Auvergne.

de poids moyen doit donner de bons résultats : 12 kilog. de bon foin de prairie, 5 kilog. de paille, 25 kilog. de navets, 2 à 3 kilog. de tourteau d'œillette.

1. Toutes nos analyses ont été effectuées avec des navets récoltés en 1895, sur sol argileux.

En Angleterre, on cultive les navets (de préférence des variétés hors terre) sur une vaste échelle pour l'alimentation des moutons. Ces derniers en mangent une partie sur place, après quoi le reste est enlevé pour être consommé à l'étable.

La conservation se prolonge quelquefois jusqu'en mars-avril, mais comme les racines entrent en végétation au mois de février et perdent de leur valeur alimentaire, le mieux est de s'arranger pour que la consommation se termine à cette époque.

Il est prudent de vérifier de loin en loin si aucune racine ne gâte dans le tas; c'est d'ailleurs une manutention utile, l'air étant favorable aux navets.

*Exigences des navets.* — Les navets présentent peu de différences

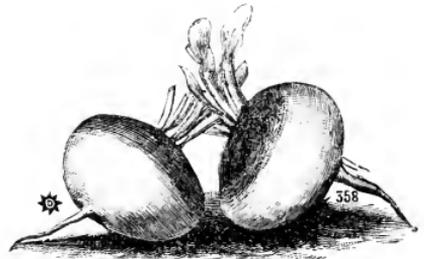
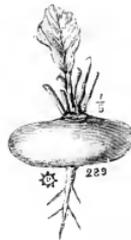
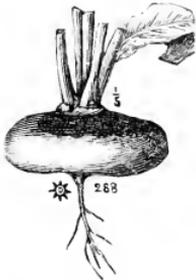


Fig. 56. — Navet rouge plat hâtif à feuille entière. Fig. 57. — Navet plat blanc hâtif à feuille entière.

Fig. 58. — Navet Turnep.

dans la composition chimique de leurs cendres. Leur productivité est réglée surtout par la potasse et l'acide phosphorique.

Nous nous rendrons un compte plus exact de leurs besoins par la lecture du tableau suivant :

|                                                  | Acide phosphorique. | Potasse. | Soude. | Chaux. | Magnésie. |
|--------------------------------------------------|---------------------|----------|--------|--------|-----------|
| Turnep à collet vert .....                       | 7.982               | 51.816   | 0.237  | 11.799 | 0.433     |
| Navet long d'Alsace.....                         | 7.817               | 48.901   | 0.210  | 16.245 | 0.289     |
| — du Palatinat.....                              | 10.235              | 59.664   | 0.500  | 8.379  | 0.361     |
| — de Meaux.....                                  | 8.580               | 51.443   | 0.842  | 7.296  | 0.271     |
| Feuilles de navets de Meaux et du Palatinat..... | 5.651               | 38.934   | 0.184  | 21.033 | 0.144     |

La fumure employée pour les choux-racines est donc applicable aux navets, mais en réduisant si l'on veut les engrais azotés.

Comme pour les choux-racines, il faut forcer la dose d'engrais phosphatés, car l'acide phosphorique est la dominante des navets et des crucifères en général. A une bonne fumure au fumier, on devrait toujours ajouter 300 à 400 kilog. de superphosphate de chaux à l'hectare.

Comme il est nécessaire que les navets se développent vite, dans les premiers temps, il est bon d'activer la venue des jeunes plants par un semis d'engrais pulvérulents, tels que de la poudrette ou du nitrate de soude associés à du superphosphate de chaux. Nous recommandons, à cet effet, la fumure minérale suivante : 250 à 300 kilog. de nitrate de soude, 500 kilog. de superphosphate, 150 à 200 kilog. de chlorure de potassium.

Cette formule n'est qu'une indication générale, elle est appelée à varier selon les circonstances.

SUR LE RÉGIME DES SUCRES<sup>1</sup>

L'homme d'Etat prussien qui, après la terrible guerre de 1870, déclarait vouloir aussi un *Seilan industriel*, vit assez longtemps pour voir ses successeurs poursuivre avec une ténacité croissante, et peut-être aussi avec quelque chance de succès, la réalisation de son programme

Les Allemands continuent donc à nous faire la guerre sur le terrain économique : et leur principal point de mire est notre belle industrie sucrière agricole, parce que nos adversaires savent parfaitement qu'ils peuvent atteindre avec elle et du même coup toutes les industries qui s'y rattachent, c'est-à-dire les foyers de production agricole et industrielle de la France tout entière.

Vous connaissez la question des sucres. Vous l'avez traitée plusieurs fois. Vous savez que la sucrerie allemande a été très largement dotée, protégée, et cela pendant plus de quarante ans, avant que l'on n'obtienne, pour la sucrerie agricole française, cette loi de sauvegarde de 1884 qui a déjà subi de regrettables amputations.

Vous n'avez pas oublié que, dès l'année 1887, c'est-à-dire trois ans seulement après l'application du régime nouveau qui commençait à donner à la sucrerie française l'espoir de se relever, le gouvernement allemand essayait d'organiser une conférence internationale en vue de supprimer toutes les primes sucrières.

Vous vous rappelez que dans vos sessions d'août 1887 et 1888, après avoir constaté que, si l'Allemagne avec ses quarante et quelques années antérieures de protection, était en mesure de renoncer aux primes qui lui avaient permis de porter sa culture et sa sucrerie au plus haut degré de perfection, il n'en était pas de même pour la France sucrière qui venait à peine d'être mise en situation de commencer sa rénovation ; et pour cette raison, vous avez émis le vœu « que le Gouvernement français refuse son adhésion au projet de convention internationale sur le régime des sucres. »

Le projet de convention sucrière ayant échoué en 1890, l'Allemagne entreprit un nouveau genre d'attaque. Elle changea son mode d'impôt par une loi en date du 31 mai 1891, et adopta le système des primes à l'exportation pour s'emparer du marché anglais, principal débouché de la sucrerie française.

Les primes allemandes étaient fixées par la loi précitée pour deux périodes au-delà desquelles il semblait qu'elles dussent disparaître.

Dans la première période allant du 1<sup>er</sup> août 1892 au 31 juillet 1896, les primes d'exportation étaient, suivant richesse et par 100 kilog. (valeur traduite en monnaie française), de : pour les sucres bruts ordinaires, 1 fr. 56 ; pour les cristallisés blancs, 2 fr. 06 ; pour les raffinés ou assimilés, 2 fr. 50.

Dans la deuxième période, qui devait commencer le 1<sup>er</sup> août 1895 et finir le 31 juillet 1897, les primes allemandes étaient réduites, pour les trois catégories de sucres, à 1 fr. 25, 1 fr. 75 et 2 fr. 18.

Mais pendant tout le temps qu'ont duré les agissements de l'Allemagne, soit pour supprimer, soit pour diminuer les primes qui lui avaient largement profité depuis si longtemps, et dont elle pouvait se passer désormais vu l'avance extraordinaire qu'elle avait conquis, que faisait la sucrerie française ?

Elle persérait dans la pratique du régime qui lui avait été, hélas ! trop tardivement concédé, en améliorant tous ses procédés de production et de fabrication.

Et pourtant, bien qu'elle ait échappé à la convention qui aurait infailliblement causé sa mort, notre sucrerie nationale n'en avait pas moins été plusieurs fois frappée par des lois françaises, savoir :

En 1887, par une augmentation sur la prise en charge de 750 grammes aux 100 kilog. de betteraves ;

En 1888, par une première réduction de 10 francs sur les excédents ;

Et en 1890, par une seconde réduction de 10 francs sur ces mêmes excédents.

Il résulte des modifications ainsi apportées à la loi française de 1884, que la prise en charge qui, dans le principe, devait s'arrêter à 7 kilog. de sucre par 100 kilog. de betteraves, est aujourd'hui de 7 kilog. 750 ; et que les excédents, c'est-à-dire le rendement au-delà de 7 kilog. 750, valaient autrefois 50 francs, ne valent plus aujourd'hui que 30 francs ; et encore ces excédents sont-ils réduits

1. Rapport au Conseil général de l'Aisne (session d'août 1896).

de moitié, au-delà du rendement de 10 kil. 500 de sucre pour 100 kilog. de betteraves.

La sucrerie française a néanmoins courageusement continué la lutte : elle s'est montrée digne des encouragements que vous avez sollicités pour elle, et qui lui ont été accordés par les Pouvoirs publics ; mais elle ne saurait supporter, sans sombrer, de nouvelles charges, quelque faibles qu'elles soient.

Nos voisins d'outre-Rhin le savent bien ; c'est pourquoi ils viennent de frapper un grand coup : au lieu de diminuer et même de supprimer leurs primes d'exportation, comme le texte même de leur loi de 1894 le faisait supposer, ils viennent de les doubler, en déclarant ouvertement qu'ils instituaient des « primes de guerre » !

Voici quelles sont les nouvelles primes allemandes, à partir du 1<sup>er</sup> août courant :

Pour les sucres bruts de 90 à 98 degrés de polarisation exclusivement, 2 marks 50 ou 3 fr. 125 par 100 kilog. ;

Pour les sucres de 98 degrés à 99°.5 exclusivement, 3 marks, ou 3 fr. 75 ;

Pour les sucres raffinés et assimilés au-delà de 99°.5, 3 marks 55 ou 4 fr. 438 les 100 kilog.

Il faut dire ici que l'Autriche a suivi l'exemple de l'Allemagne, et qu'elle accorde les primes d'exportation suivantes :

Pour les sucres de la 1<sup>re</sup> catégorie, 3 fr. 75 par 100 kilog. ;

Pour les sucres de la 2<sup>e</sup> catégorie, 3 fr. 36 par 100 kilog.

Pour les sucres de la 3<sup>e</sup> catégorie, 4 fr. 83 par 100 kilog.

On voit que les primes allemandes et les primes autrichiennes sont sensiblement les mêmes.

C'est cet état de choses qui a motivé le vœu que l'honorable M. Macherez et un grand nombre de nos collègues soumettent aujourd'hui à votre délibération.

Ce vœu, comme vous le verrez tout à l'heure, porte des chiffres modestes, qui sont loin de répondre aux « primes de guerre » allemandes, mais ses auteurs supposent que, si ce vœu recevait la consécration des Pouvoirs publics, la sucrerie agricole française pourrait encore, à force d'efforts, continuer de vivre sans toucher au prix de la betterave, ni au prix de la main-d'œuvre.

Tout récemment, M. le Ministre du commerce a déposé un projet de loi, dont nous ne connaissons pas le texte, afin de parer à l'effet des primes allemandes. Ce projet n'a pu être discuté, à cause de la séparation des Chambres.

Il nous est revenu que, parmi les mesures proposées dans le même but, il a été question de faire un nouveau prélèvement de 10 francs sur les excédents de fabrication, pour constituer le fonds de primes à répartir à l'exportation.

Disons tout de suite qu'une telle mesure donnerait satisfaction aux Allemands dont l'objectif vise à l'infériorité de la situation actuelle de la sucrerie française, qu'elle veut déloger de la place que celle-ci occupe encore sur les marchés étrangers, notamment sur le marché de Londres.

En effet, si les fabricants de sucre français prélèvent sur leurs ressources la somme suffisante pour payer les primes d'exportation, leur situation sera diminuée d'autant à moins qu'ils ne se retournent contre les producteurs de betteraves pour combler le déficit. Ce n'est certainement pas à cette dernière solution qu'on veut aboutir.

Avant d'aller plus loin, permettez-nous de jeter un rapide coup d'œil sur les résultats produits par la loi de 1884.

Nous avons prouvé autrefois que la loi de 1884 avait donné satisfaction à tous les intérêts en présence. Il nous est aussi facile d'établir aujourd'hui que cette loi continue à procurer tous les bienfaits qu'on en attendait.

Pour cela, permettez-nous d'appeler pour un instant votre attention sur les comparaisons suivantes, entre l'année 1883 qui a précédé l'application du nouveau régime, et l'année 1895, dernier exercice connu.

Mettons les intéressés en présence des deux époques.

LE CONSOMMATEUR? — Le prix du sucre n° 3 était en 1883 de 58 fr. 81 ; il a été en 1895 de 28 fr. 65, soit 30 francs de moins par 100 kilog. de sucre en 1895, et pour 400 millions de kilog. de consommation directe, une somme de 120 millions de francs de réduction sur le prix du sucre.

Le raffiné a valu 105 fr. 62 en 1883, et 99 fr. 02 en 1895, soit 6 fr. 60 de moins par 100 kilog.

Si le consommateur consentait à employer les beaux sucres blancs de nos fabriques, dont le titre est égal à celui des raffinés, il réaliserait une économie considérable.

LE CULTIVATEUR? — Il a pu continuer à vivre en faisant de la betterave. Le prix en est plus élevé qu'en 1883, mais des sacrifices sont nécessaires qui compensent à peu près la différence. Toujours est-il que le cultivateur a conservé la betterave, la seule plante rémunératrice qui lui reste. Si on lui avait conservé de même le colza, la laine, etc., sa situation actuelle serait beaucoup moins précaire.

LE FABRICANT DE SUCRE? — Il a pu améliorer son outillage, et perfectionner ses méthodes de fabrication, pour continuer la lutte avec des rivaux plus favorisés que lui.

LES OUVRIERS? — Il ont conservé le travail d'hiver, qui les retient à la campagne, et les empêche d'émigrer pour aller concurrencer les ouvriers des villes.

LE TRÉSOR? — Les recettes du Trésor ont été de 143 millions en 1883, et de 195 millions en 1895. Le Trésor a gagné 52 millions.

Qui donc a produit de tels résultats?

LE PROGRÈS! — En 1883, le rendement de la betterave n'atteignait pas 6 pour 100;

En 1895, ce rendement s'est relevé à presque 10 pour 100.

Constatons en passant, que dans les chiffres qui précèdent se trouve toute la théorie des avantages que peut procurer le système de protection.

Nous venons de voir que le Trésor et le consommateur ont bénéficié, dans la plus grande mesure, des bienfaits de la loi de 1884.

N'a-t-on pas vu cependant des ennemis de la sucrerie (comment peut-il s'en trouver?) supputer les millions que la sucrerie avait coûtés au Trésor depuis 1884?

Les millions, s'ils sont passés par la caisse des fabricants de sucre, c'était pour aller à la culture, aux constructeurs, à tous ceux qui vivent de la sucrerie!

Mais ce qui est exact, c'est que le Trésor perçoit de 50 à 60 millions de plus qu'avant 1884, soit 36 pour 100 d'augmentation.

Combien est-il de produits pour avoir progressé dans les mêmes proportions?

Citons d'abord les plus-values pour le Trésor :

Le timbre a donné au Trésor 155 millions en 1883, et 173 millions en 1895, soit 11 pour 100 de plus;

Les vins, cidres, poirés, hydromels, avec les alcools, 392 millions en 1883, et 435 millions en 1895, soit une augmentation de 11 pour 100, mais en comprenant la surtaxe des vins alcoolisés;

Les tabacs, 371 millions en 1883 et 391 millions en 1895, soit en plus 3 pour 100.

Voici maintenant les moins-values pour le Trésor :

L'enregistrement, 544 millions en 1883 et 528 en 1895, soit 16 millions ou 3 pour 100 en moins;

Les bières, 24 millions en 1883 et 23 millions en 1895, soit 4 pour 100 en moins;

Les poudres, 14 millions contre 11 millions, soit 20 pour 100 en moins.

Est-ce que parmi toutes ces sources de revenus pour le Trésor, les sucres ne tiennent pas une place considérable avec leur rendement supplémentaire de 52 millions, ou 36 pour 100?

Les avantages de la loi de 1884, que nous venons d'énumérer sommairement, ne concernent que la métropole. Mais que seraient donc devenues nos vieilles colonies, si éminemment patriotiques et françaises, sans la loi de 1884? Que deviendraient-elles si les avantages qui restent à la sucrerie indigène et dont elles reçoivent l'équivalence venaient à disparaître?

La conclusion est que ce serait commettre une faute lourde que de porter la main sur la loi de 1884, ou du moins sur ce qui reste de cette loi, dont ni la sucrerie agricole indigène, ni la sucrerie coloniale française ne peuvent se passer.

Et comme, pour lutter contre la sucrerie allemande, il a fallu lui prendre sa législation en 1884, de même pour répondre aux primes d'exportation qu'elle vient d'instituer pour nous prendre nos marchés extérieurs, il nous faut créer des primes et en assurer le fonctionnement par des moyens semblables.

On sait que l'Allemagne qui produisait à peine 300 millions de kilog. de sucre il y a vingt ans, va en produire cette année 1,800 millions; que la production de l'Autriche qui n'était guère que de 200 millions va atteindre 800 millions. Quant à la France, qui a produit 462 millions de kilog. de sucre en 1875-76, elle aura

de la peine à en produire 700 millions l'an prochain parce que, protégée trop tardivement, ses concurrentes ont pris une avance qu'elle ne peut regagner.

Quoi qu'il en soit, toutes les productions actuelles de sucre dont il vient d'être parlé, dépassent dans des proportions énormes, pour l'Allemagne et l'Autriche surtout, pour la France ensuite, les besoins de la consommation intérieure, de sorte que l'exportation doit jouer un rôle considérable.

Il n'est pas besoin de mentionner ici que les sucres exportés donnent lieu à un double avantage en faveur des pays d'où ils sont tirés. Ils procurent d'abord aux cultivateurs de betteraves, aux nombreux industriels, à la multitude d'ouvriers de culture et de fabrication qui vivent de la sucrerie, des recettes ou des salaires indispensables. Ils font ensuite rentrer de l'argent qui accroît la richesse publique.

Nous venons de dire que l'Allemagne va produire 1,800 millions de kilog. de sucre; sa consommation étant d'environ 500 millions, il lui faut exporter 1,300 millions de kilog.

L'Autriche produit 800 millions et ne consomme que 350 millions. Elle doit exporter 450 millions.

La France a produit dans les trois dernières années une moyenne de 600 millions de kilog. de sucre exprimé en raffiné; les colonies françaises 100 millions, ensemble 700 millions. La consommation, y compris les sucres employés au sucrage des vendanges, étant d'environ 400 millions, l'exportation de la France doit être de 300 millions de kilog. de sucre environ.

Ainsi, sans parler de la Belgique, de la Hollande et de la Russie qui doivent recourir à une forte exportation, l'Allemagne et l'Autriche réunies vont avoir 1,750 millions de kilog. de sucre à exporter; et elles accordent à ces sucres une prime moyenne d'exportation de plus de 4 francs par 100 kilog.

C'est la suppression des 300 millions d'exportation française! C'est l'écrasement de la sucrerie indigène et coloniale française, ou tout au moins la fermeture de la moitié des usines, si la France ne répond pas aux primes allemandes par les moyens que celle-ci vient de mettre en œuvre!

Objecterait-on que la sucrerie française est en possession d'excédents ou de déchets de fabrication?

Nous répondrions que les excédents qui doivent rester intacts ne sont même pas suffisants pour compenser en faveur de notre industrie sucrière : l'infériorité de la qualité de sa betterave, les frais coûteux de sa fabrication, le prix élevé du charbon, de la main-d'œuvre, etc., et les charges résultant des impôts de toutes sortes qui pèsent sur elle.

La réponse aux primes allemandes ne peut donc se faire que par les moyens indiqués par l'honorable M. Macherez et plusieurs de nos collègues dans le vœu que nous allons rapidement passer en revue.

M. Macherez réclame des primes d'exportation de 2 francs, 2 fr. 50 et 3 francs par 100 kilog. de sucre suivant richesse, c'est-à-dire 2 fr. 50 en moyenne, tandis que la prime moyenne allemande s'élève à plus de 4 francs.

Comme nous l'avons déjà dit, les chiffres fixés par M. Macherez sont modestes; mais ils ont l'avantage de n'appeler comme contre-partie qu'un très faible sacrifice; M. Macherez suppose néanmoins, et nous supposons avec lui, que les primes réclamées permettront à la sucrerie française de reprendre ses exportations de manière à débarrasser le marché intérieur de son trop-plein.

Afin de mettre la sucrerie coloniale française dans des conditions semblables à celles de la sucrerie métropolitaine, on propose de lui allouer une détaxe de distance de 2 francs par 100 kilog., puisqu'il faut que les sucres de nos colonies soient importés en France pour donner lieu à un déchet de fabrication équivalent aux excédents de la sucrerie indigène.

Cette détaxe de 2 francs favorisera en même temps l'approvisionnement des raffineries des ports français.

Comme on demande que les surtaxes établies sur les sucres étrangers d'Europe soient appliquées aux sucres extra-européens, les 40,000 ou 50,000 tonnes de sucre que les raffineries des ports français reçoivent annuellement des colonies étrangères devront être remplacés, au profit de nos cultivateurs d'ailleurs, par des sucres de betteraves. Il y aura lieu, dans ce cas, d'indemniser les raffineries des ports; on propose de leur allouer pour cela une détaxe de distance de 2 francs par 100 kilog. Seulement, comme cette détaxe ne doit pas servir à créer une con-

currence, ni aux sucreries des colonies françaises qui doivent forcément, nous venons de le dire, amener leurs sucres dans la Métropole, ni aux raffineries de Paris ou de la région du Nord, qui ne recevront pas de détaxe vu leur proximité des régions betteravières, les raffineries des ports seront astreintes à exporter les raffinés qui proviennent des sucres de betteraves qu'elles auront fait entrer dans leurs approvisionnements.

Le décret du 26 juillet 1896 a relevé, à défaut des primes d'exportation dont l'allocation se trouve retardée, à 10 fr. 50 par 100 kilog., la surtaxe qui était de 7 francs sur les sucres bruts étrangers et de 8 francs sur les raffinés étrangers. Dans le rapport qui précède, M. le Ministre du commerce constate qu'en ce qui concerne notamment les raffinés, la surtaxe de 8 francs réussissait à peine à contenir l'importation des sucres allemands puisque cette importation a atteint 209,000 kilog. en 1894 et 876,000 kilog. en 1895, tandis qu'elle n'était que de 20,000 kilog. en 1893, et de 34,000 kilog. en 1892.

Les nouvelles surtaxes de 3 fr. 50 sur les bruts et de 4 francs sur les raffinés ont donc été établies pour préserver la sucrerie française contre l'invasion des sucres allemands qui jouissent maintenant, nous l'avons vu, d'une prime de sortie de plus de 4 francs.

Mais il faut faire observer ici que, puisque le consommateur français ne veut pas employer nos cristallisés blancs de sucrerie qui lui coûteraient aujourd'hui 90 francs les 100 kilog., puisqu'il préfère employer le sucre raffiné, taillé en morceaux bien réguliers, qui lui coûte 104 francs, c'est-à-dire 14 francs de plus, les fabricants sont bien obligés de s'adresser à la raffinerie pour la transformation de leurs sucres. Et nous sommes exposés à assister à ce spectacle : le raffineur encaissera, s'il le veut et pour lui seul, le montant du relèvement des prix qu'il peut porter jusqu'à l'extrême limite donnée par la surtaxe, tandis que le fabricant et le cultivateur ne recevront rien du tout!

C'est pour cela que les auteurs du vœu que nous examinons, reconnaissant que la solidarité entre cultivateurs, fabricants et raffineurs, s'impose vis-à-vis de leurs concurrents étrangers, demandent aux Pouvoirs publics de mettre en harmonie les nouveaux droits de douane sur les sucres étrangers bruts et raffinés avec les primes d'exportation dont il est précédemment question.

Il y a longtemps que la surtaxe est réclamée sur les sucres étrangers hors d'Europe. Avec le système des primes d'exportation cette surtaxe s'impose, car il n'est pas possible d'admettre que des sucres entrant librement en France jouissent d'une prime de sortie.

Jusqu'à présent, la surtaxe sur les sucres extra-européens a été refusée sur la demande des raffineries des ports qui objectaient les difficultés de leur approvisionnement.

L'objection cesse aujourd'hui à cause de la détaxe de distance sur les sucres de betteraves destinés aux raffineries des ports.

Rien ne s'oppose donc à ce que les sucres étrangers hors d'Europe soient frappés désormais des surtaxes imposées aux sucres étrangers européens.

Plusieurs moyens ont été indiqués pour couvrir l'importance des primes et détaxes qui font l'objet des mesures à adopter, en vue de parer à l'effet des primes allemandes.

Mais nous donnons la préférence au moyen préconisé par M. Macherez et plusieurs de nos collègues qui demandent que, pour couvrir le montant des primes et détaxes, l'impôt de consommation sur les sucres soit tout simplement élevé de 60 à 63 francs.

L'augmentation de droit de 3 francs sur 400 millions de kilog. de consommation directe, produirait 12 millions de francs et serait plus que suffisante pour couvrir :

|                                                                                                               |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1° La prime d'exportation de 300 millions de kilog. de sucre à 2 fr. 50 les 100 kilog. en moyenne ou.....     | 7,500,000 francs. |
| 2° La détaxe de distance de 2 francs pour les sucres des colonies françaises, soit.....                       | 2,000,000 —       |
| 3° Et la détaxe de distance de 2 francs pour les sucres de betteraves destinés aux raffineries des ports..... | 1,000,000 —       |
| Ensemble.....                                                                                                 | 10,500,000 fr.    |

Le changement de droit de 60 à 63 francs pourrait-il amener une perturbation quelconque dans le cours du sucre de consommation? Non, assurément.

Est-il besoin de rappeler qu'avec le droit de 40 francs le sucre raffiné se payait 105 fr. 60 en 1883, tandis qu'avec le droit de 60 francs le même sucre n'a valu que 22 francs en 1895, c'est-à-dire qu'avec 20 francs de droits en plus, le sucre a été payé 6 fr. 60 en moins ?

Nous avons dit que c'était le progrès qui avait accompli ce miracle. Et comme le dernier mot du progrès n'est pas dit, il n'y a rien à redouter de l'insignifiante augmentation de droit de 3 francs proposée aujourd'hui.

Nous n'ajoutons qu'un mot. Il y a péril en la demeure : l'application des mesures de sauvegarde que nous réclamons s'impose à bref délai.

Comme conclusions aux explications fournies dans ce rapport, nous avons l'honneur de vous proposer, au nom de votre commission d'agriculture, commerce et industrie, conformément à la proposition de M. Macherez et d'un grand nombre de nos collègues, et d'accord avec toutes les associations agricoles de notre département, d'émettre le vœu suivant :

- « 1<sup>o</sup> Que des primes d'exportation soient accordées, savoir :
  - « A, — aux sucres bruts titrant jusqu'à 98 degrés de polarisation exclusivement : 2 fr. par 100 kilog., base de 100 degrés.
  - « B, — aux sucres bruts titrant 98 à 99 degrés de polarisation exclusivement : 2 fr. 50 par 100 kilog.
  - « C, — aux sucres raffinés ou assimilés titrant au moins 99 degrés de polarisation : 3 fr. par 100 kilog.
- « 2<sup>o</sup> Que les sucres des colonies françaises venant en France jouissent d'une détaxe de distance de 2 fr. par 100 kilog.
- « 3<sup>o</sup> Que les sucres de betteraves, expédiés des ports de la Manche à destination des raffineries des ports de l'Océan et de la Méditerranée, bénéficient de la même détaxe de distance de 2 fr., mais à charge d'exportation après raffinage.
- « 4<sup>o</sup> Que les nouveaux droits de douane sur les sucres bruts étrangers européens et sur les sucres raffinés étrangers, établis provisoirement par le décret du 26 juillet 1896, ne soient définitivement inscrits au tarif général des douanes qu'après avoir été mis en corrélation avec les primes d'exportation dont il est précédemment question.
- « 5<sup>o</sup> Que les sucres étrangers extra-européens soient soumis au même régime douanier que les sucres étrangers européens.
- « 6<sup>o</sup> Que pour couvrir le montant total de ces primes et détaxes, l'impôt de consommation sur les sucres soit élevé de 60 à 63 fr.
- « 7<sup>o</sup> Que, dès la rentrée du Parlement, le Gouvernement présente d'urgence un projet de loi concernant les mesures ci-dessus, en réponse aux « primes de guerre » de l'Allemagne.

MAZURIEZ,  
Rapporteur.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

La culture ne laisse pas de trêve au travailleur; à peine les blés moissonnés et battus, viennent les pommes de terre, les betteraves, la vigne, enfin toutes les autres récoltes accessoires qui le sollicitent, ainsi que les nouveaux ensemencements, avenir de l'année prochaine, qui absorbent tous ses efforts. Telle est la situation, et jamais les travaux n'ont été plus pressés.

En ce qui concerne les légumineuses à semences farineuses, c'est le haricot qui est cultivé dans la Nièvre; mais il arrive souvent que cette récolte est contrariée par les pluies qui tachent le grain dès qu'il touche terre. Pour éviter ce dommage on le fait sécher en le suspendant sur des perches horizontales soutenues à leurs extrémités par des piquets, ou bien on accroche la plante à des buissons, à des haies, suivant les dispositions des lieux, enfin on prend tous les soins que réclame sa conservation.

Le sarrasin privé dont la fleur coule si facilement sous l'influence des vents chauds du mois d'août présente cette année des corymbes assez bien garnis et donne un produit moyen.

Les dernières ondées ont mis la terre en bon état de labourage; si elles ne deviennent pas trop fréquentes, il y a tout lieu d'espérer que les semailles se feront dans de bonnes conditions.

On laboure tout ce qui est labourable pour ne pas se laisser acculer à l'arrière-saison, alors que des pluies prolongées peuvent entraver les opérations et rendre les semailles de plus en plus aléatoires.

Dans les terres légères et granitiques du département on sème le seigle qui est même déjà assez avancé. Un usage assez répandu est de le faire au régu, c'est-à-dire sous raie et à ce point de vue une déchaumeuse peut rendre d'excellents services en outre de ses aptitudes pour le nettoyage du sol. SALOMON.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 2 septembre :

|                                                                                             |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 26 août au 2 septembre.....                                | 13°.51             |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — — — — —                                                   | 1 <sup>m</sup> .84 |
| Température moyenne du sol..... 15°.02 à 0 m. 10 de profondeur; 15°.61 à 0 <sup>m</sup> .20 |                    |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                    | kil.        | kil.   | kil.   | kil.         | kil.   | kil.   | kil.        | kil.   | kil.   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 2,737       | 2,312  | 1,694  | 3,190        | 2,462  | 1,774  | 2,530       | 2,587  | 1,450  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 3,487       | 2,062  | 0,900  | 4,147        | 2,675  | 1,050  | 3,883       | 2,725  | 0,981  |
| Produits en poids à l'hectare ..   | 27,370      | 23,120 | 16,940 | 31,900       | 24,620 | 17,440 | 25,300      | 25,870 | 14,500 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 3,712       | 3,135  | 2,707  | 4,392        | 3,161  | 2,504  | 3,483       | 3,322  | 2,041  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 6°95        | 6°72   | 8°05   | 6°95         | 6°30   | 7°35   | 6°90        | 6°30   | 7°10   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.28       | 14.28  | 16.82  | 14.50        | 13.52  | 15.12  | 14.50       | 13.52  | 14.82  |
| Quotient de pureté.....            | 84.00       | 86.05  | 85.30  | 85.54        | 87.20  | 84.15  | 85.90       | 87.10  | 85.40  |

Champ n° 4. — Le poids des racines au mètre carré est de 1 kil. 881; celui des feuilles, 1 kil. 012; la densité du jus à 15°, 7.00; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.60; le quotient de pureté, 85.28; le rendement en poids à l'hectare, 18,810 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 2,609 kilog.

Situation du 26 août au 2 septembre. — La progression en poids des racines est loin d'être satisfaisante, elle n'a été en moyenne, pour les quatre champs d'expériences, que de 64 grammes au mètre carré. Les feuilles ont augmenté de 67 grammes pour la même surface. La densité et le sucre pour 100 du jus sont restés à peu près stationnaires.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(12 SEPTEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Les marchés aux grains sont au calme général et les prix ont tendance à la faiblesse sans grandes variations. Les vendanges sont en pleine activité dans le Midi; les transactions sur les vins ne s'engagent pas encore sérieusement. Les huiles ont des cours mieux tenus; les spiritueux ne varient guère et les sucres maintiennent leurs cours. Les produits de basse-cour et de laiterie se vendent un peu mieux. La vente du bétail a été aussi meilleure.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                  |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                  |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| Algérie.         | Alger          | Blé tendre.. 20.90 | »       | 12.60 | »       |
|                  |                | Blé dur.... 21.10  | »       | »     | »       |
| Tunisie.         | Tunis.....     | 19.20              | »       | 11.10 | 12.75   |
| Angleterre.      | Londres.....   | 15.00              | 12.75   | »     | 13.50   |
| Belgique.        | Bruxelles..... | 13.50              | 9.90    | 14.10 | 13.60   |
|                  | Tournai.....   | 14.75              | 12.00   | »     | 14.30   |
| —                | Bruges.....    | 15.75              | 10.50   | »     | 16.00   |
| Alsace-Lorraine. | Colmar.....    | 18.50              | 14.00   | 15.50 | 17.50   |
| Allemagne.       | Berlin.....    | 18.55              | 14.70   | »     | »       |
|                  | Groningue..... | 14.00              | 13.00   | »     | 12.25   |
| Hollande.        | Vienne.....    | 15.10              | »       | »     | »       |
| Autriche.        | Budapest.....  | 14.35              | »       | »     | »       |
| Hongrie.         | New-York.....  | 12.65              | »       | »     | 7.05    |
| Etats-Unis.      | Chicago.....   | 10.65              | »       | »     | 5.85    |

Blés. — La situation de nos marchés reste la même; les offres sont régulières et comme la meunerie achète sans empressement, les cours ont plutôt une tendance à la faiblesse. On est fixé aujourd'hui sur le produit de la récolte actuelle;

| 1 <sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST. |       |         |       |        |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                       | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                       | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Falaise.....                | 16.25 | 10.00   | 14.60 | 15.30  |
| — C.-s.-Noireau.....                  | 16.60 | 14.00   | 15.00 | 17.00  |
| — Lisieux.....                        | 17.60 | »       | »     | 16.00  |
| C.-du-Nord. Dinan.....                | 15.90 | »       | 13.60 | 13.00  |
| Finistère. Morlaix.....               | 16.75 | 10.00   | 12.50 | 12.15  |
| — Quimper.....                        | 16.50 | 11.00   | 13.00 | 12.75  |
| Ille-et-Vil. Rennes.....              | 16.75 | »       | 14.50 | 13.25  |
| — Redon.....                          | 16.00 | 10.00   | »     | 13.00  |
| Manche. Avranches.....                | 15.50 | »       | 13.25 | 13.50  |
| — Cherbourg.....                      | 18.90 | 10.25   | 15.75 | 15.25  |
| Mayenne. Laval.....                   | 16.75 | »       | 14.75 | 13.75  |
| Morbihan. Vannes.....                 | 17.00 | 11.25   | »     | 14.00  |
| — Lorient.....                        | 16.50 | 10.50   | »     | 12.50  |
| — Malestroit.....                     | 16.90 | 10.00   | »     | 13.25  |
| Orne. Mortagne.....                   | 16.40 | 9.75    | 15.00 | 13.25  |
| — Bellême.....                        | 16.25 | »       | 14.00 | 13.50  |
| Sarthe. Le Mans.....                  | 17.25 | 11.50   | 14.25 | 16.75  |
| — Beaumont.....                       | 17.00 | 11.50   | 14.50 | 14.00  |
| Prix moyens.....                      | 16.77 | 10.81   | 14.20 | 14.02  |

| 2 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD. |       |         |       |        |
|--------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Aisne. Soissons.....           | 17.25 | 9.50    | »     | 15.75  |
| — St-Quentin.....              | 17.50 | 11.75   | 14.50 | 15.00  |
| — Ribemont.....                | 17.25 | 10.50   | 14.25 | 14.50  |
| Eure. Evreux.....              | 16.75 | 10.50   | 14.00 | 13.75  |
| — Conches.....                 | 18.25 | 9.50    | 15.90 | 15.00  |
| — Le Neubourg.....             | 16.00 | 10.00   | 14.25 | 14.55  |
| Eure-et-Lo. Chartres.....      | 17.10 | 10.20   | 14.65 | 13.70  |
| — Auneau.....                  | 17.10 | 10.20   | 14.75 | 13.55  |
| — Châteaudun.....              | 16.90 | »       | 14.50 | 13.80  |
| Nord. Cambrai.....             | 17.50 | 11.35   | 13.80 | 15.00  |
| — Valenciennes.....            | 17.75 | 12.00   | 15.00 | 14.50  |
| — Lille.....                   | 18.50 | 12.75   | 14.50 | 15.90  |
| Oise. Beauvais.....            | 17.50 | 10.75   | 16.60 | 15.50  |
| — Clermont.....                | 17.00 | »       | 14.00 | 14.50  |
| — Compiègne.....               | 17.15 | 9.00    | 15.00 | 14.50  |
| Pas-de-Calais. Arras.....      | 17.60 | 13.20   | 15.40 | 14.00  |
| — Calais.....                  | 17.50 | »       | »     | 17.50  |
| Seine. Paris.....              | 18.25 | 11.60   | 15.75 | 16.25  |
| S.-et-Oise. Versailles.....    | 18.00 | 10.50   | 16.50 | 15.00  |
| — Pontoise.....                | 17.70 | 10.00   | 14.00 | 15.70  |
| — Etampes.....                 | 17.75 | 10.50   | 15.00 | 14.40  |
| S.-et-Marne. Meaux.....        | 17.50 | 9.50    | »     | 14.75  |
| — Nemours.....                 | 17.25 | 10.15   | »     | 13.50  |
| — Provins.....                 | 17.75 | 9.35    | 14.50 | 14.35  |
| Seine-Inf. Rouen.....          | 17.30 | 10.75   | 15.35 | 18.00  |
| — Dieppe.....                  | 17.40 | 10.50   | »     | 17.50  |
| — Neufchâtel.....              | 17.10 | 11.65   | 16.80 | 15.00  |
| Somme. Amiens.....             | 17.25 | 10.00   | 17.30 | 17.25  |
| — Péronne.....                 | 17.40 | 10.00   | 13.50 | 16.00  |
| — Poix.....                    | 17.50 | 10.50   | 13.50 | 15.00  |
| Prix moyens.....               | 17.59 | 10.60   | 14.97 | 15.12  |

| 3 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST. |       |         |       |        |
|------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                    | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                    | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Ardennes. Vouziers.....            | 17.25 | 9.75    | 14.75 | 15.25  |
| — Sedan.....                       | 17.60 | 10.00   | 15.75 | 16.60  |
| — Charleville.....                 | 17.25 | 10.00   | 16.50 | 16.00  |
| Aube. Troyes.....                  | 18.10 | 10.25   | 15.50 | 14.50  |
| — Bar-sur-Aube.....                | 17.60 | 10.00   | 14.50 | 14.00  |
| — Arcis-sur-Aube.....              | 17.60 | 10.15   | 15.60 | 14.00  |
| Marne. Châlons.....                | 18.25 | 12.50   | 16.50 | 15.60  |
| — Reims.....                       | 17.75 | 11.40   | 16.00 | 15.00  |
| — Ste-Menehould.....               | 17.60 | 10.25   | 14.25 | 14.75  |
| H.-Marne. Chaumont.....            | 18.25 | 11.25   | 14.50 | 15.00  |
| Meurthe-et-Mos. Nancy.....         | 18.25 | 11.00   | 14.50 | 16.25  |
| — Lunéville.....                   | 18.75 | 12.25   | »     | 15.25  |
| — Briey.....                       | 18.25 | 13.00   | 14.50 | 14.90  |
| Meuse. Bar-le-Duc.....             | 17.90 | »       | »     | 14.50  |
| Hte-Saône. Vesoul.....             | 18.25 | »       | »     | 14.25  |
| Vosges. Neufchâteau.....           | 18.50 | 12.00   | 15.25 | 15.50  |
| Prix moyens.....                   | 17.94 | 10.98   | 15.23 | 15.08  |

| 4 <sup>e</sup> RÉGION. — OUEST. |       |         |       |        |
|---------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                 | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                 | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Charente. Angoulême.....        | 17.70 | »       | »     | 13.00  |
| Char.-Inf. Marans.....          | 16.50 | »       | 13.00 | 12.50  |
| — Surgères.....                 | 16.90 | »       | 13.00 | 13.00  |
| Deux-Sevres. Niort.....         | 16.90 | 10.75   | 13.25 | 12.60  |
| I.-et-L. Tours.....             | 17.40 | 10.25   | 15.00 | 14.00  |
| — Châteaurenault.....           | 17.10 | 9.00    | 14.00 | 13.50  |
| — Loches.....                   | 16.00 | 10.00   | »     | 12.25  |
| Loire-Inf. Nantes.....          | 17.60 | 11.40   | 15.50 | 14.10  |
| M.-et-Loire. Saumur.....        | 17.10 | 10.00   | 14.25 | 13.90  |
| — Cholet.....                   | 17.10 | 11.00   | 13.50 | 13.25  |
| Vendée. Luçon.....              | 17.00 | »       | 13.75 | 14.00  |
| — Ste-Hermine.....              | 16.90 | »       | 13.00 | 13.00  |
| Vienne. Poitiers.....           | 16.75 | 11.50   | 11.75 | 12.60  |
| Hte-Vienne. Limoges.....        | 17.60 | 10.00   | 11.00 | 14.50  |
| Prix moyens.....                | 17.03 | 10.43   | 13.41 | 13.80  |

| 5 <sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE. |       |         |       |        |
|----------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                  | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                  | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. Moulins.....             | 18.10 | 10.75   | 14.75 | 14.40  |
| — Cussat.....                    | 18.90 | 12.70   | 18.00 | 15.50  |
| — Montluçon.....                 | 17.90 | 11.50   | 13.00 | 14.40  |
| Cher. Bourges.....               | 17.10 | 10.25   | 14.50 | 14.00  |
| — Vierzon.....                   | 18.10 | 10.25   | 15.00 | 14.00  |
| — Aubigny.....                   | 17.25 | 9.50    | 12.50 | 14.00  |
| Creuse. Aubusson.....            | 16.90 | 9.65    | »     | 13.00  |
| Indre. Châteauroux.....          | 17.35 | 10.00   | 14.75 | 12.75  |
| — Issoudun.....                  | 17.50 | 10.65   | 16.20 | 14.00  |
| — Valençay.....                  | 17.40 | 10.90   | 15.90 | 13.10  |
| Loiret. Orléans.....             | 17.10 | 10.50   | 14.50 | 14.00  |
| — Montargis.....                 | 17.10 | 10.00   | »     | 14.35  |
| — Pithiviers.....                | 17.40 | »       | 14.75 | 13.80  |
| L.-et-Cher. Blois.....           | 17.10 | 10.25   | 15.00 | 13.60  |
| — Romorantin.....                | 16.90 | 9.35    | 13.90 | 13.00  |
| Nievre. Nevers.....              | 21.00 | 11.00   | 18.50 | 16.40  |
| — Clamecy.....                   | 17.25 | 11.00   | 13.25 | 14.00  |
| Yonne. Sens.....                 | 18.00 | 10.50   | »     | 16.00  |
| — Briçon.....                    | 17.25 | 10.00   | »     | 13.75  |
| — Tonnerre.....                  | 18.10 | 10.60   | 14.75 | 14.60  |
| Prix moyens.....                 | 17.69 | 10.49   | 14.20 | 14.27  |

| 6 <sup>e</sup> RÉGION. — EST. |       |         |       |        |
|-------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                               | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                               | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Ain. Bourg.....               | 19.15 | 15.40   | »     | 15.00  |
| — Pont-de-Vaux.....           | 18.25 | »       | »     | 17.00  |
| Côte-d'Or. Dijon.....         | 18.25 | 10.25   | 15.40 | 14.50  |
| — Beaune.....                 | 17.90 | 11.25   | 15.50 | 14.75  |
| Doubs. Besançon.....          | 17.75 | 11.50   | 13.50 | 13.75  |
| Isère. St-Marcellin.....      | 18.00 | »       | »     | 16.00  |
| — Bourgoin.....               | 19.25 | 10.50   | 14.50 | 14.25  |
| Jura. Dôle.....               | 17.75 | 10.25   | 14.00 | 13.25  |
| Loire. Roanne.....            | 18.75 | 11.25   | 14.00 | 15.25  |
| — St-Etienne.....             | 19.25 | 11.50   | 16.75 | 15.75  |
| P.-de-Dôme. Riom.....         | 18.20 | 12.20   | 14.20 | 12.50  |
| Rhône. Lyon.....              | 18.50 | 11.10   | 15.75 | 15.10  |
| Saône-et-L. Chalons.....      | 17.50 | 11.25   | 15.00 | 16.00  |
| — Mâcon.....                  | 18.75 | 13.50   | 16.00 | 16.00  |
| Savoie. Chambéry.....         | 19.50 | 12.25   | »     | 17.00  |
| Hte-Savoie. La Roche.....     | 17.60 | »       | »     | 16.00  |
| Prix moyens.....              | 18.39 | 11.70   | 14.97 | 14.50  |

| 7 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST. |       |         |       |        |
|-------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                     | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                     | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Ariège. Pamiers.....                | 18.75 | 11.00   | »     | 14.00  |
| Dordogne. Périgueux.....            | 18.10 | »       | »     | »      |
| Hte-Garonne. Toulouse.....          | 18.50 | »       | »     | 14.75  |
| Gers. Auch.....                     | 19.15 | 12.25   | 17.00 | 16.00  |
| Gironde. Bordeaux.....              | 18.60 | 11.50   | »     | 14.25  |
| Landes. Dax.....                    | 18.10 | 12.35   | »     | »      |
| — Mont-de-Marsan.....               | 18.40 | 11.00   | »     | »      |
| Lot-et-Gar. Agen.....               | 19.20 | 12.20   | »     | 14.50  |
| — Marmande.....                     | 17.30 | 13.00   | »     | 16.25  |
| — Vil.-s.-Lot.....                  | 18.90 | 10.10   | »     | 15.25  |
| B.-Pyrénées. Pau.....               | 18.50 | »       | »     | 16.25  |
| H.-Pyrénées. Tarbes.....            | 20.00 | »       | »     | 18.50  |
| Prix moyens.....                    | 18.61 | 11.63   | 17.00 | 15.52  |

| 8 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD. |       |         |       |        |
|-------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                               | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                               | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Aude. Carcassonne.....        | 19.00 | 10.90   | 14.10 | 14.50  |
| — Castelnaudary.....          | 19.60 | 13.25   | 14.00 | 15.00  |
| Aveyron. Rodez.....           | 18.50 | 12.50   | »     | 15.50  |
| Cantal. Aurillac.....         | 18.50 | »       | »     | 14.25  |
| Corrèze. Tulle.....           | 17.10 | 11.75   | »     | 14.75  |
| — Brives.....                 | 17.25 | 10.50   | »     | 14.50  |
| Hérault. Béziers.....         | 21.60 | 15.25   | »     | 17.25  |
| Lot. Figeac.....              | 18.80 | 15.00   | »     | 13.25  |
| Lozère. Florac.....           | 22.20 | 18.90   | 15.75 | 22.60  |
| Pyrénées-O. Perpignan.....    | 21.80 | 15.27   | 19.30 | 24.45  |
| Tarn. Albi.....               | 18.60 | »       | »     | 14.75  |
| — Castres.....                | 18.75 | 14.00   | 16.50 | 16.00  |
| Tarn-et-G. Montauban.....     | 18.25 | 12.25   | 15.40 | 15.50  |
| Prix moyens.....              | 19.15 | 13.60   | 15.84 | 16.18  |

| 9 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST. |       |         |       |        |
|-----------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                   | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|                                   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| B.-Alpes. Manosque.....           | 20.60 | »       | »     | 17.00  |
| Htes-Alpes. Gap.....              | 20.00 | 16.00   | 15.50 | 16.00  |
| Ardeche. Aubenas.....             | 20.50 | 13.00   | 13.50 | 17.00  |
| B.-du-Rhône. Aix.....             | 22.00 | »       | »     | 16.00  |
| Drôme. Romans.....                | 19.15 | 11.25   | »     | 13.10  |
| Gard. Uzès.....                   | 21.10 | 14.70   | 15.40 | 16.50  |
| Haute-Loire. Le Puy.....          | 19.00 | 13.00   | 17.25 | 15.50  |
| Var. Draguignan.....              | 20.50 | »       | »     | »      |
| Vaucluse. Avignon.....            | 20.75 | 13.25   | 14.75 | 17.25  |
| Prix moyens.....                  | 20.17 | 13.53   | 15.28 | 16.16  |
| Moy. de toute la France.....      | 18.13 | 11.52   | 15.01 | 14.91  |
| — de la semaine précéd.....       | 18.35 | 11.55   | 14.94 | 15.25  |
| Sur la semaine { hausse.....      | »     | »       | »     | 0.07   |
| précédente. { baisse.....         | 0.22  | 0.03    | »     | 0.34   |

qui est sensiblement la même que celle de l'année dernière, et les réunions commerciales qui se sont tenues depuis huit jours à Moulins et à Nancy n'ont présenté que peu d'intérêt, les prix étant aujourd'hui nivelés pour toutes les régions. — Les marchés européens ont d'ailleurs aussi une tendance calme, ainsi que les grands marchés d'importation de Londres et d'Anvers. Les marchés américains ont peu de variations.

A la halle de Paris, le mercredi 3 septembre, les transactions ont été peu actives; les offres étaient moins abondantes que le mercredi précédent, mais la demande de la meunerie restait limitée et les cours ont été relevés presque sans changements. On a coté le blé blanc vieux et nouveau, 18 fr. 25 à 18 fr. 50 les 100 kilog.; le roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 50; il s'est traité quelques affaires en blés de semences; ceux de Bergues sont tenus à 21 fr. en gare de départ; les Golden-drop à 20 fr. 50; les Dattel, les Victoria et les Schiddam à 21 fr. — A *Dunkerque* et au *Havre* on ne signale aucune transaction sur les blés étrangers. — A *Marseille*, les blés durs de Russie et d'Afrique sont en hausse soutenue. On demande pour les premiers de 13 fr. 30 à 13 fr. 55 les 100 kilog. en entrepôt suivant provenance; ceux de Tunis, Bône et Philippeville livrables à partir d'octobre sont tenus de 22 fr. 20 à 22 fr. 40 à la consommation.

*Seigles*. — Les offres sont toujours peu abondantes à la halle de Paris, les détenteurs demandent 11 fr. 50 à 11 fr. 75 par 100 kilog.

*Orges*. — Les orges de brasserie sont offertes au prix de 15 fr. 25 à 16 fr. 50 par 100 kilog. à Paris; les orges fourragères sont peu recherchées au prix de 13 fr. 50 à 14 fr. Les prix des orges étrangères restent fermes dans nos ports; on cote les orges de Russie, 12 fr. 50 à 13 fr. les 100 kilog. délivrés au Havre ou à *Dunkerque*; à *Marseille*, les provenances disponibles valent 9 fr. 50 sous palan; celles d'Algérie valent 14 fr. — Les escourgeons ont peu d'affaires, mais les prix restent bien tenus 15 fr. à 15 fr. 25 les 100 kilog. à Paris, pour les escourgeons de Beauce.

*Malts*. — La demande est peu active; les cours sont sans variations.

*Avoines*. — Les offres en avoines nouvelles indigènes sont assez suivies et les cours ont fléchi depuis huit jours. On cote les belles avoines noires de Brie de 17 fr. 50 à 17 fr. 75 les 100 kilog. en gare à Paris, les qualités ordinaires, 15 à 16 fr.; les grises de Chartres, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; les rouges d'Etampes, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; celles de Bretagne, 14 fr. 50 à 15 fr. Les vieilles avoines valent 25 à 30 centimes de plus. Les avoines étrangères ne donnent lieu à aucune transaction.

*Mais*. — Demande assez active. On cote au Havre : mais roux de la Plata, 11 fr. 25 les 100 kilog.; bigarrés d'Amérique, 11 fr. 70.

*Sarrasins*. — Le vieux sarrasin est peu offert au cours nominal de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. à Paris. On offre des sarrasins à livrer au prix de 13 fr. 25 à 13 fr. 75. — A *Tours*, le sarrasin se cote 14 fr. 50 à 15 fr.; à *Orléans*, 12 fr. à 12 fr. 50.

*Millet blanc de Vendée* disponible, coté 26 fr. les 100 kilog.; *millet roux*, 20 fr.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation*. — Toujours même calme dans les demandes; la marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation*. — La situation du marché est meilleure que la semaine dernière; la tendance des cours est ferme, malgré le calme relatif des affaires. On cote : farines *douze-marques* disponibles et courant du mois, 40 fr. 75 à 41 fr.; les 157 kilog. nets; livrables octobre, 40 fr. 25 à 40 fr. 50; autres termes, 40 fr. à 40 fr. 25.

*Issues*. — La tendance des cours est beaucoup moins ferme; les offres étant devenues plus nombreuses avec la reprise de la fabrication. On cote à Paris : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée; supérieur, 13 fr. à 13 fr. 25; deux cases, 13 fr. trois cases, 12 fr. à 12 fr. 75; sons fins et recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 13 fr. 25 à 15 fr. 50.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères*. — On commence à voir des graines nouvelles de trèfle incarnat; celles du Centre sont offertes au prix très élevé de 95 à 100 fr. les 100 kilog.; celles du Midi débutent de 80 à 90 fr. Les vesces et les pois d'hiver sont bien demandés au cours de 25 à 27 fr. logés dans Paris. Les alpistes sont cotées 20 à 22 fr.; les pois jarras, 14 fr. 50.

*Fourrages.* — La paille est toujours abondante sur les marchés parisiens et les prix ont de nouveau fléchi de 1 fr. par 100 bottes. On cote : foin nouveau, 47 à 57 fr. les 104 bottes de 5 kilog. au domicile de l'acheteur; foin vieux, 50 à 62 fr.; luzerne nouvelle, 46 à 55 fr.; vieille, 46 à 56 fr.; regain nouveau, 46 à 56 fr.; paille de blé, 20 à 27 fr.; de seigle, 24 à 33 fr.; d'avoine, 18 à 25 fr. — Aux ventes en gare, la paille de blé est couramment offerte à 20 fr. les 520 kil.; celle de seigle se vend 22 à 25 fr.; d'avoine, 17 à 18 fr.; le foin nouveau, 35 à 39 fr.; vieux, 40 à 42 fr.; la luzerne première qualité, 37 à 42 fr.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — La vente du raisin est en ce moment dans son plein à la halle de Paris et l'on prévoit une baisse des cours en raison de l'abondance des envois du Midi. Les pêches et les prunes ont un écoulement assez difficile avec l'incertitude du temps; les poires se vendent bien. On cote : raisin blanc de Montauban, de Moissac et de Montpellier, 70 à 90 fr. les 100 kilog.; de Bordeaux et de Port-Sainte-Marie, 80 à 90 fr.; de Villeneuve, 70 à 80 fr.

*Légumes frais.* — Vente ordinaire. On cote : haricots verts fins, 30 à 40 fr. les 100 kilog.; gros, 10 à 22 fr.; pois verts de Paris, 36 à 42 fr.; haricots flageolets, 12 à 15 fr.; en cosses, 20 à 25 fr.; tomates, 10 à 12 fr.; oignons, 20 à 25 fr.; échalotes nouvelles du Poitou, 30 à 35 fr.; ail de Cavaillon, 25 à 28 fr.; du Poitou, 18 à 20 fr.; cornichons, 40 à 50 fr.; — artichauts de Paris, 10 à 12 fr. le cent; aubergines de Vaucluse, 7 à 9 fr.; de Barbentane, 4 à 6 fr.; choux-fleurs, 15 à 60 fr.; choux, 6 à 16 fr.; — carottes, 20 à 25 fr. les 100 bottes; navets, 15 à 30 fr.; poireaux, 20 à 45 fr.; — melons de Cavaillon, 15 à 40 fr. le cent.

*Prunes d'Ente.* — Les marchés ne sont encore approvisionnés qu'en petits fruits, et l'on se plaint partout que la récolte donne moins qu'on ne l'avait espéré. Les cours ont monté sensiblement depuis huit jours; on paye 2 à 3 fr. de plus par 50 kilog.

*Pommes de terre.* — La vente en gros reprend son cours. A Paris, l'approvisionnement est fait pour les environs. C'est l'Anglaise du Nord qui commence à paraître sur le marché au cours de 62 à 65 fr.; celle du rayon vaut 60 à 66 fr. les 1,000 kilog. rendus au domicile de l'acheteur. La ronde hâtive vaut 50 fr.; l'early rose, 55 à 60 fr.; la magnum bonum, 40 fr. les 1,000 kilog. sur wagon. Les cours s'établiront réellement que lorsque la féculerie aura commencé ses achats. — A Lyon, la pomme de terre de Cavaillon se vend 7 fr. 25 les 100 kil.; l'early du rayon, 5 fr. La féculerie de Saône-et-Loire a fait quelques opérations en chardonne, imperator et balle de farine à 27 fr. les 1,000 kilog. au départ.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — Les cours sont meilleurs que la semaine dernière à la Bourse de Paris. On a coté le 9 septembre : huile de colza disponible, 55 fr. 50 à 56 fr. les 100 kilog.; courant du mois, 55 fr. 25; autres époques, 55 à 56 fr. — L'huile de lin est bien tenue en hausse comme suit : disponible, 45 fr. 50 à 46 fr.; courant du mois, 45 fr. 25 à 45 fr. 75; octobre à avril prochain, 44 fr. 75 à 45 fr. 25. — Les marchés de Normandie et du Nord sont également en hausse. A Rouen, l'huile de colza vaut 56 fr.; celle de lin, 47 fr.; à Caen, colza, 52 fr.; à Arras, œillette surfine, 95 fr. 50 les 100 kilog.; colza, 59 fr.; lin, 54 fr.; cameline, 50 fr.; à Cambrai, œillette, 90 à 100 fr.; colza, 60 à 65 fr.; lin, 55 à 60 fr.; cameline, 50 à 55 fr.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — Le Midi est en pleine vendange. Déjà l'on constate que le rendement sera inférieur aux prévisions et que la quantité ne dépassera guère celle de l'année dernière; mais au point de vue de la qualité la récolte se présente très bien. Aussi les propriétaires et les négociants se tiennent sur une grande réserve, surtout avec l'absence de stock de vins vieux. Dans l'Hérault, on signale quelques ventes sur des vins de plaine achetés sur souches 13 à 15 fr. l'hectolitre. Dans le Gard, les petits Bouschets nouveaux sont très fins et de belle couleur et titrent 8 à 9 degrés; on en demande 18 fr. Dans l'Aude également, ces vins de bonne qualité, se sont traités de 15 à 16 fr.; on a vendu en outre de grosses caves sur souches au prix de 13 à 15 fr. — Le Bordelais se plaint du manque de chaleur; cependant la future récolte mûrit satisfaisamment. En ce moment l'attention du

commerce se porte sur les vins blancs de qualité commune ; on a traité des Fronzadais au prix de 40 à 45 fr. la barrique sur lie et des Entre-deux-Mers de 50 à 55 fr. Les vins blancs bourrets de Sainte-Foy se vendaient 270 fr. le tonneau logé. — En Provence, la récolte un peu faible fait maintenir les prétentions des propriétaires, qui demandent 15 fr. 50 à 17 fr. l'hectolitre pour les petits Bouschet et 13 à 14 fr. pour les Aramons de plaine. — Dans le Beaujolais, on signale de la pourriture sur les raisins à la suite de temps froids et pluvieux dans les vignobles de plaine ; dans les côteaues, on compte toujours sur un bon rendement. En Bourgogne, en Alsace et en Lorraine, on attend les vendanges et les affaires sont presque nulles. — La vigne est belle en Touraine ; mais la maturation est retardée par les nuits froides. On a offert le prix de 50 fr. la barrique de 225 litres pour les vins nouveaux à soutirer dans le courant de décembre. — En Algérie, on est satisfait de la qualité des vins ; la récolte des Bouschet et des Alicante Bouschet est terminée ; on cueille les raisins ordinaires.

*Spiritueux.* — La tendance du marché de Paris est calme, avec peu de variations dans les cours ; à la clôture de la Bourse du 8 septembre : le trois-six disponible et courant du mois était coté 30 fr. l'hectolitre ; livrable octobre à 30 fr. 30 ; les autres époques, de 30 fr. à 30 fr. 75 ; c'est sur ces époques éloignées que les prix sont bien tenus. — A Lille, le trois-six fin est en hausse à 30 fr. l'hectolitre. — Les cours sont soutenus sur les marchés du Midi. A Bordeaux, le trois-six Nord est coté 34 fr. 50 à 35 fr. en disponible ; à Cette et à Montpellier, 37 et 38 fr. Les trois-six de vins du Languedoc sont cotés de 75 à 105 fr. suivant les places ; ceux de marcs, 65 à 80 fr. — Les marchés allemands étaient en hausse au commencement de la semaine.

*Matières tartriques.* — Les affaires ont été assez actives au dernier marché de Béziers ; les cours sont restés bien tenus comme nous les avons donnés précédemment.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre pur vin nouveau, 28 fr. l'hectolitre ; rassis, 32 fr. ; vieux, 40 à 100 fr. ; vinaigre d'alcool, 5 fr. à 6 fr. 50 ; — à la Tremblade : vinaigre 1<sup>re</sup> qual., 34 à 40 fr. ; 2<sup>e</sup> qual., 22 à 28 fr.

*Pommes à cidre.* — A Paris les prix, sont toujours de 70 et 85 fr. les 1000 kilog. pour les pommes à livrer en septembre et en octobre ; pour livraison en novembre, on paie 95 fr. Les prix ne se fixent pas pour les poires en raison du peu d'importance de la récolte. — A Rouen, on a vendu les pommes 3 fr. 75 à 5 fr. l'hectolitre y compris 1 fr. 35 de droits.

#### VIII. — Sucres. — Mèllasses. — Féculés. — Houblons.

*Sucres.* — Les bonnes nouvelles de la récolte des betteraves ont provoqué des offres assez suivies à la Bourse de Paris du 8 septembre ; cependant les cours ont été soutenus en clôture : on a coté : sucres roux 88 degrés, 28 fr. ; sucres blancs n° 3 disponibles, 29 fr. 25 à 29 fr. 50 ; livrable courant du mois et octobre, 27 fr. 50 à 27 fr. 75 ; octobre à avril, 27 fr. 75 à 28 fr. 50. — Les transactions sont toujours calmes sur les raffinés au cours de 99 fr. pour la consommation. — A Valenciennes les affaires sont nulles ; le cours du sucre roux disponible est nominal, à 27 fr.

*Mèllasses.* — La mélasse de fabrique est cotée 17 à 18 centimes le degré saccharimétrique à Paris ; celle de raffinerie 12 fr. les 100 kilog.

*Féculés.* — La tendance reste ferme et les cours sont en avance de 50 centimes pour quelques provenances. On cote : fécule première Paris, 24 à 25 fr. ; Oise, 23 fr. 50 à 24 fr. ; Vosges, Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 24 fr. 50 à 25 fr. ; fécule seconde, 17 à 22 fr.

*Houblons.* — Les houblons précoces ont fait leur apparition sur les marchés ; mais leurs prix ne fournissent pas de base sérieuse pour l'établissement définitif du cours de la campagne ; les affaires ne s'engageront qu'avec le houblon tardif qui se récolte dans la seconde quinzaine de septembre. A Poperinghe, les prix sont encore en baisse ; on a vendu le houblon nouveau 20 à 25 fr. les 50 kilog. A Alost, les cotations ont varié de 28 à 38 fr.

#### IX. — Miels et cires.

*Miels.* — La vente a été assez bonne en ces derniers temps pour les miels sur-fins nouveaux dont le commerce de détail s'approvisionne à cette époque ; les cours

se maintiennent de 123 à 125 fr. les 100 kilog. pour les surfins et à 85 fr. pour les miels blancs. — Les miels du Chili qui font une concurrence désastreuse aux miels français, ont été très demandés au Havre, leurs prix sont de 60 à 75 fr. suivant qualité.

*Cires.* — Les cours des cires indigènes sont de 320 à 340 fr. les 100 kilog., avec une demande très ordinaire. A Marseille on cote les cires d'Algérie et de Corse, 330 fr.; les cires exotiques, 335 à 345 fr. Au Havre, les demandes sont actives pour les cires du Chili qui valent 340 à 345 fr. A Bordeaux, on cote la cire jaune des grandes landes, 360 fr.; des petites landes, 350 fr.; du Périgord, 340 fr.; de Saintonge, 300 fr.

X. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux, au commencement de la semaine a été de 42 fr. les 100 kilog., et de 39 fr. à Dax. Les gemmes conservent leurs cours.

*Suifs.* — Affaires calmes, cours sans changements.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Tendancé plus ferme et la vente plus active. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 70 à 5 fr. 50 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 3 fr. 60; laitiers de la Charente, 2 fr. 40 à 2 fr. 80; laitiers du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; producteurs divers, 2 fr. 20 à 3 fr. 10; marchands de Vire, 1 fr. 60 à 2 fr. 10; de Bretagne, 2 fr. 00 à 2 fr. 20; du Gâtinais, 2 fr. 10 à 2 fr. 80; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 00; Touraine, 2 fr. 10 à 2 fr. 50; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 00 à 2 fr. 50; Bourgogne, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Le Mans, 1 fr. 90 à 2 fr. 20; Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 50.

*Œufs.* — Les prix sont également mieux soutenus pour les œufs de choix, qui valent : Normandie extra, 90 à 110 fr. le mille; Picardie extra, 90 à 117 fr.; Brie extra, 85 à 100 fr.; Touraine, gros, 84 à 98 fr.; Beauce, 84 à 90 fr.; Bourgogne, 75 à 82 fr.; Champagne, 78 à 82 fr.

*Fromages.* — Les prix sont toujours bons; mais le temps orageux arrête la consommation et ne permet pas à la hausse de se produire.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 3 au mardi 8 septembre 1896 :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 7 Septembre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                             | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,456  | 2,570       | 1,717           | 4,287        | 358                      | 1.54                                                              | 1.44                 | 1.34                 | 1.41        |
| Vaches.....  | 1,404  | 792         | 542             | 1,334        | 253                      | 1.52                                                              | 1.42                 | 1.32                 | 1.35        |
| Taureaux...  | 488    | 393         | 55              | 448          | 399                      | 1.22                                                              | 1.12                 | 1.02                 | 1.16        |
| Veaux.....   | 3,051  | 1,776       | 98              | 2,674        | 80                       | 1.64                                                              | 1.54                 | 1.24                 | 1.41        |
| Moutons....  | 29,194 | 13,686      | 12,681          | 26,367       | 20                       | 1.98                                                              | 1.80                 | 1.70                 | 1.81        |
| Porcs gras.. | 9,464  | 3,467       | 5,709           | 9,176        | 92                       | 1.12                                                              | 1.08                 | 0.98                 | 1.06        |

La vente a été plus mauvaise pour les veaux au marché de lundi et moyenne pour les autres animaux.

Le bœuf a haussé de 6 centimes par kilog.; le veau de 6 centimes; le mouton de 2 centimes; le porc n'a pas changé de prix.

Les prix au poids vif ont été meilleurs que la semaine dernière. On a coté lundi par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 46; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 39; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 46 à 0 fr. 52; champenois, 0 fr. 41 à 0 fr. 49; divers, 0 fr. 25 à 0 fr. 38; moutons, 0 fr. 44 à 0 fr. 52; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 44.

Sur les marchés des départements on cote : *Reims*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 56 le kilog. net; vache, 1 fr. 36 à 1 fr. 50; veau (vif), 0 fr. 88 à 0 fr. 94; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Formerie* (Oise), veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 60 le kilog. net; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 25. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 65; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 60; veau, 1 fr. 60 à 2 fr.; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 20. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 80 à 1 fr. 10.

— *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 à 0 fr. 71 le kilog. vif; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 69. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 46 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 84. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 29 à 1 fr. 42; taureau, 1 fr. 10 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 07 à 1 fr. 38; veau (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 80; brebis, 1 fr. 17 à 1 fr. 50. — *Lyon*, bœuf, 130 à 158 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 80 à 95 fr.; mouton, 175 à 200 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 66; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 30; — veau extra, 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 56; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 28; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 1 fr. 86; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 60; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 76; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 86 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 80; poitrinassalées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 3 et 7 Septembre.

*Bœufs.* — Aisne, 29; Allier, 19; Calvados, 1270; Charente-Inférieure, 2; Cher, 61; Côtes-du-Nord, 11; Creuse, 23; Deux-Sèvres, 110; Dordogne, 6; Eure, 29; Eure-et-Loir, 32; Finistère, 73; Ile-et-Vilaine, 32; Indre, 61; Loire, 20; Loire-Inférieure, 122; Loiret, 54; Maine-et-Loire, 205; Manche, 149; Mayenne, 122; Morbihan, 26; Nièvre, 369; Orne, 455; Saône-et-Loire, 239; Sarthe, 49; Seine-Inférieure, 18; Seine-et-Marne, 25; Vendée, 110; Vienne, 84; Yonne, 74.

*Veaux.* — Aube, 274; Calvados, 25; Eure, 112; Eure-et-Loir, 368; Loiret, 224; Maine-et-Loire, 49; Marne, 168; Morbihan, 30; Oise, 80; Orne, 11; Pas-de-Calais, 104; Sarthe, 425; Seine-Inférieure, 210; Seine-et-Marne, 207; Seine-et-Oise, 15; Yonne, 99.

*Moutons.* — Allier, 403; Hautes-Alpes, 423; Ardèche, 94; Ariège, 190; Aube, 265; Aveyron, 487; Bouches-du-Rhône, 237; Cantal, 1453; Charente, 911; Cher, 101; Corrèze, 144; Côte-d'Or, 366; Creuse, 184; Deux-Sèvres, 67; Dordogne, 401; Drôme, 162; Eure, 54; Eure-et-Loir, 471; Haute-Garonne, 136; Indre, 163; Indre-et-Loire, 291; Loiret, 68; Lot, 465; Lot-et-Garonne, 204; Lozère, 565; Maine-et-Loire, 315; Haute-Marne, 150; Mayenne, 379; Meuse, 210; Nièvre, 983; Oise, 102; Puy-de-Dôme, 222; Savoie, 126; Seine-Inférieure, 336; Seine-et-Marne, 1461; Seine-et-Oise, 1026; Tarn, 559; Tarn-et-Garonne, 804; Vaucluse, 330; Vendée, 20; Vienne, 269; Vosges, 120; Yonne, 286; Afrique, 5723; Amérique, 190; Espagne, 571; Russie, 1144.

*Sanatorium.* — Allemagne, 784; Autriche-Hongrie, 315.

*Porcs.* — Allier, 95; Calvados, 146; Charente, 40; Côtes-du-Nord, 230; Creuse, 96; Deux-Sèvres, 582; Finistère, 130; Ile-et-Vilaine, 998; Indre, 40; Indre-et-Loire, 553; Loire-Inférieure, 2116; Maine-et-Loire, 1261; Mayenne, 253; Morbihan, 35; Orne, 29; Sarthe, 1241; Seine, 27; Seine-Inférieure, 75; Vendée, 1143; Vienne, 126.

### II. — Marchés du jeudi 10 Septembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 72                    | 67                   | 60                   | 80                    | 68                   | 60                   | 85                    | 77                   | 68                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 52 à 54 fr.; 2<sup>e</sup>, 49 à 51 fr.; poids vif, 34 à 38 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels. |                |                |                | Commissionnaires en bestiaux |                |                |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------|----------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|------|------|
|             |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup>  | 2 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup>              | 2 <sup>e</sup> | 3 <sup>e</sup> | Prix extrêmes. |      |      |
|             |                 |           |                      | qual.            | qual.          | qual.          | fr.            | qual.                        | qual.          | qual.          | fr.            |      |      |
| Bœufs.....  | 2,130           | 208       | 357                  | 1 52             | 1 42           | 1 32           | 1 22           | 1 56                         | 1 50           | 1 40           | 1 30           | 1 20 | 1 54 |
| Vaches....  | 572             | 30        | 258                  | 1 50             | 1 40           | 1 30           | 1 14           | 1 52                         | 1 48           | 1 38           | 1 28           | 1 12 | 1 50 |
| Taureaux..  | 251             | 32        | 401                  | 1 20             | 1 10           | 1 00           | 0 98           | 1 30                         | 1 18           | 1 08           | 0 98           | 0 96 | 1 28 |
| Veaux.....  | 1,500           | 356       | 81                   | 1 62             | 1 52           | 1 22           | 1 04           | 1 74                         | »              | »              | »              | »    | »    |
| Moutons...  | 14,209          | 1,774     | 22                   | 1 96             | 1 78           | 1 68           | 1 58           | 2 00                         | »              | »              | »              | »    | »    |
| Porcs gras. | 6,313           | 400       | 92                   | 1 08             | 1 04           | 0 94           | 0 90           | 1 14                         | »              | »              | »              | »    | »    |
| » maigres.  | »               | »         | »                    | »                | »              | »              | »              | »                            | »              | »              | »              | »    | »    |

Vente difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (14-20 SEPTEMBRE)

Du 14 au 16 septembre la température se maintient assez élevée avec ciel généralement couvert ou pluvieux; puis après s'être légèrement abaissée les 17 et 18, la température tend à se relever ce qui produit des perturbations atmosphériques du 19 au 20 septembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

*L. M., à A. (Indre).* — Vous avez envoyé des feuilles de poirier malades, en demandant que l'on vous indique la nature de la maladie qui les atteint. Ces feuilles sont attaquées par la rouille, qui s'y est développée dans des proportions particulièrement intenses. C'est une maladie provoquée par un champignon microscopique qu'on appelle le *Raestelia cancellata*. Ce champignon est à générations alternantes, c'est-à-dire qu'il se présente sous plusieurs formes qui attaquent alternativement diverses espèces de plantes. Sous sa forme primordiale il vit sur les feuilles de génévrier, il y mûrit des spores qui sont emportés par le vent sur les feuilles du poirier et y déterminent la rouille. Il résulte de ces explications qu'il n'y a pas de rouille sur les feuilles du poirier, quand il n'existe pas de génévriers dans le voisinage. Si on ne veut pas enlever ces derniers arbres, on doit y détruire, au printemps toutes les taches rougeâtres ou brunâtres qui peuvent se montrer sur les feuilles et qui sont l'origine de la rouille des poiriers. Quant aux poiriers atteints par la rouille actuellement, on doit enlever les feuilles malades et les brûler avec soin. Il n'y a pas de procédé reconnu comme efficace pour combattre directement la rouille sur les feuilles du poirier; on a conseillé d'enlever au pied des arbres atteints la couche superficielle du sol pour la remplacer par de la terre neuve; mais ce procédé ne saurait donner de résultats certains.

*Fr. O., à A.* — Vous désirez l'adresse d'un constructeur de granges et hangars en bois qui exposait au concours général de Paris en 1896. C'est M. Pombla, constructeur, avenue de Saint-Ouen, 68, à Paris. Ces hangars coûtent de 5 à 12 francs par mètre superficiel de terrain couvert.

*A. G., à M. (Haute-Garonne).* — Vous demandez s'il ne serait pas possible de corriger l'amertume, maladie du vin, en y provoquant une nouvelle fermentation. On a recommandé, en effet, pour cet objet, de déterminer une nouvelle fermentation par l'addition de levures sélectionnées, après avoir ajouté du sucre et de l'acide tartrique. Mais on ne saurait vous garantir l'efficacité de ce procédé, qui est d'ailleurs assez

compliqué. Un autre procédé paraît de beaucoup préférable; il consiste à mélanger le vin atteint d'amertume à une cuve en fermentation; on arrive ainsi à masquer le mauvais goût.

*G., à M. (Ain).* — Dans un ancien verger qui avait été abandonné, vous avez replanté depuis quelques années des arbres fruitiers, qui pendant les trois premières années ont bien poussé, puis qui ont dépéri et que vous avez dû faire remplacer; ces derniers périrent à leur tour, et vous avez remarqué que les radicelles pourrissent, couvertes de filaments blancs qui forment une sorte de pourridié; vous demandez ce que vous pouvez faire pour combattre cette maladie. Le blanc des racines peut être provoqué par un certain nombre de champignons qui ont d'ailleurs les mêmes allures. La première précaution à prendre consiste à séparer par une tranchée profonde les autres parties du verger de la partie atteinte; autrement, la maladie pourrait se propager souterrainement de proche en proche, et atteindre presque tous les arbres. Quant aux traitements du sol pour y détruire ces champignons, on n'en connaît pas qui soient réellement efficaces. Néanmoins, comme la maladie n'apparaît que lorsque l'arbre a pris un certain développement, il est probable que le sous-sol est humide, et par suite favorable au développement des champignons; dans ces conditions, vous pourriez avoir avantage à l'assainir et à l'aérer par un drainage. C'est la méthode qui a réussi plusieurs fois dans des conditions analogues, notamment pour la vigne. Si vous ne voulez pas essayer ce procédé, vous devrez remplacer les arbres morts par des arbres d'autres espèces, car le même champignon ne produit pas la maladie sur toutes les espèces d'arbres.

*G. (Orne).* — On vous donnera dans une prochaine Boîte aux lettres les renseignements que vous désirez: vous pouvez déjà consulter celle du numéro du 5 septembre.

**AVIS.** — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (19 SEPTEMBRE 1896)

Le Congrès international d'agriculture de Budapest. — Exposition du Millénaire de la Hongrie. — Importance de l'agriculture en Hongrie. — Exportation des denrées agricoles. — Participation de la France au Congrès de Budapest. — Récolte du blé en France en 1896. — Etat approximatif publié par le Ministère de l'agriculture. — Maintien de l'augmentation du rendement moyen du blé en France. — Diminution de la culture du méteil et du seigle. — Création d'une chaire de sériciculture à Alais. — Sièges des Concours régionaux en 1897 et en 1898. — Exportation de bétail et de viande d'Australie. — Vœu de la Société d'agriculture de la Nièvre, relatif à l'admission directe des animaux dans les abattoirs de Paris. — Emploi des graines et tourteaux de colonnier. — Etudes de M. Cornevin sur les caractères toxiques de ces aliments. — Primes accordées dans la Seine-Inférieure pour la destruction des hannetons. — Les prétendus propriétaires de vignobles. — Concours d'automne pour la race nivernaise à Nevers. — Concours départemental et concours d'exploitations rurales dans la Mayenne. — Concours de la race ovine de Larzac. — Concours du comice agricole de Saintes. — Concours d'admission à l'Ecole de laiterie de Poligny. — Conférence de M. Paul Vincey sur l'utilisation des eaux d'éégout.

### I. — *En Hongrie.*

Budapest, le 15 septembre.

C'est de Budapest que j'écris cette chronique ; j'y ai été appelé par le Congrès international d'agriculture, organisé par le Gouvernement hongrois à l'occasion de l'exposition du Millénaire, c'est-à-dire du millième anniversaire de la constitution du pays. C'est, en effet, en 895 et 896 que les émigrants Magyars formèrent, après avoir conquis les vastes plaines du Danube et de la Tisza, l'Etat qui est devenu la Hongrie. Après dix siècles de lutttes, de gloire ou de revers, la Hongrie est entrée depuis près de cinquante ans dans une ère de tranquillité qui lui a permis de se livrer, avec un entrain puissant, au développement de sa production. C'est pour placer le présent en face du passé, exhiber les souvenirs glorieux des siècles passés et montrer les progrès réalisés par l'agriculture et par l'industrie, que cette exposition nationale du Millénaire a été organisée. Malgré son cadre restreint, peut-être même à raison de ce caractère, l'exposition est fort intéressante, elle initie le visiteur aux phases progressives du développement d'une civilisation généralement peu connue, et remarquable par ses caractères de vigueur et d'activité, basée sur une légitime confiance dans la force d'une race indépendante et jalouse de sa personnalité.

L'agriculture tient une large place dans les préoccupations du Gouvernement hongrois ; elle est, en effet, une des principales sources de richesse pour le pays, car elle occupe près des deux tiers (exactement 59.36 pour 100) de la population, et elle fournit les principaux éléments à son commerce avec les autres pays. Ainsi, en 1893, sur un total d'exportation de 468 millions de florins, les dix articles suivants : pores, farines, froment, orge, bœufs, vins, maïs, douves, seigle, laine brute, formaient un total de 302 millions de florins ; les céréales entrant pour 153 millions et demi de florins dans ce total. On comprend, dès lors, combien le pays a été atteint par la crise agricole survenue en Europe, et combien il se préoccupe de la baisse des prix des céréales. Il n'est donc pas étonnant que lorsque M. Daranyi, ministre de l'agriculture, eût décidé d'organiser un congrès international d'agriculture à l'occasion de l'exposition du Millénaire, il ait exclusivement réservé le programme de ce congrès à l'étude de la production et du commerce des céréales.

Ce congrès, qui va s'ouvrir dans deux jours, a un caractère particulier. Il a été organisé par des invitations directes adressées par le

Gouvernement hongrois aux gouvernements étrangers, aux grandes associations agricoles et à des personnalités connues pour leurs travaux spéciaux sur les côtés techniques ou économiques de la production des céréales. D'après la liste que j'ai sous les yeux, tous les gouvernements d'Europe ont envoyé des représentants au Congrès, ainsi qu'un grand nombre d'associations des divers pays. Parmi les Français qui figurent sur cette liste, MM. Gomot, sénateur, Tisserand, Daubrée, directeur des forêts, Jules Bénard et Henry Sagnier, membres du Conseil supérieur de l'agriculture ont été délégués par le Ministère de l'agriculture, M. Lavasseur et M. Blondel par le Ministère du commerce. Il faut citer encore M. le marquis de Vogué, président de la Société des agriculteurs de France, M. Grandeau, M. Lavollée, M. Edmond Théry, secrétaire de la Ligue bimétallique française, etc. M. Méline avait été nommé président d'honneur du Congrès; on regrette aujourd'hui beaucoup qu'il ne puisse assister à cette solennité qui présentera un caractère spécial d'importance. On compte, en effet, ici que la présence des délégués de tous les gouvernements donnera un cachet tout particulier aux discussions qui s'ouvriront relativement à l'influence du régime monétaire sur la crise agricole en Europe.

Nous rendrons compte tant des discussions du Congrès, que de la section agricole de l'exposition et des belles excursions qui sont préparées, notamment à Mezohegyes. Appelé, en qualité de secrétaire général d'honneur, à participer avec le D<sup>r</sup> Eugène de Rodiczky, secrétaire général, à la préparation des travaux du Congrès, je regrette de n'avoir pas les loisirs nécessaires pour m'étendre davantage aujourd'hui.

## II. — La récolte du blé en France.

Le Ministère de l'agriculture a publié au *Journal officiel* du 12 septembre l'état approximatif de la récolte du blé, du méteil et du seigle en 1895. Ce document est reproduit plus loin (page 456). Ces évaluations confirment celles que nous avons données à diverses reprises. La récolte du blé pour l'ensemble du pays atteindrait 118,905,098 hectolitres, ou, en chiffres ronds, 119 millions; l'année dernière, la récolte totale, évaluée à la date de la moisson, était de 119 millions et demi d'hectolitres. On voit que la différence entre les deux années est absolument insignifiante.

Si le total des deux récoltes de cette année et de l'année dernière est identique, la répartition du rendement diffère pour plusieurs régions. Celles du Nord et du Nord-Ouest donne, cette année, des produits sensiblement supérieurs à ceux de 1895; le Centre a un chiffre à peu près égal, les autres régions accusent un rendement plus faible; c'est ce que montre le tableau suivant :

|                 |                         | 1896.       |             | 1895.       |
|-----------------|-------------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 <sup>re</sup> | région. Nord-Ouest..... | 13,340,690  | hectolitres | 12,920,362  |
| 2 <sup>e</sup>  | — Nord.....             | 29,564,646  | —           | 27,919,275  |
| 3 <sup>e</sup>  | — Nord-Est.....         | 9,507,603   | —           | 10,165,639  |
| 4 <sup>e</sup>  | — Ouest.....            | 17,769,793  | —           | 18,933,590  |
| 5 <sup>e</sup>  | — Centre.....           | 14,271,518  | —           | 14,301,359  |
| 6 <sup>e</sup>  | — Est.....              | 12,104,060  | —           | 12,761,554  |
| 7 <sup>e</sup>  | — Sud-Ouest.....        | 10,411,819  | —           | 10,905,772  |
| 8 <sup>e</sup>  | — Sud.....              | 6,003,702   | —           | 5,982,631   |
| 9 <sup>e</sup>  | — Sud-Est.....          | 5,807,429   | —           | 5,907,779   |
| 10 <sup>e</sup> | — Corse.....            | 123,840     | —           | 110,400     |
| Totaux.....     |                         | 118,905,098 | —           | 119,508,361 |

En ce qui concerne les surfaces cultivées en blé, le Ministère de l'agriculture accuse pour 1896 une étendue de 6,924,500 hectares; cette étendue est inférieure de 19,500 hectares à celle relevée pour 1895, mais elle est égale à la moyenne des quatre années précédentes, qui a été de 6,928,000 hectares.

De la comparaison de ces documents, le rendement moyen par hectare ressort pour 1896 à 17 hectol. 18 au lieu de 17 hectol. 31 en 1895. On peut considérer ces deux nombres comme identiques. Il faut remarquer que depuis trois ans le rendement moyen reste compris entre 17 et 18 hectolitres par hectare. En outre, un des caractères remarquables de la nouvelle récolte, c'est l'excellente qualité du grain. Tandis que les 119,508,000 hectolitres récoltés en 1895 correspondaient à 92,092,000 quintaux métriques, les 118,905,000 hectolitres de la récolte de 1896 correspondent à 92,437,000 quintaux métriques. Le poids moyen de l'hectolitre correspond ainsi à 77 kil. 9 en 1896, au lieu de 77 kilog. Cet accroissement de près de 1 kilog. dans le poids moyen de la récolte entière est le meilleur signe de sa qualité.

Cette permanence dans les bons rendements est, nous ne saurions trop le répéter, la meilleure preuve des progrès réalisés par les agriculteurs français; c'est pour eux la récompense des sacrifices qu'ils se sont imposés.

La culture du méteil et celle du seigle continuent à décroître, le froment se substitue de plus en plus à ces cultures. Le tableau du Ministère constate, par rapport à l'année dernière, une réduction de 6,000 hectares dans la culture du méteil, et de 30,000 dans celle du seigle. C'est au bas prix vraiment désastreux auquel cette dernière céréale est tombée qu'il faut attribuer en grande partie cette diminution.

### III. — *Création d'une chaire de sériciculture.*

Un arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 9 septembre, a décidé qu'un concours sur titres, ouvert pour la nomination d'un professeur spécial de sériciculture à Alais (Gard), aura lieu à Paris le 12 octobre. Les candidats à cet emploi doivent être Français, avoir satisfait au service militaire et être âgés de 25 ans au moins. Leurs pièces devront être parvenues au plus tard le 5 octobre au Ministère de l'agriculture (direction de l'agriculture, 1<sup>er</sup> bureau). Le jury, dans le classement qu'il établira, tiendra compte de la durée des services dans l'administration de l'agriculture, des titres, diplômes de l'enseignement agricole, travaux, mémoires, publications. Il sera également tenu compte des connaissances en langues étrangères.

### IV. — *Les concours régionaux.*

On trouvera plus loin (p. 458) le compte rendu du concours régional d'Agen, qui s'est tenu au commencement de ce mois. A cette occasion, nous croyons utile de rappeler que les concours régionaux auront lieu, en 1897, dans les départements de la Haute-Saône, d'Ille-et-Vilaine, du Cher, de la Gironde et de la Drôme. La même année, auront lieu les visites des exploitations concourant pour la prime d'honneur, les prix culturels et les prix de spécialités ou d'irrigation, à décerner en 1898 dans les départements des Ardennes, de l'Orne, de la Haute-Vienne, du Rhône et des Hautes-Pyrénées. Dans ces cinq

derniers départements, les concurrents devront adresser leur déclaration à la préfecture de leurs départements respectifs avant le 1<sup>er</sup> mars 1897.

V. — *Le commerce des viandes d'Australie.*

Nous avons déjà signalé les efforts poursuivis depuis quelques années par les colonies d'Australie pour l'exportation du bétail vivant ; ces efforts ont été couronnés de succès. L'exportation d'animaux sur pied à destination de l'Angleterre surtout, n'est plus aujourd'hui à l'état d'expériences, mais à celui de fait accompli ; elle tend même à se développer avec activité. Il est d'ailleurs certain que la possibilité pour les colonies australiennes de fournir d'abondants approvisionnements pour le marché anglais, ne saurait faire l'ombre d'un doute. D'après les statistiques de 1895, on y compte, en effet, plus de 42 millions de bêtes bovines, et environ 101 millions de bêtes ovines, en augmentation continue sur les années précédentes. L'exportation des viandes salées est passée de 1,361,000 livres en 1893-94, à 1,707,000 en 1894-95 ; pendant la même période, celle des conserves de viandes est passée de 22 millions à 37 millions de livres. Avec la persévérance et l'esprit de suite que les colons australiens apportent dans leurs entreprises, ils arriveront certainement à créer et à soutenir le nouveau courant commercial que les Anglais favorisent d'ailleurs activement.

VI. — *Le bétail aux abattoirs de Paris.*

Le règlement du marché aux bestiaux de la Villette prescrit que tous les animaux de boucherie devront passer par ce marché avant d'être admis dans les abattoirs de Paris. Mais cette clause est éludée très fréquemment et les producteurs de bétail s'en plaignent avec raison. C'est pourquoi la Société départementale d'agriculture de la Nièvre a renouvelé le vœu suivant, auxquels tous les éleveurs s'associeront.

« La Société départementale d'agriculture de la Nièvre, considérant :

« Que, contrairement au règlement du marché de la Villette, des animaux de boucherie des espèces bovine, ovine et porcine sont journellement admis directement aux abattoirs de Paris, sans passer par le marché ;

« Que, par suite, ces animaux sont dispensés du paiement des droits fixés par le règlement dudit marché, et qu'ils échappent, en outre, aux obligations sanitaires qui le régissent ;

« Que l'admission directe dans les abattoirs d'animaux en nombre plus ou moins considérable, dans l'intervalle de deux marchés, est la cause d'une perturbation dans les cours et d'une influence dans le prix de la viande sur le marché de la Villette, sans profit pour les consommateurs ;

« Par ces motifs : la Société départementale d'agriculture de la Nièvre, renouvelant le vœu déjà émis par elle dans sa séance du 14 septembre 1895, demande à M. le Ministre de l'Agriculture de décider qu'à l'avenir le bétail devra, avant d'être admis aux abattoirs de Paris, passer préalablement par le marché de la Villette, afin que tous les animaux destinés à l'alimentation de Paris soient soumis sans exception au paiement des mêmes droits et aux mêmes obligations sanitaires. »

VII. — *Graines et tourteaux de cotonnier.*

L'emploi des farines et des tourteaux de cotonnier dans l'alimentation du bétail se répand de plus en plus ; mais on a signalé des cas d'empoisonnement qui paraissent dus à l'emploi de cette nourriture. Dans un mémoire sur le caractère toxique des graines et des tour-

teaux de cotonnier, que publient les *Annales agronomiques*, M. Cornevin, le savant professeur de l'Ecole vétérinaire de Lyon, expose les études et les expériences auxquelles il s'est livré sur ce sujet. Les conclusions auxquelles il est arrivé sont les suivantes : 1° les accidents signalés à la suite d'alimentation au tourteau de cotonnier ne sont dus ni à la dureté de ce produit ni à la trop forte proportion des matières azotées vis-à-vis des non azotées, ni aux filaments duveteux enrobés dans la gangue résiduelle, mais à un principe toxique existant dans la graine de cotonnier; 2° la farine de graine de cotonnier est la partie qui en renferme le plus; les spermodesmes (écorce) en contiennent moins; 3° l'huile de cotonnier n'en contient point, elle est absolument inoffensive. M. Cornevin ajoute : « De telles conclusions n'entraînent point, de ma part, le conseil de prohiber le tourteau de cotonnier de l'alimentation du bétail et de le réserver à la fumure des terres ainsi qu'on le fait pour d'autres résidus huileux, également d'origine exotique, vénéneux aussi, comme les tourteaux de ricin, de croton, de purghère, etc. En ces matières tout dépend de la nature du toxique. Dans un autre travail, j'étudierai celui du cotonnier et nous verrons à quoi nous en tenir définitivement; la connaissance de l'ennemi qu'on doit combattre aide à en avoir raison. Mais je devais faire dès à présent la déclaration ci-dessus, afin de n'alarmer ni les producteurs ni les acheteurs de tourteaux de cotonnier. » Nous tiendrons nos lecteurs au courant de la suite de ces travaux, dont l'importance et l'intérêt ne sauraient échapper.

#### VIII. — Destruction des hannetons.

Conformément aux indications fournies par le Conseil général du département, le préfet de la Seine-Inférieure a pris un arrêté concernant la destruction des vers blancs ou *mans* et des hannetons. Des primes seront accordées par le département, en 1896, pour ces opérations. Ces primes seront de 10 fr. par 100 kilog. de mans, et de 8 fr. pour 100 kilog. de hannetons. Dans chaque commune sera constituée une commission locale, composée, outre le maire, ou, à son défaut, l'adjoint, de l'instituteur et d'un délégué du préfet. Tous les deux jours, cette commission se réunira, soit le matin avant les travaux des champs, soit le soir à la fin de la journée, pour constater la quantité de mans ou de hannetons ramassés et en assurer l'enfouissement. La présence de deux membres suffira pour la validité des opérations. L'enfouissement devra se faire dans des fosses ayant au moins un mètre de profondeur. Chaque lit de vers blancs ou de hannetons devra être recouvert par une couche épaisse de chaux vive.

#### IX. — Les prétendus propriétaires de vignobles.

Parmi les procédés employés par certains courtiers pour inspirer la confiance de la clientèle, un des plus communs consiste à se donner comme propriétaires de vignoble. Cette supercherie s'exerce surtout sur les localités réputées pour la valeur de leurs crus. Pour y répondre et la déjouer, la municipalité de Margaux (Gironde) a adressé aux journaux la circulaire suivante :

« Des commerçants en vins se présentent chez les consommateurs comme propriétaires de Margaux vendant leurs propres produits. Ils envoient des circulaires,

ils affirment cette qualité alors qu'ils ne possèdent pas un pied de vigne dans cette commune et que, le plus souvent, ils n'y ont point d'habitation.

« Le Conseil municipal de Margaux, vient de décider que, par les soins du maire et de l'un des conseillers municipaux, et à l'aide de la matrice cadastrale, il serait répondu à toute question, d'où qu'elle vienne, relative à la qualité de propriétaire de vignes, prise dans les circulaires adressées au public. Il suffira de joindre à la demande de renseignements ou simplement à la circulaire suspecte, le timbre-poste nécessaire à la réponse.

« Vous jugerez peut-être opportun, dans l'intérêt de vos lecteurs, de porter cette nouvelle à leur connaissance. »

Voilà un exemple qu'on ne saurait trop vivement recommander aux municipalités des pays vigobles.

#### X. — *Concours d'automne à Nevers.*

On sait que la Société d'agriculture de la Nièvre organise, depuis trois ans, un concours d'automne pour la race nivernaise. Ce concours, qui comprend les veaux, les vaches et les génisses, aura lieu à Nevers du 22 au 25 octobre. Outre de nombreux prix dans chaque section, il y sera décerné quatre prix d'honneur d'ensemble, savoir : 1° aux quatre meilleures vaches suitées; 2° aux quatre meilleures génisses, quel que soit leur âge; 3° aux quatre meilleurs veaux mâles de l'année. — Une exposition viticole, organisée par la section de viticulture de la Société d'agriculture et subventionnée par le Conseil général de la Nièvre, sera annexée au concours d'animaux. — Pour être admis à exposer des animaux et à prendre part à l'exposition viticole, on devra en faire la déclaration, avant le 30 septembre, au secrétariat de la Société d'agriculture de la Nièvre, à Nevers, où l'on peut se procurer le programme détaillé du concours.

#### XI. — *Concours départemental dans la Mayenne.*

Le concours départemental annuel, organisé par le Syndicat des agriculteurs de la Mayenne, s'est tenu à la fin d'août à Mayenne avec un éclat exceptionnel, sous la direction de M. Duboys-Fresney, président, et de M. Léizour, professeur départemental d'agriculture, secrétaire général du Comité d'organisation. Comme toujours, l'exposition du bétail bovin en a été la partie la plus intéressante. Les principales récompenses, consistant en prix d'ensemble, ont été attribuées comme il suit : races mancelle et de pays, M. Louis Couillard, à Chantrigné; croisements durham, M. Rezé, à Sainte-Suzanne, et M. Gandon, à Grez-en-Bonère; race durham, M. le prince de Broglie, à la Selle-Craonnaise. En outre, un objet d'art a été attribué à M. Couillard, pour l'ensemble de son exposition. — A la distribution des récompenses, M. Duboys-Fresney a prononcé une allocution dont nous détachons le passage suivant :

« Actuellement, si nous avons lieu de nous féliciter au point de vue de la gestion départementale de nos intérêts, que ne devons-nous pas espérer, à un point de vue plus général, en voyant à la tête des affaires publiques M. Méline, l'homme qui a promis de faire de la réforme des impôts et du dégrèvement de l'agriculture l'article essentiel de son programme.

« L'agriculture souffre, en effet, de l'excès des charges fiscales qui pèsent sur elle et deviennent de plus en plus lourdes. Mais, ce qui est plus grave encore que l'énormité de l'impôt, c'est son inégalité criante, ce sont les privilèges fiscaux que l'on prodigue aux valeurs mobilières pendant qu'on accable la terre. Alors que la propriété immobilière paie 17 pour 100 d'impôts directs et 25 pour

100 avec les impôts indirects, on ne demande actuellement aux revenus mobiliers que 5 à 10 pour 100. Attendons avec confiance la réalisation des promesses qui nous ont été faites. Espérons surtout que le projet de loi sur la représentation officielle de l'agriculture sera prochainement discuté et voté, car lorsque nous aurons la possibilité de parler, alors nous saurons nous faire entendre. »

A l'occasion du concours départemental, avait lieu un concours des exploitations rurales dans l'arrondissement de Mayenne. La principale récompense pour la bonne tenue de ferme a été décernée à M. Alain, à Hercé; une médaille d'argent a été attribuée à M. François Quinton, à Cazelles, pour l'emploi des engrais; une médaille de bronze, à M. Couillard, à Chantrigné, pour des plantations de pommiers.

#### XII. — *Concours de la race ovine de Larzac.*

Un concours interdépartemental d'animaux reproducteurs de la race ovine de Larzac se tiendra le 29 septembre à La Cavalerie (Aveyron). On n'y primera que les animaux répondant aux indications suivantes :

« Absence totale de cornes.

« Tête fine, courte, légèrement busquée, couverte de laine jusque sur le front, les yeux et les os maxillaires; oreille belle, large, non tombante; œil grand, saillant à expression douce.

« Cou robuste, gros et court, avec léger fanon.

« Rein ample; poitrine bien ouverte, épaules larges; gigots ronds et charnus; jambes courtes et fortes; croupe horizontale.

« Bassin de la brebis très ample, le pis très développé; les mamelles grosses et fermes, ayant fréquemment quatre mamelones et même six.

« Laine fine, courte très épaisse, en mèches régulières, couvrant toutes les parties du corps, la tête, le front, les joues et même le dessous du ventre que la toison enveloppe complètement. »

Pour être admis à exposer, on devra adresser au préfet de l'Aveyron, à Rodez, avant le 20 septembre, une déclaration écrite, contenant le nom, le prénom et la résidence du propriétaire, le nombre d'animaux de chaque sexe et de chaque âge comprenant le troupeau entier, la quantité en kilogrammes de fromage fourni aux caves de Roquefort, d'après les feuilles de cave que l'on devra présenter. On mentionnera en outre le nombre d'animaux exposés, leur origine, le sexe, leur âge et la durée de possession.

#### XIII. — *Comice agricole de Saintes.*

Nous avons annoncé récemment que le concours annuel du comice syndical de l'arrondissement de Saintes se tiendrait à Burie dans la deuxième quinzaine de septembre. C'est le samedi 26 et le dimanche 27 qu'aura lieu cette solennité. Les essais de pressoirs continus se feront le 26 à une heure de l'après-midi.

#### XIV. — *Ecole de laiterie de Poligny.*

Le concours d'admission à l'Ecole de laiterie de Poligny (Jura) aura lieu au siège de l'établissement le 28 septembre à 9 heures du matin. Le régime de l'Ecole est l'externat et la durée des études fixée à un an. L'enseignement est gratuit; les élèves n'ont qu'à pourvoir aux frais de leur entretien. A la session du 28 septembre, des bourses de 500 fr. instituées par l'Etat et le département du Jura seront accordées aux candidats les plus méritants et les plus dignes d'intérêt. La rentrée est

fixée au 30 septembre, à 2 heures de l'après-midi. L'enseignement pratique comporte la fabrication du beurre et des fromages de grande consommation : gruyère, emmenthal, septmoncel, roquefort et camembert, et l'enseignement théorique, l'étude des branches qui se rattachent à l'industrie laitière : agriculture, zootechnie, technologie du lait ; éléments de physique, de chimie et de mécanique ; comptabilité, français, arithmétique et arpentage. Tous les élèves diplômés sortis de l'École sont placés, soit dans des fruitières à Gruyère, soit dans des laiteries.

### XV. — Utilisation des eaux d'égout.

Le dimanche 20 septembre, M. Paul Vincey, ingénieur-agronome, dirigera une conférence-excursion aux territoires d'irrigation agricole aux eaux d'égout de la ville de Paris. En voici l'itinéraire : à 8 h. et demie du matin, rendez-vous place de la Gare, à Asnières ; visite du Jardin modèle, des cultures de Gennevilliers et de l'usine élévatoire de Colombes ; déjeuner à Argenteuil ; le soir, départ au train de 2 h. 11, arrivée à Herblay à 2 h. 29, visite du Parc agricole d'Achères, sortie par Conflans.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

### DOCUMENTS SUR LA RÉCOLTE DES CÉRÉALES EN 1896

Le Ministère de l'agriculture publie au *Journal officiel* du 12 septembre les documents suivants réunis par la Direction de l'agriculture (Bureau de la statistique agricole et des subsistances).

#### État approximatif de la récolte du froment, du méteil et du seigle

Relevé des rapports transmis par les préfets dans les six semaines qui ont suivi la moisson.

| DÉPARTEMENTS                            | FROMENT          |                   |                   | MÉTEIL        |                  |                   | SEIGLE         |                  |                   |
|-----------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|------------------|-------------------|----------------|------------------|-------------------|
|                                         | Surfaces         |                   | Produit en grains | Surfaces      |                  | Produit en grains | Surfaces       |                  | Produit en grains |
|                                         | ensemencées.     | Hectolitres.      | Quintaux métr.    | ensemencées.  | Hectolitres.     | Quintaux métr.    | ensemencées.   | Hectolitres.     | Quintaux métr.    |
| <b>1<sup>re</sup> Région (N.-O.).</b>   | hectares.        |                   |                   | hectares.     |                  |                   | hectares.      |                  |                   |
| Finistère.....                          | 54,725           | 1,039,775         | 800,626           | 6,565         | 124,735          | 93,551            | 31,346         | 626,900          | 451,382           |
| Côtes-du-Nord.....                      | 94,000           | 1,908,200         | 1,457,600         | 10,000        | 150,000          | 110,000           | 27,000         | 464,400          | 337,500           |
| Morbihan.....                           | 39,700           | 555,800           | 444,640           | 330           | 4,950            | 3,712             | 69,000         | 1,035,000        | 765,900           |
| Ille-et-Vilaine.....                    | 132,000          | 2,508,000         | 1,971,320         | »             | »                | »                 | 8,000          | 136,000          | 102,000           |
| Manche.....                             | 74,403           | 1,110,851         | 869,796           | 4,380         | 70,080           | 51,109            | 2,992          | 47,066           | 33,468            |
| Calvados.....                           | 90,500           | 1,832,500         | 1,417,700         | »             | »                | »                 | 3,200          | 68,400           | 47,700            |
| Orne.....                               | 60,500           | 968,000           | 733,100           | 9,250         | 138,750          | 101,750           | 9,100          | 136,500          | 98,280            |
| Mayenne.....                            | 107,648          | 1,937,664         | 1,507,072         | 12,415        | 273,130          | 198,640           | 2,728          | 62,744           | 46,376            |
| Sarthe.....                             | 74,000           | 1,480,000         | 1,169,200         | 22,600        | 384,200          | 292,000           | 21,100         | 337,600          | 249,800           |
| <b>Totaux.....</b>                      | <b>727,476</b>   | <b>13,340,690</b> | <b>10,375,454</b> | <b>65,540</b> | <b>1,145,845</b> | <b>850,762</b>    | <b>174,666</b> | <b>2,914,610</b> | <b>2,132,466</b>  |
| <b>2<sup>e</sup> Région (Nord).</b>     |                  |                   |                   |               |                  |                   |                |                  |                   |
| Nord.....                               | 128,600          | 3,425,600         | 2,655,800         | 45            | 525              | 390               | 9,700          | 166,700          | 121,400           |
| Pas-de-Calais.....                      | 200,666          | 5,114,980         | 3,989,685         | 7,440         | 159,365          | 117,930           | 11,705         | 363,295          | 263,015           |
| Somme.....                              | 124,896          | 2,747,712         | 2,135,721         | 11,259        | 213,921          | 159,877           | 17,630         | 352,600          | 253,872           |
| Seine-Inférieure.....                   | 123,446          | 2,191,874         | 1,733,204         | 611           | 10,474           | 8,106             | 11,200         | 226,670          | 169,930           |
| Oise.....                               | 103,190          | 2,759,441         | 2,341,044         | 4,154         | 103,570          | 78,768            | 13,138         | 332,859          | 245,181           |
| Aisne.....                              | 143,715          | 3,449,160         | 2,690,344         | 1,100         | 24,200           | 17,908            | 26,135         | 548,835          | 400,649           |
| Eure.....                               | 93,588           | 1,843,664         | 1,343,035         | 1,596         | 30,067           | 22,643            | 10,302         | 183,685          | 134,145           |
| Eure-et-Loir.....                       | 118,311          | 2,945,000         | 2,361,700         | 3,782         | 80,300           | 63,700            | 10,364         | 206,000          | 157,500           |
| Seine-et-Oise.....                      | 75,936           | 1,910,615         | 1,432,961         | 3,491         | 43,510           | 31,327            | 14,215         | 285,617          | 205,644           |
| Seine.....                              | 3,850            | 115,500           | 88,935            | »             | »                | »                 | 950            | 24,700           | 18,031            |
| Seine-et-Marne.....                     | 109,325          | 3,061,100         | 2,387,600         | 2,145         | 60,060           | 45,645            | 10,055         | 251,375          | 188,530           |
| <b>Totaux.....</b>                      | <b>1,225,523</b> | <b>29,564,646</b> | <b>23,160,029</b> | <b>35,623</b> | <b>725,992</b>   | <b>546,294</b>    | <b>135,394</b> | <b>2,944,336</b> | <b>2,157,897</b>  |
| <b>3<sup>e</sup> Région (Nord-Est).</b> |                  |                   |                   |               |                  |                   |                |                  |                   |
| Ardennes.....                           | 67,097           | 1,442,585         | 1,107,100         | 1,147         | 21,219           | 15,484            | 13,707         | 267,286          | 191,898           |
| Marne.....                              | 96,000           | 1,750,000         | 1,350,000         | 1,800         | 35,000           | 25,900            | 63,000         | 1,125,000        | 810,000           |
| Aube.....                               | 83,457           | 1,365,381         | 1,037,689         | 513           | 7,964            | 5,893             | 31,250         | 404,369          | 291,143           |
| Haute-Marne.....                        | 90,000           | 1,422,000         | 1,059,390         | »             | »                | »                 | 4,000          | 64,000           | 46,400            |
| Meuse.....                              | 99,800           | 1,696,600         | 1,272,450         | »             | »                | »                 | 4,120          | 61,800           | 46,350            |
| Meurthe-et-Moselle.....                 | 75,600           | 1,108,800         | 831,600           | 220           | 3,270            | 2,420             | 3,500          | 58,300           | 42,000            |
| Vosges.....                             | 44,200           | 662,890           | 502,200           | 8,140         | 126,360          | 92,250            | 15,550         | 269,880          | 195,600           |
| Belfort (Haut-Rhin).....                | 3,491            | 59,347            | 45,163            | 514           | 8,224            | 6,168             | 2,220          | 33,300           | 24,642            |
| <b>Totaux.....</b>                      | <b>559,645</b>   | <b>9,507,603</b>  | <b>7,205,332</b>  | <b>12,336</b> | <b>202,037</b>   | <b>148,115</b>    | <b>137,347</b> | <b>2,283,935</b> | <b>1,648,035</b>  |

| DÉPARTEMENTS                             | FROMENT                  |                                   |                            | MÉTÉIL                   |                                   |                            | SEIGLE                   |                                   |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
|                                          | Surfaces<br>ensemencées. | Produit en grains<br>hectolitres. | en grains<br>quintaux mèt. | Surfaces<br>ensemencées. | Produit en grains<br>hectolitres. | en grains<br>quintaux mèt. | Surfaces<br>ensemencées. | Produit en grains<br>hectolitres. | en grains<br>quint. mèt. |
| <b>4<sup>e</sup> Région (Ouest).</b>     | hectares.                |                                   |                            | hectares.                |                                   |                            | hectares.                |                                   |                          |
| Loire-Inférieure.....                    | 150,000                  | 2,250,000                         | 4,698,750                  | 1,500                    | 27,000                            | 19,710                     | 4,900                    | 72,600                            | 51,120                   |
| Maine-et-Loire.....                      | 161,000                  | 2,565,000                         | 4,898,100                  | 2,600                    | 40,500                            | 23,160                     | 7,000                    | 135,000                           | 95,500                   |
| Indre-et-Loire.....                      | 98,850                   | 1,779,300                         | 3,370,061                  | 2,000                    | 35,500                            | 24,375                     | 7,800                    | 124,800                           | 92,352                   |
| Charente.....                            | 153,421                  | 2,698,157                         | 2,066,525                  | »                        | »                                 | »                          | 2,511                    | 45,198                            | 32,994                   |
| Charente-Inférieure.....                 | 121,555                  | 2,066,135                         | 1,570,190                  | 2,105                    | 35,785                            | 26,838                     | 3,519                    | 59,266                            | 45,634                   |
| Deux-Sèvres.....                         | 197,238                  | 2,273,376                         | 4,777,913                  | 3,957                    | 64,856                            | 48,807                     | 5,001                    | 83,267                            | 62,550                   |
| Charente.....                            | 150,000                  | 1,800,000                         | 1,521,000                  | 6,000                    | 78,000                            | 61,000                     | 12,000                   | 168,000                           | 124,521                  |
| Vienne.....                              | 121,110                  | 1,795,525                         | 3,190,510                  | 3,631                    | 62,200                            | 43,607                     | 7,239                    | 119,295                           | 85,695                   |
| Haute-Vienne.....                        | 50,600                   | 625,000                           | 475,000                    | 700                      | 8,890                             | 6,189                      | 69,300                   | 808,440                           | 573,550                  |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>1,113,201</b>         | <b>17,769,793</b>                 | <b>13,788,319</b>          | <b>21,593</b>            | <b>319,751</b>                    | <b>264,986</b>             | <b>118,370</b>           | <b>1,615,066</b>                  | <b>1,163,116</b>         |
| <b>5<sup>e</sup> Région (Centre).</b>    |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Loir-et-Cher.....                        | 74,940                   | 1,547,747                         | 1,260,639                  | 9,583                    | 145,783                           | 108,025                    | 24,056                   | 371,180                           | 278,719                  |
| Loiret.....                              | 86,000                   | 1,806,000                         | 1,489,800                  | 13,000                   | 286,000                           | 213,670                    | 27,000                   | 611,000                           | 446,030                  |
| Yonne.....                               | 121,000                  | 2,117,500                         | 1,630,475                  | 2,500                    | 42,000                            | 31,920                     | 7,000                    | 289,000                           | 216,750                  |
| Indre.....                               | 112,157                  | 1,962,747                         | 1,497,576                  | 1,631                    | 26,585                            | 19,938                     | 11,713                   | 182,000                           | 128,867                  |
| Cher.....                                | 98,130                   | 1,687,830                         | 1,306,380                  | 1,704                    | 27,780                            | 20,750                     | 13,866                   | 215,370                           | 158,730                  |
| Nievre.....                              | 83,790                   | 1,499,841                         | 1,139,544                  | 235                      | 4,253                             | 3,219                      | 8,832                    | 165,158                           | 118,358                  |
| Creuse.....                              | 26,300                   | 315,600                           | 246,170                    | 35                       | 525                               | 380                        | 80,610                   | 1,228,500                         | 835,090                  |
| Allier.....                              | 121,487                  | 2,308,253                         | 1,806,437                  | »                        | »                                 | »                          | 31,700                   | 453,900                           | 323,076                  |
| Puy-de-Dôme.....                         | 54,000                   | 1,026,000                         | 779,760                    | 950                      | 18,050                            | 12,996                     | 69,000                   | 1,242,000                         | 869,500                  |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>777,804</b>           | <b>14,271,518</b>                 | <b>11,120,781</b>          | <b>29,538</b>            | <b>559,976</b>                    | <b>410,298</b>             | <b>283,757</b>           | <b>4,648,164</b>                  | <b>3,376,610</b>         |
| <b>6<sup>e</sup> Région (Est).</b>       |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Côte-d'Or.....                           | 131,769                  | 1,661,046                         | 1,245,015                  | 380                      | 6,306                             | 4,430                      | 8,947                    | 112,993                           | 80,676                   |
| Haute-Saône.....                         | 65,000                   | 1,053,000                         | 795,015                    | 5,200                    | 75,000                            | 52,875                     | 10,120                   | 169,670                           | 119,800                  |
| Doubs.....                               | 35,320                   | 734,656                           | 550,990                    | 3,600                    | 81,720                            | 59,655                     | 2,100                    | 51,230                            | 36,885                   |
| Jura.....                                | 43,600                   | 697,600                           | 530,176                    | 270                      | 4,050                             | 2,997                      | 2,000                    | 33,000                            | 23,760                   |
| Saône-et-Loire.....                      | 144,800                  | 2,311,680                         | 1,756,876                  | 109                      | 1,635                             | 1,226                      | 17,172                   | 274,752                           | 195,073                  |
| Loire.....                               | 53,000                   | 826,800                           | 636,636                    | 1,500                    | 23,625                            | 17,882                     | 48,500                   | 766,300                           | 559,390                  |
| Rhône.....                               | 50,500                   | 787,000                           | 615,000                    | 900                      | 10,800                            | 8,100                      | 13,500                   | 229,500                           | 172,000                  |
| Ain.....                                 | 97,296                   | 1,469,440                         | 1,102,800                  | 4,176                    | 66,816                            | 48,775                     | 6,013                    | 96,208                            | 67,345                   |
| Haute-Savoie.....                        | 33,711                   | 508,119                           | 392,673                    | 3,028                    | 50,673                            | 39,028                     | 2,881                    | 50,784                            | 35,038                   |
| Savoie.....                              | 18,350                   | 229,375                           | 175,128                    | 3,150                    | 42,525                            | 29,980                     | 14,500                   | 217,500                           | 153,337                  |
| Isère.....                               | 114,084                  | 1,825,344                         | 1,405,899                  | 3,430                    | 51,450                            | 37,815                     | 22,925                   | 326,177                           | 228,323                  |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>787,050</b>           | <b>12,104,060</b>                 | <b>9,205,488</b>           | <b>25,743</b>            | <b>414,600</b>                    | <b>302,363</b>             | <b>148,308</b>           | <b>2,328,114</b>                  | <b>1,671,636</b>         |
| <b>7<sup>e</sup> Région (Sud-Ouest).</b> |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Gironde.....                             | 74,117                   | 1,066,755                         | 821,401                    | 681                      | 8,172                             | 6,210                      | 21,018                   | 252,216                           | 186,639                  |
| Dordogne.....                            | 148,230                  | 1,926,990                         | 1,560,861                  | 5,120                    | 71,680                            | 55,910                     | 10,150                   | 162,400                           | 121,890                  |
| Lot-et-Garonne.....                      | 159,000                  | 2,067,000                         | 1,632,930                  | »                        | »                                 | »                          | 12,000                   | 120,000                           | 90,000                   |
| Landes.....                              | 35,000                   | 490,000                           | 367,500                    | 1,000                    | 11,000                            | 7,700                      | 48,000                   | 720,000                           | 482,400                  |
| Gers.....                                | 131,885                  | 1,358,523                         | 1,089,802                  | »                        | »                                 | »                          | 1,036                    | 10,804                            | 7,600                    |
| Basses-Pyrénées.....                     | 46,520                   | 669,800                           | 522,400                    | 415                      | 6,300                             | 4,590                      | 9                        | 14,550                            | 10,450                   |
| Hautes-Pyrénées.....                     | 31,200                   | 300,000                           | 234,000                    | 7,300                    | 95,000                            | 72,200                     | 6,000                    | 92,000                            | 67,300                   |
| Haute-Garonne.....                       | 125,000                  | 2,062,500                         | 1,608,750                  | 6,370                    | 93,500                            | 70,707                     | 6,030                    | 96,480                            | 69,465                   |
| Ariège.....                              | 39,450                   | 470,250                           | 371,240                    | 4,520                    | 61,250                            | 47,580                     | 10,150                   | 139,420                           | 101,745                  |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>787,402</b>           | <b>10,411,819</b>                 | <b>8,208,884</b>           | <b>25,406</b>            | <b>348,902</b>                    | <b>264,897</b>             | <b>115,354</b>           | <b>1,607,870</b>                  | <b>1,136,989</b>         |
| <b>8<sup>e</sup> Région (Sud).</b>       |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Corrèze.....                             | 24,250                   | 339,500                           | 266,750                    | 3,800                    | 53,200                            | 39,900                     | 60,500                   | 801,625                           | 605,000                  |
| Cantal.....                              | 8,625                    | 107,812                           | 81,937                     | 1,270                    | 17,780                            | 13,157                     | 66,435                   | 1,662,860                         | 765,331                  |
| Lot.....                                 | 81,000                   | 756,500                           | 625,000                    | 1,792                    | 16,880                            | 11,700                     | 13,260                   | 163,700                           | 115,000                  |
| Avayron.....                             | 88,400                   | 1,218,800                         | 949,088                    | 14,800                   | 207,200                           | 151,206                    | 37,200                   | 558,000                           | 390,600                  |
| Lozère.....                              | 12,512                   | 150,144                           | 117,112                    | 6,605                    | 66,050                            | 50,198                     | 38,512                   | 464,144                           | 337,365                  |
| Tarn-et-Garonne.....                     | 99,490                   | 1,038,262                         | 809,574                    | 660                      | 11,579                            | 8,716                      | 1,825                    | 29,35                             | 22,079                   |
| Tarn.....                                | 100,500                  | 1,407,000                         | 1,125,600                  | 1,200                    | 18,000                            | 13,500                     | 21,000                   | 294,000                           | 204,680                  |
| Hérault.....                             | 10,150                   | 102,600                           | 82,100                     | 76                       | 600                               | 468                        | 5,200                    | 62,300                            | 44,856                   |
| Aude.....                                | 47,120                   | 777,480                           | 606,435                    | 982                      | 13,740                            | 10,608                     | 6,300                    | 100,800                           | 72,576                   |
| Pyrénées-Orientales.....                 | 3,696                    | 78,404                            | 61,525                     | 1,004                    | 26,104                            | 19,317                     | 7,814                    | 231,371                           | 167,587                  |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>475,743</b>           | <b>6,003,702</b>                  | <b>4,725,121</b>           | <b>32,189</b>            | <b>430,933</b>                    | <b>318,272</b>             | <b>258,046</b>           | <b>3,766,735</b>                  | <b>2,725,074</b>         |
| <b>9<sup>e</sup> Région (Sud-Est).</b>   |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Haute-Loire.....                         | 14,400                   | 250,560                           | 193,436                    | 5,700                    | 108,870                           | 83,612                     | 58,300                   | 1,393,370                         | 1,043,634                |
| Arèche.....                              | 35,740                   | 428,860                           | 333,426                    | 368                      | 4,048                             | 2,914                      | 52,825                   | 528,250                           | 380,340                  |
| Drôme.....                               | 99,884                   | 1,997,680                         | 1,578,167                  | 497                      | 8,449                             | 6,548                      | 8,366                    | 154,771                           | 116,078                  |
| Gard.....                                | 47,312                   | 321,700                           | 257,300                    | 645                      | 4,250                             | 3,190                      | 2,688                    | 17,200                            | 12,100                   |
| Vaucluse.....                            | 70,120                   | 740,000                           | 576,000                    | 402                      | 2,420                             | 1,740                      | 1,295                    | 8,390                             | 5,700                    |
| Basses-Alpes.....                        | 51,927                   | 675,000                           | 506,250                    | 800                      | 12,000                            | 8,000                      | 2,915                    | 34,980                            | 23,100                   |
| Hautes-Alpes.....                        | 25,688                   | 333,900                           | 256,000                    | 1,765                    | 24,700                            | 18,300                     | 8,705                    | 130,500                           | 94,000                   |
| Bouches-du-Rhône.....                    | 46,770                   | 373,757                           | 299,005                    | »                        | »                                 | »                          | 311                      | 2,296                             | 1,640                    |
| Var.....                                 | 45,000                   | 498,000                           | 396,000                    | 28                       | 338                               | 252                        | 286                      | 3,146                             | 2,265                    |
| Alpes-Maritimes.....                     | 20,100                   | 190,950                           | 148,941                    | 300                      | 3,000                             | 2,250                      | 900                      | 9,000                             | 6,480                    |
| <b>Totaux.....</b>                       | <b>456,941</b>           | <b>5,807,427</b>                  | <b>4,548,525</b>           | <b>10,505</b>            | <b>168,073</b>                    | <b>126,806</b>             | <b>136,591</b>           | <b>2,481,813</b>                  | <b>1,685,337</b>         |
| <b>10<sup>e</sup> Région.</b>            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Corse.....                               | 13,760                   | 123,840                           | 99,072                     | 90                       | 900                               | 675                        | 1,806                    | 50,417                            | 14,903                   |
| <b>Totaux généraux de 1896.</b>          | <b>6,924,548</b>         | <b>118,905,098</b>                | <b>92,437,235</b>          | <b>258,263</b>           | <b>4,338,009</b>                  | <b>3,233,568</b>           | <b>1,509,489</b>         | <b>24,411,060</b>                 | <b>17,711,408</b>        |
| Évaluation ;                             |                          |                                   |                            |                          |                                   |                            |                          |                                   |                          |
| Rappel des 4 dernières années.           | 1895. 7,001,669          | 119,967,745                       | 92,423,696                 | 257,889                  | 4,384,100                         | 3,275,804                  | 1,533,532                | 25,167,623                        | 18,216,700               |
| (Résultats définitifs).                  | 1894. 6,991,449          | 124,468,207                       | 93,671,456                 | 265,346                  | 4,443,631                         | 3,291,965                  | 1,555,723                | 26,406,900                        | 19,032,229               |
|                                          | 1893. 7,073,050          | 97,792,080                        | 75,580,993                 | 273,845                  | 3,699,376                         | 2,761,151                  | 1,530,123                | 22,511,669                        | 16,345,610               |
|                                          | 1892. 6,986,628          | 109,537,907                       | 84,567,242                 | 275,986                  | 4,096,922                         | 3,055,008                  | 1,541,836                | 23,558,094                        | 17,039,318               |

## CONCOURS RÉGIONAL D'AGEN

Le concours régional qui s'est tenu à Agen du 31 août au 6 septembre a été le dernier de l'année 1896. Presque toujours, ces solennités se tiennent au printemps; par-ci par-là, une exception a lieu, comme cette année à Agen. Ces exceptions ne sont pas guidées par les besoins agricoles, mais par des convenances locales; aussi presque toujours, elles sont assez mal vues par les cultivateurs.

En effet, les concours régionaux agricoles sont, en même temps que des expositions, des réunions dans lesquelles se poursuivent un grand nombre de transactions, soit pour le bétail, soit pour l'outillage agricole. Or, le printemps est la meilleure époque pour ces achats ou ces ventes; qu'il s'agisse d'animaux reproducteurs ou de machines, c'est à cette saison qu'on garnit les étables ou qu'on se munit d'appareils nouveaux. A l'automne, à quelques exceptions près, la saison est terminée; le concours régional n'a plus le même intérêt sous ce rapport.

Il arrive donc, la plupart du temps, que les concours régionaux dont la date est fixée à l'automne perdent une grande partie de leur importance. On pourrait citer, facilement, de nombreux exemples de ces insuccès. Or il arrive, cette année, fort heureusement d'ailleurs, que le concours régional d'Agen a fait exception à cette règle quasi générale. Les cultivateurs n'ont pas boudé le concours et celui-ci a présenté une importance presque aussi considérable que s'il avait eu lieu au printemps.

Cela est vrai surtout en ce qui concerne les animaux. Soit au concours agricole proprement dit, soit au concours hippique, les boxes étaient garnis d'une manière tout à fait exceptionnelle. Non seulement les animaux sont nombreux, mais le plus grand nombre se montraient d'une qualité réellement remarquable.

Au concours hippique, les demi-sang dominaient, comme on devait s'y attendre dans cette région. Les chevaux vifs, fins et élégants de la plaine de Tarbes, chez lesquels l'infusion du sang anglo-arabe a fait des merveilles, soutiennent leur réputation si méritée. Ils formaient la partie la plus intéressante du concours, et les éleveurs sont légitimement fiers de leurs succès.

Au concours agricole, des races bovines, depuis longtemps très réputées, ont continué à soutenir la réputation des éleveurs du Sud-Ouest. Ce sont des races précieuses qui travaillent au joug avec une résistance remarquable et qui donnent une viande d'une qualité supérieure. La race limousine, dont les qualités ont été si heureusement acernées depuis une vingtaine d'années présentait un ensemble tout fait remarquable; cela n'a rien qui doive surprendre, car cette race trouve de nombreux débouchés dans la région. Voici encore les bazadais, dont les éleveurs de la génération actuelle ont fait une race de boucherie d'une valeur exceptionnelle. A côté figure la race garonnaise, la plus répandue dans la région, sans compter ses variétés locales. Elle est toujours fort estimée par un grand nombre d'agriculteurs; mais comme elle se montre assez rebelle à la précocité, on a, depuis quelques années, créé le croisement limousin-garonnais qui donne, sous ce rapport, des résultats superbes. Le concours d'Agen fournit une preuve incontestable de la valeur de ce croisement.

Il serait injuste, en outre, de ne pas citer, à côté, les nombreuses variétés des races pyrénéennes. Celles-ci donnent, depuis Bayonne jusqu'à Perpignan, aux cultivateurs de cette âpre région, à la fois leurs bêtes de travail et les meilleurs éléments de leur production, avec le lait qu'elles fournissent.

Une partie de cette région du Sud-Ouest, dans laquelle se tient le concours régional, possède des races de moutons dont, pendant longtemps, on ne s'est occupé que médiocrement. Les moutons des causses du Lot, notamment, étaient des animaux le plus souvent efflanqués, à développement lent, ne donnant qu'une viande maigre, d'une qualité assez médiocre; quelques éleveurs, doués d'une réelle initiative, ont su montrer qu'on pouvait, soit par une sélection poursuivie avec soin, soit par des croisements intelligents, développer ces bêtes, jusqu'ici rebelles à une transformation utile, et en faire de vrais animaux de boucherie. Cette transformation s'est déjà manifestée dans plusieurs concours pendant ces dernières années; elle se montre à Agen avec des résultats très appréciés. Il y a lieu d'ajouter, d'ailleurs, qu'elle est corrélatrice d'un progrès très sensible dans la culture, car les progrès s'enchevêtrent les uns dans les autres.

Sur l'exposition porcine, comme sur celle des animaux de basse-cour, il n'y a pas d'appréciation spéciale à donner; elles étaient, d'ailleurs, les parties les moins nombreuses du concours.

Voici la liste des prix décernés.

#### Prix culturaux.

RAPPEL DE PRIX CULTURAL. M. De Gaulejac, à Baratayre, commune de Sauvagnas, canton de Laroque-Timbaut.

1<sup>re</sup> catégorie. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs ou maîtres-valets (domaines au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr., M. Etienne De Védrines, à Lanagrand, commune de Lasserre, canton de Francescas.

2<sup>e</sup> catégorie. Fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes, cultivateurs-propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés, propriétaires exploitant avec un seul métayer (domaine au-dessus de 30 hectares). *Objet d'art* et 2,000 fr., M. Jean Boulin à Prégay, commune d'Allemans, canton de Lauzun.

3<sup>e</sup> catégorie. Propriétaires exploitant plusieurs domaines par métayers. *Objet d'art* et 2,000 fr. M. Archambault de la Corrière, à Monac, commune de Clairac, canton de Tonneins.

4<sup>e</sup> catégorie. Métayers isolés se présentant avec l'assentiment de leurs propriétaires, ou petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares. *Objet d'art* et 1,000 francs., M. Jean Mante, à Baqué, commune de Foulayrouines, canton d'Agen.

PRIME D'HONNEUR. *Objet d'art* à M. Jean Boulin, lauréat du prix cultural de la 2<sup>e</sup> catégorie.

#### Prix de spécialités.

RAPPEL D'OBJET D'ART. M. Capgrand-Mothes, à Saint-Pau, commune de Meylan, canton de Mézin. Sylviculture.

*Objets d'art*. MM. Jacques-François, à Borie, commune du Pont-du-Casse, canton d'Agen, création d'un beau vignoble de 36 hectares en cépages américains greffés; Georges Cassius, château de Mages, commune de Layrac, canton d'Astaffort, création d'un vignoble de 25 hectares et bonne installation vinaire.

*Rappel de médaille d'or*, M. Félix Fournié, au château du Ilâ, commune de Sérignac, canton de Laplume.

*Médailles d'or* (grand module). MM. Joseph De Gaulejac, reconstitution d'un vignoble de 12 hectares; Jean-Justin Escalot, à Limport, près Agen, association de la culture maraîchère aux cultures générales, spécialement chavvres, tomates, oignons, etc.; Jean Bonnaval, au Portail, commune de Douzains, canton de Castillonès, tenue parfaite d'intérieur de ferme; améliorations considérables par transports de terre, assainissement et création de prairies; Napoléon Jouy, à la Manotte, commune du Fréclou, canton de Nérac, constitution rapide et économique d'un petit domaine par l'application des meilleurs procédés agricoles et important élevage d'animaux de basse-cour; D'Alexandry, à Pellehaute, commune de Lisse, canton de Mézin, belle création de 35 hectares de vignes en sables des Landes.

*Médailles d'or*, MM. Caumont père et fils, à Cadamas et Ladhuie, commune de Montayral, canton de Tournon, belle et importante plantation de pruniers; Jean Doucet, à Gach, commune de Roumestaing, canton de Bouglon, organisation très intelligente d'un domaine par bonne distribution des cultures; création de bonnes prairies et plantation d'un grand nombre d'arbres fruitiers; Pierre Calmel, à Souques, commune de Blaymont, canton de Beauville, bonnes cultures intercalaires et bon aménagement des bâtiments d'exploitation; Jean Bourdiol, au Roussel, commune de Boudy, canton de Cancon, bon aménagement des cultures et création de très belles prairies; Jean Castaing, à Merle, commune d'Aiguillon, canton de Port-Sainte-Marie, emploi raisonné des engrais complémentaires sur l'ensemble de son exploitation; importante culture de tabac, bons résultats financiers; Jean Rieucaud, à Fougassié, commune de Caubel, canton de Monclar, importantes améliorations foncières par défoncement, transports de terres et de marne, captation de sources pour l'irrigation de bonnes prairies; Jean Bissières, à Lasbouzigues, commune de Roquefort, canton de Laplume, bon bétail d'élevage de la race garonnaise, et création de prairies en coteaux; Jean Lestrade, à Aubia, canton de Laplume, initiative dans la reconstitution des vignes par les cépages américains et bonne tenue du vignoble.

*Médailles d'argent* (grand module). MM. Armand Binot, à la Ménagerie, près Duras, bon élevage d'animaux de la race garonnaise et bonnes prairies; Jean Daney, à La Barthe, commune et canton de Meillan, belles cultures de froment et bon engraissement du bétail; Daniel Goux, à Esclavissat, commune d'Estillac, canton de Laplume, production fourragère et bonne tenue générale de l'exploitation; Jean Duluc, à Barrouil, commune de Buzet, canton de Damazan, application des engrais verts et bon bétail; Pierre Joubes, à Baraillé, commune de Lédat, canton de Villeneuve-sur-Lot, belle culture de pruniers et bons résultats obtenus par défense prolongée contre les chenilles; Ulysse Escatafal, à Lapouleille, commune de Clermont-Dessous, canton de Port-Sainte-Marie, installation importante et intelligente en vue de la conservation des raisins de table; Joseph Tourné, à Larroque, canton de Port-Sainte-Marie, vignes reconstituées sur cépages américains en vue de la vente des raisins de table.

*Médailles d'argent*, MM. François Brouens, au Lédat, canton de Villeneuve-sur-Lot, bonne spéculation d'engraissement du bétail et débuts dans l'emploi des engrais chimiques; Cochet, instituteur à Antagnac, bons exemples donnés dans sa commune; Castex, à Ramounet, commune de Layrac, canton d'Astaffort, nombreux bétail et adoption de l'assolement triennal; Hector de Boissy-Dubois, à Fauché, commune de Fongraives, canton de Monclar, améliorations foncières, captation d'eau, plantation de pruniers et séchoirs à prunes; Antoine Laffarge, à Roubin, commune de Montesquieu, canton de Lavardac, création de prairies; Michel Laffont, à Jangaget, commune de Feugarolles, canton de Lavardac, culture du chanvre; Antoine Léglu, à Tivoly, commune de Casseneuil, canton de Cancon, bons blés, prairies, pruniers et bonne vigne; Prosper Charles, à La Plaine, commune et canton de Prayssas, apiculture mobiliste bien entendue.

*Médaille de bronze.* M. Pierre Cassan, à Malber, commune de Lédat, canton de Villeneuve-sur-Lot, amélioration de prairies par emploi de composts, et utilisation de superphosphates.

Mention très honorable. M. Félix Goudin, à Aubiac, canton de Laplume, création d'un vignoble de 2 hectares.

Mention honorable. M. Jean Castelneau, aux Peyres, commune de Layrac, canton d'Astaffort, pour défoncement au treuil en vue de la plantation d'un vignoble.

#### Prix d'irrigations.

*1<sup>re</sup> catégorie.* Propriétés contenant plus de 6 hectares de terres arrosées. 3<sup>e</sup> prix, *Médaille d'argent.* M. Ulysse Bensch, à Saint-Marcel, commune de Boé, canton d'Agen.

*2<sup>e</sup> catégorie.* Propriétés ayant 6 hectares et au-dessous soumis à l'irrigation. — 2<sup>e</sup> prix, *Médailles d'argent.* M. Jean Dieucaud. — 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> prix, *Médailles de bronze.* MM. Escalot; Pierre Vigouroux, aux Zizards, commune de Masquières, canton de Tournon.

RÉCOMPENSES AUX AGENTS DES EXPLOITATIONS PRIMÉES. — Exploitation de M. de Védrières. *Médailles d'argent.* MM. Joseph Scailles; Théodore Goumout; Albert Toulan. *Médaille de bronze.* Mme Scailles. — Exploitation de M. Boulin. *Médailles d'argent.* MM. Pierre Colombier, Denis Mondin. *Médailles de bronze.* M. Pierre Aubinet; Mmes Catherine Donis, Marie Colombier. — Exploitation de M. Jean Mante. *Médailles d'argent.* M. Joseph Besclaux; Mme Anne Mante. *Médailles de bronze.* M. Pierre Marty; Mme Marie Collie.

RÉCOMPENSES A DIVERS AGENTS D'EXPLOITATION. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Antoine Duffaut, Emile Teisseire. *Médailles d'argent.* MM. Frédéric Espagnol, Bernard Mondin, Pierre-Isidore Carpuat, Paulin Mombet. *Médailles de bronze.* Mme Ribes; MM. Daney fils, Antoine Bouché, Jean Lucbert, Camille Longpech, Félix Latour, Etienne Régnier, Jean-Désiré Lapeyrusse, Jean Tartary.

PRIME D'HONNEUR A LA PETITE CULTURE. — *Objet d'art.* M. Pierre Vidal, à Colayrac (Lot-et-Garonne). *Médailles de bronze.* MM. Pierre Bardet, Jean Bru, Pierre Delerme, Antoine Cavallerie, Charles Didan, Jean Begue, Antoine Lustéguy, Pierre Dubourg, Paulin Vaqué, Baudoin, Busquet, Pierre Renaud, Jean Rigal, Pierre Belprat, Jean-Emilien Bédrines, Jean Pujol, Jeanty Camet.

PRIME D'HONNEUR A L'HORTICULTURE. — *Objet d'art.* M. Etienne Barrat, à Puch (Lot-et-Garonne). *Médaille de bronze.* M. Saint-Martin, à Resteaux, commune de Montesquou (Lot-et-Garonne).

PRIME D'HONNEUR A L'ARBORICULTURE. — *Objet d'art.* M. Jean Laborde, pépiniériste, à Damazan (Lot-et-Garonne). *Médaille d'or.* M. Eugène Vitrat, pépiniériste à Agen.

JOURNALIERS BUREAUX. — *Médaille d'or.* MM. Arnaud Ruffe. *Médaille d'argent* (grand module), M. Jean Lougnon. *Médailles d'argent.* MM. Antoine Rivière, Arnaud Lucbert.

SERVEURS A GAGES. — *Médaille d'or.* M. Jean Garrigues. *Médailles d'argent* (grand module), MM. François Durand, Jeanne Binet, Roucal, Auguste Fillol, Jean Dupuy et sa femme. *Médaille d'argent.* M. Courset. *Médailles de bronze.* MM. Pierre et Joseph Nadal, Joseph Ducauze, Jean-Baptiste Duclos, Pierre Lucbert, Joseph et Jean Lauga, Antoine Rigaud, Adolphe Bidal, Jean Mathieu et sa femme, Cadichou Lalanne et sa femme; Mme Jeannette Vidal; MM. Jean Coq, Jean Loustal, Géraud Malbert.

#### Animaux reproducteurs. — Espèce bovine.

*1<sup>re</sup> catégorie.* Race garonnaise. — Mâles. *1<sup>re</sup> section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Médeville; 2<sup>e</sup>, M. Uteau; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Olivier; 4<sup>e</sup>, M. Delsol; 5<sup>e</sup>, M. Bernède; 6<sup>e</sup>, M. Rochet. Prix supplémentaires, MM. Pierre Olivier; Camps; de Puymaurin; Théodore Castan; Bastard; Itault Charlot. — *2<sup>e</sup> section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. François Beauvallon; 2<sup>e</sup>, M. de Médeville; 3<sup>e</sup>, M. Bernède; 4<sup>e</sup>, M. Bensch. Prix supplémentaires, MM. Pierre Riffaud; Jean Escalot. — Femelles. *1<sup>re</sup> section.* Génisses de 2 à 3 ans. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Camps; 2<sup>e</sup>, M. François Beauvallon; 3<sup>e</sup>, Raoul Charlot. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Pierre Tujas; 2<sup>e</sup>, M. Bernède; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Regimon; 4<sup>e</sup>, M. Pierre Riffaud. Prix supplémentaire, M. Jean Tujas. — *2<sup>e</sup> section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. de Murel; 2<sup>e</sup>, M. Bastard; 3<sup>e</sup>, M. Beauvallon; 4<sup>e</sup>, M. Pierre Olivier; 5<sup>e</sup>, M. Bensch. — *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Meneguerre; 2<sup>e</sup>, M. Bernède; 3<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup>, M. Jean Tujas; 4<sup>e</sup>, M. Médeville. Prix supplémentaire, M. Pierre Riffaud. — *3<sup>e</sup> section.* Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Beauvallon; 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>, M. Bastard; 4<sup>e</sup>, M. Martin Fabé; 5<sup>e</sup>, M. Pierre Olivier. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Arnaud Binot. Rappel de 2<sup>e</sup> prix, M. Bernède; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Riffaud; 3<sup>e</sup>, M. Bernède; 4<sup>e</sup>, M. Pierre Tujas; 5<sup>e</sup>, M. Cassaigneau. Prix supplémentaires, MM. Médeville; Antoine Castaing.

*2<sup>e</sup> catégorie.* Races des Pyrénées à muqueuses roses, plus spécialement destinées au travail et à la boucherie (béarnaise, basquaise, urt, etc.). — Mâles. *1<sup>re</sup> section.* Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Cazenave; 2<sup>e</sup>, M. Lhoste-Séré; 3<sup>e</sup>, M. Bernard Cazaban; 4<sup>e</sup>, M. Lassus-Lacaze. Prix supplémentaires, MM. Lahitte-Vigneau; Lestapis; Pierre Penin; Hau. *2<sup>e</sup> section.* Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean Longas; 2<sup>e</sup>, M. Lahitte-Vigneau; 3<sup>e</sup>, M. Lhoste-Séré. Prix supplémentaire, M. Pierre Penin. — Femelles. *1<sup>re</sup> section.* Génisses de 1 à 2 ans. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Rémi Bouézou; 2<sup>e</sup>, M. Cazenave; 3<sup>e</sup>, M. Lhoste-Séré. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Bernard Cazaban; 2<sup>e</sup>, M. Hau; 3<sup>e</sup>, M. Lahitte. — *2<sup>e</sup> section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Bouézou; 2<sup>e</sup>, Cazenave. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Hau; 2<sup>e</sup>, M. Bernard Cazaban; 3<sup>e</sup>, M. Lahitte-Vigneau. — *3<sup>e</sup> section.* Vaches de plus de 3 ans pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Bouézou; 2<sup>e</sup>, M. Cazenave. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Cazaban; 2<sup>e</sup>, M. Hau; 3<sup>e</sup>, M. Lahitte-Vigneau.

*3<sup>e</sup> catégorie.* Race limousine. — Mâles. *Section unique.* Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Buxtet; 2<sup>e</sup>, M. Limousin; 3<sup>e</sup>, M. Rastier. Mentions honorables, MM. Rozier; Martin Fabé. — Femelles. *1<sup>re</sup> section.* Génisses de 1 à 2 ans. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Limousin; 2<sup>e</sup>, M. de Catheu. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Ruaud; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Guandois. — *2<sup>e</sup> section.* Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. de Catheu; 2<sup>e</sup>, M. Limousin. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Mapataud; 2<sup>e</sup>, M. Guandois. — *3<sup>e</sup> section.* Vaches de plus de 3 ans pleines ou à lait. *1<sup>re</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. de Catheu; 2<sup>e</sup>, M. Limousin. *2<sup>e</sup> sous-section.* 1<sup>er</sup> prix, M. Delhoume; 2<sup>e</sup>, M. Ruaud; 3<sup>e</sup>, M. Mapataud.

*4<sup>e</sup> catégorie.* Croisements des races de la 1<sup>re</sup> et de la 2<sup>e</sup> catégorie avec la race limousine. —

Femelles 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Limousin; 2<sup>e</sup>, M. Beauvallon; 3<sup>e</sup>, M. Jean Escalot. Mention honorable, M. Rozier. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Ruaud; 2<sup>e</sup>, M. Médeville; 3<sup>e</sup>, M. Tujas. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Rozier; 2<sup>e</sup>, M. Limouzin; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Olivier. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Médeville; 2<sup>e</sup>, M. Ruaud; 3<sup>e</sup>, M. Goumar-d-Sicaire, à Mazières (Charente). — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Limouzin; 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>, M. Bensch; 4<sup>e</sup>, M. Combelles. Prix supplémentaire, MM. Rozier et Olivier. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean Tujas; 2<sup>e</sup>, M. Médeville; 3<sup>e</sup>, M. Durade; 4<sup>e</sup>, M. Etienne Courrèges, à Marmande. Prix supplémentaire, MM. Jean Verdier; Goumar-d-Sicaire; Pierre Tujas; Bernède; Bonnemort; Courrèges, à Agen.

5<sup>e</sup> catégorie. Race de Lourdes. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 10 mois à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Marie Michou, à Laloubère (Hautes-Pyrénées); 2<sup>e</sup>, M. Edouard Dallas, à Séméac (Hautes-Pyrénées); 3<sup>e</sup>, M. Jean Bazayous, à Séméac; 4<sup>e</sup>, M. Jean Lamarque, à Sarrouilles (Hautes-Pyrénées). 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dallas; 2<sup>e</sup>, M. Despihlo, à Bordes (Hautes-Pyrénées); 3<sup>e</sup>, M. Pierre Penin, à Mazères-Lezons (Basses-Pyrénées). — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 10 mois à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dallas; 2<sup>e</sup>, M. Despihlo; 3<sup>e</sup>, M. Carassus, à Bordes (Basses-Pyrénées). 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Bernard Larrieu, à Séméac; 2<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Barrère, à Odos (Hautes-Pyrénées); 3<sup>e</sup>, M. Charles Villeneuve, à Pouzac (Hautes-Pyrénées). Prix supplémentaire, M. Abadie-Parret, à Laloubère (Hautes-Pyrénées). 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dallas; 3<sup>e</sup>, M. Félix Dubié, à Lau-Balagnas (Hautes-Pyrénées). 2<sup>e</sup> sous-section, 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Marie Gesta, à Lourdes (Hautes-Pyrénées); 2<sup>e</sup>, M. Tressens, à Surniguet (Hautes-Pyrénées). — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dallas; 2<sup>e</sup>, M. Félix Dubié. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Marie Barrère; 2<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Biran, à Sarrouilles; 3<sup>e</sup>, M. Bernard Larrieu; 4<sup>e</sup>, M. Charles Villeneuve. Prix supplémentaires, MM. Abadie-Parret; Jean Ousset, à Ponr-du-Casse (Lot-et-Garonne); Tressens; Arnaud Fabe.

6<sup>e</sup> catégorie. Races de Saint-Girons et d'Aure. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Laffront-Laurent, à Toulouse (Haute-Garonne); 2<sup>e</sup>, M. Raspaud, à Foix (Ariège); 3<sup>e</sup>, M. Galinier, à Montaut (Ariège); 4<sup>e</sup>, M. Cyrien Porte, à Ozon (Basses-Pyrénées). 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Raspaud; 2<sup>e</sup>, M. Galinier; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Balade, à Bazas (Gironde). — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Galinier; 2<sup>e</sup>, M. Cyrien Porte; 3<sup>e</sup>, M. Despihlo. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Pujol, à Cos (Ariège); 2<sup>e</sup>, M. Jean-Pierre Barrère. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean Marot, à Foix; 2<sup>e</sup>, M. Cyrien Porte; 3<sup>e</sup>, M. Jean Galinier. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Pujol; 2<sup>e</sup>, M. Jacques Joly, à Fonttrailles (Hautes-Pyrénées); 3<sup>e</sup>, M. Raspaud. 3<sup>e</sup> section. Vaches de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 4<sup>e</sup> prix, M. Jean Galinier; 2<sup>e</sup>, M. Cyrien Porte; 3<sup>e</sup>, M. Despihlo. Prix supplémentaire, M. Pierre Eychenne, à Foix. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Lucien Dupla, à Verniole (Ariège); 2<sup>e</sup>, M. Eugène Pujol; 3<sup>e</sup>, M. Raspaud; 4<sup>e</sup>, M. Laurent Laffront. Prix supplémentaire, M. Jacques Joly.

7<sup>e</sup> catégorie. Race Bazadaise. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Darquey, à Bernos (Gironde); 2<sup>e</sup>, M. Numa Médeville, à Cadillac-sur-Garonne (Gironde); 3<sup>e</sup>, M. Gustave Cathalat, à Bordeaux; 4<sup>e</sup>, M. Pierre Balade. Prix supplémentaire, M. Courrèglongue, à Bazas (Gironde). 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Médeville; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Balade; 3<sup>e</sup>, M. Eugène Darquey. Prix supplémentaire, M. Gustave Cathalat. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Darquey; 2<sup>e</sup>, M. Gustave Cathalat; 3<sup>e</sup>, M. Lussagnet, à Cuq (Lot-et-Garonne). 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Médeville; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Balade; 3<sup>e</sup>, M. Touchard, à Bazas. 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Darquey; 2<sup>e</sup>, M. Gustave Cathalat. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Pierre Balade; 2<sup>e</sup>, M. Médeville. 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Darquey; 2<sup>e</sup>, M. Gustave Cathalat; 3<sup>e</sup>, M. Courrèglongue; 4<sup>e</sup>, M. Lussagnet. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Clément Belloc, à Saint-Côme (Gironde); 2<sup>e</sup>, M. Pierre Balade.

8<sup>e</sup> catégorie. Race Gasconne. — 1<sup>re</sup> sous-catégorie. Variété à muqueuse totalement noires. Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Pujol; 2<sup>e</sup>, M. Duran, à Charlas (Haute-Garonne); 3<sup>e</sup>, M. Faulon, à Betbézé (Hautes-Pyrénées). Prix supplémentaires, M. Jacques Joly; Tachaires, à Lavelanet (Haute-Garonne). Mention honorable, M. François Solle, à Saramenzin (Haute-Garonne). 2<sup>e</sup> section. Animaux de 2 à 4 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Raspaud; 2<sup>e</sup>, M. François Solle. Prix supplémentaires, MM. Ressegnet; Bonnemaison à Lussan (Gers); Decker-David; Mme Maria Lurde, à Charlas. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. François Carme, à Pamiers (Ariège); 2<sup>e</sup>, M. François Solle. Prix supplémentaires, MM. Ressegnet; Tachaires. Mention honorable, M. Laurent Faulong, à Puydarrieux (Hautes-Pyrénées). 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Duran; 2<sup>e</sup>, M. Faulong. Mention honorable, M. Raspaud. 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Galinier; 2<sup>e</sup>, M. Solle. Prix supplémentaires, MM. Ressegnet; Jean-Bernard Bascans à Charlas. Mention honorable, M. Tachaires. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Faulong; 2<sup>e</sup>, M. Eugène Pujol. Prix supplémentaires, MM. Faulong; Raspaud; Duran. 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. — 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Laurent Faulong; 2<sup>e</sup>, M. Carme; 3<sup>e</sup>, M. Galinier. Prix supplémentaires, MM. Solle; Tachaires; Carme. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Lucien Dupla; 2<sup>e</sup>, M. Faulong; 3<sup>e</sup>, M. Raspaud. Prix supplémentaires, MM. Pujol; Duran. — 2<sup>e</sup> sous-catégorie. Variétés à muqueuses noires auréolées de rose. Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 1 à 2 ans. 2<sup>e</sup> prix, M. Bonnemaison. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Decker-David; 2<sup>e</sup>, M. Gabriel Descat, à Auch. Prix supplémentaire, M. Bonnemaison. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Martin de Fauchet, à Pointis-Inard (Haute-Garonne); 2<sup>e</sup>, M. Dabrin, à Preignan (Gers). 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dilhan, à Sainte-Marie (Gers); 2<sup>e</sup>, M. Gabriel Descat. Prix supplémentaires, MM. Galinier; Bonnemaison. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, Mme Lacomme, à Auterive (Gers); 2<sup>e</sup>, M. Dabrin. — 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Edouard Dilhan; 2<sup>e</sup>, M. Bonnemaison; 3<sup>e</sup>, M. Gabriel Descat. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. de Fauchet; 2<sup>e</sup>, Mme Lacomme.

9<sup>e</sup> catégorie. Race Bordelaise. — Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Rouillard, à Blanquefort (Gironde); 3<sup>e</sup>, M. Médeville. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à

2 ans, 2<sup>e</sup> prix, M. Raoul Charlot. 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 3<sup>e</sup> prix, M. Rouillard. 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 2<sup>e</sup> prix, M. Boucenaizon; 3<sup>e</sup>, M. Médeville; 4<sup>e</sup>, M. Aippolyte Cornac, à Toulouse.

1<sup>re</sup> catégorie. Races françaises et étrangères pures autres que celles ayant une catégorie spéciale. — Mâles. Section unique. Animaux de 1 à 3 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Laurent Laffront; 2<sup>e</sup>, M. Eugène Vern, à Montauban; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Gaide, à Toulouse. Prix supplémentaire, M. Langlois Léoni, à Saint-Selve (Gironde). — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Génisses de 1 à 2 ans. 1<sup>er</sup> prix, M. Laurent Laffront; 2<sup>e</sup>, M. Antoine Boi, à Castenet (Haute-Garonne); 3<sup>e</sup>, M. Jacques Lagrange, à Blanquefort (Gironde). Prix supplémentaire, M. Médeville. Mention très honorable, M. de Vassal-Sineuil. — 2<sup>e</sup> section. Génisses de 2 à 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. Boi; 2<sup>e</sup>, MM. Brel et Delfour, à Alviagnac (Lot); 3<sup>e</sup>, M. de Lisleferme, à Masquière (Lot-et-Garonne). 3<sup>e</sup> section. Vaches de plus de 3 ans, pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. Hippolyte Cornac; 2<sup>e</sup>, M. Antoine Boi; 3<sup>e</sup>, M. Langlois; 4<sup>e</sup>, M. Jacques Lagrange; 5<sup>e</sup>, M. Rouillard. Prix supplémentaires, MM. Alphonse Teulie, à Bordeaux; Desmurs, au Passage d'Agen (Lot-et-Garonne); Laurent Laffront. Mention honorable, M. Lambert, à Agen.

Bandes de vaches laitières pleines ou à lait. 1<sup>er</sup> prix, M. Bouillard, à Blanquefort; 2<sup>e</sup>, M. Gaide; 3<sup>e</sup>, M. Gai; 4<sup>e</sup>, M. Jules Mathieu, à Agen.

PRIX D'ENSEMBLE. Objets d'art, aux animaux de la race garonnaise, M. Bernède; aux animaux de la race bazadaise, M. Balado; aux animaux de la race bretonne, M. Léoni.

#### Espèce ovine.

1<sup>re</sup> catégorie. Races mérinos et métis-mérinos. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Marie Roux, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées); 2<sup>e</sup>, M. Bernard Moraa, à Lalouge (Basses-Pyrénées). Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Capgrand Mothes.

2<sup>e</sup> catégorie. Race Lauraguaise — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 18 mois au plus. 1<sup>er</sup> prix, M. le marquis d'Escouloubre; 2<sup>e</sup>, M. Pujol. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> prix, M. Tachaires; 2<sup>e</sup>, M. Galinier. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 18 mois au plus. 1<sup>er</sup> prix, M. Pujol; 2<sup>e</sup>, M. Raspaud; 3<sup>e</sup>, M. Galinier. 2<sup>e</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> prix, M. Tachaires; 2<sup>e</sup>, M. Pujol; 3<sup>e</sup>, M. le marquis d'Escouloubre.

3<sup>e</sup> catégorie. Race des Causses du Lot. — Mâles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de 18 mois au plus. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, MM. Brel et Delfour. Prix supplémentaire, M. Vitrac. — 2<sup>e</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> prix, M. Vitrac; 3<sup>e</sup>, MM. Brel et Delfour. Prix supplémentaire, M. Lavergne. — Femelles. 1<sup>re</sup> section. Animaux de plus de 18 mois. 1<sup>er</sup> prix, M. Vitrac; 2<sup>e</sup>, MM. Brel et Delfour; 3<sup>e</sup>, M. Lavergne. Prix supplémentaire, M. Théodore Castang, à Agen.

4<sup>e</sup> catégorie. Races pyrénéennes. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. Eugène Pujol; 2<sup>e</sup>, M. Raspaud. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Raspaud; 2<sup>e</sup>, M. Eugène Pujol; 3<sup>e</sup>, M. J.-M. Roux, à Montgaillard (Hautes-Pyrénées).

5<sup>e</sup> catégorie. Races françaises diverses pures, non comprises dans les catégories précédentes. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, M. J.-M. Roux; 2<sup>e</sup>, M. Joseph Valin. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, Mme Eugène Deplanche; 2<sup>e</sup>, M. Roux.

6<sup>e</sup> catégorie. Races étrangères diverses pures. — Mâles. 1<sup>er</sup> prix, Mme Eugène Deplanche; 2<sup>e</sup>, M. Théodore Castang. Prix supplémentaire, M. le marquis de Pins. Mention honorable, M. Léon Barlangue. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, Mme Deplanche; 2<sup>e</sup>, M. le marquis de Pins; 3<sup>e</sup>, M. Léopold Meunier.

7<sup>e</sup> catégorie. Croisements divers. — Femelles. 1<sup>er</sup> prix, M. Théodore Castang; 2<sup>e</sup>, M. J.-P. Barrère; 3<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Roux.

PRIX D'ENSEMBLE. Objet d'art à M. Vitrac.

#### Espèce porcine.

1<sup>re</sup> catégorie. Races indigènes pures ou croisées entre elles. — 1<sup>re</sup> section. Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Gabriel Bovicomte; 2<sup>e</sup>, M. Lucien Pouts; 3<sup>e</sup>, M. Fournier de Saint-Amand. Mention honorable, M. Bourdas. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Pierre Pauzet; 2<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Barrère; 3<sup>e</sup>, M. Jean Védère. Mention honorable, Mme Pierre Arassus. — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> et 3<sup>e</sup> prix, M. Bovicomte; 2<sup>e</sup>, M. Decker-David. Prix supplémentaire, M. Fournier de Saint-Amand. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Pierre Pauzet; 2<sup>e</sup>, M. Jean Védère; 3<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Barrère.

2<sup>e</sup> catégorie. Races étrangères pures ou croisées entre elles. — 1<sup>re</sup> section. Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Loncan, à Bernac-Debat (Hautes-Pyrénées); 2<sup>e</sup>, M. Decker-David; 3<sup>e</sup>, M. Fournier de Saint-Amand. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean Védère; 2<sup>e</sup>, H. Adolphe; 3<sup>e</sup>, M. Antoine Touge. — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Decker-David; 2<sup>e</sup>, M. Fournier de Saint-Amand; 3<sup>e</sup>, M. Loncan. Prix supplémentaire, M. Fournier de Saint-Amand. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Ruand; 2<sup>e</sup>, M. Pierre Devic; 3<sup>e</sup>, Mme Zubléna. Mention honorable, M. Védère.

3<sup>e</sup> catégorie. Croisements divers entre races étrangères et races françaises. — 1<sup>re</sup> section. Mâles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Decker-David; 2<sup>e</sup>, M. Limousin à Neuville (Haute-Vienne); 3<sup>e</sup>, M. de Lisleferme. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. J.-M. Barrère; 2<sup>e</sup>, Mme Zubléna; 3<sup>e</sup>, M. Jean Védère. — 2<sup>e</sup> section. Femelles. 1<sup>re</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. de Lisleferme; 2<sup>e</sup>, M. Decker-David; 3<sup>e</sup>, M. Lucien Pouts. Mention honorable, M. Meunier. 2<sup>e</sup> sous-section. 1<sup>er</sup> prix, M. Jean-Marie Barrère; 2<sup>e</sup>, M. Jean-Marie Védère; 3<sup>e</sup>, M. Pierre Devic.

PRIX D'ENSEMBLE. Objets d'art, à MM. Gabriel Bovicomte; Pierre Pauzet.

#### Animaux de basse-cour.

1<sup>re</sup> catégorie. Aviculteurs de profession et éleveurs amateurs. — 1<sup>re</sup> section. Coqs et poules. 2<sup>e</sup> sous-section. Race de Barbezieux. Médaille de bronze, M. le comte de Lainsecq. 3<sup>e</sup> sous-section. Races françaises diverses. Médaille d'argent et médaille de bronze, M. le comte de Lainsecq. 4<sup>e</sup> sous-section. Race Brahmapoutra. Médaille d'argent et médailles de bronze, M. le comte de Lainsecq. 5<sup>e</sup> sous-section. Race de Langsham. Médaille d'argent, M. le comte de Lainsecq. 6<sup>e</sup> sous-section. Race espagnole et andalouse. Médaille d'argent et médailles de bronze, M. le comte

de Lainsecq. 7<sup>e</sup> sous section. Races étrangères diverses. *Médaille d'argent* et *médailles de bronze*, M. le comte de Lainsecq. — 2<sup>e</sup> section. Dindons. *Médaille d'argent*, M. le comte de Lainsecq. — 3<sup>e</sup> section. Oies. 1<sup>re</sup> sous-section. Oies de Toulouse. *Médaille d'argent*, M. le comte de Lainsecq. — 4<sup>e</sup> section. Canards. 1<sup>re</sup> sous-section. Canards de Rouen. *Médaille d'argent*, M. de Lainsecq. 2<sup>e</sup> sous-section. Canards de races diverses. *Médaille d'argent* et *médailles de bronze*, M. le comte de Lainsecq. — 5<sup>e</sup> section. Pintades. *Médaille d'argent*, M. le comte de Lainsecq. *Médaille de bronze*, Mlle Marseille. — 6<sup>e</sup> section. Pigeons. *Médaille d'argent*, M. le comte de Lainsecq. *Médailles de bronze*, M. le comte de Lainsecq; Mlle Marseille. — 7<sup>e</sup> section. Lapins. *Médaille d'argent* et *médailles de bronze*, M. le comte de Lainsecq.

2<sup>e</sup> catégorie. Agriculteurs exploitant 30 hectares et au-dessus. Coqs et poules, dindons, oies, canards, pintades, pigeons et lapins. *Médailles d'argent*, M. Lussagnet; Mme Dubose; MM. Marraud; Antoine Bonnal. *Médailles de bronze*, MM. Marraud; Lussagnet; Mme de Garin.

3<sup>e</sup> catégorie. Petits cultivateurs propriétaires, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médailles d'argent*, M. Auguste Mailhes; Mme Castelnau; MM. Jean Mothes; Pierre Devic; Jacques Durade; Lafourcade. *Médailles de bronze*, MM. Durade; Jean-Marie Michou; Mme Lasserre; M. Malhes; Devic; Mme Chabrettes; Lafourcade.

PRIX D'ENSEMBLE. *Objets d'art*, à MM. le comte de Lainsecq; Auguste Mailhes.

#### Machines et instruments agricoles.

1<sup>re</sup> catégorie. Charrues vigneronnes. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Souchu-Pinet; Guyot. *Médaille d'argent*, M. Piliter. *Médailles de bronze*, MM. Viaud; Lapeyronie. Mention honorable, M. Pujos.

2<sup>e</sup> catégorie. Houes, scarificateurs et grappins pour la culture de la vigne. *Rappel de 1<sup>er</sup> prix*, M. Piliter. *Médaille d'argent* (grand module), M. Souchu-Pinet. *Médailles d'argent*, MM. Breton-Crelhier; Emile Puzenat et fils. *Médaille de bronze*, M. Guyot. Mention honorable, M. Ilurtu.

3<sup>e</sup> catégorie. Appareils de défoncement à traction par locomobile. *Médaille d'or*, MM. Pelous frères. *Médaille d'argent*, M. Guyot. *Médaille de bronze*, MM. Amoureux frères.

4<sup>e</sup> catégorie. Etuves à prunes et appareils propres à la préparation des pruneaux. *Médailles d'argent*, MM. Ribes; Cazenille dit Luncan. *Médailles de bronze*, MM. Emile Deloustal; Nelson Lagarde.

#### Produits agricoles et matières utiles à l'agriculture. — Concours spéciaux.

EXPOSANTS PRODUCTEURS. 1<sup>re</sup> catégorie. Vins (récolte de 1895). — 1<sup>re</sup> section. Vins rouges des côtes du Lot. — 2<sup>e</sup> section. Vins rouges autres que ceux de la 1<sup>re</sup> section, récoltés dans les départements du Lot, du Lot-et-Garonne, du Tarn-et-Garonne et du Gers. *Médaille d'or*, M. Bertrand Baqué. *Médailles d'argent* (grand module), MM. de Mondenard; Blanchet. *Médailles d'argent*, MM. Bernard Baret de Nazaris; Pierre Lacoste; de Laffite-Lajoannenc; Henri de Gaultjac; Laboulbène. *Médailles de bronze*, MM. Pierre Lacapère; Joseph de Gaultjac; Pierre Dubois; Pierre Baratiar. — 3<sup>e</sup> section. Vins blancs des mêmes départements. *Médaille d'argent*, M. Emile Bongrat. *Médailles de bronze*, Crédit foncier de Paris; M. Félix Fournié.

2<sup>e</sup> catégorie. Eaux-de-vie d'Armagnac (récolte de 1893). — 1<sup>re</sup> section. Bas-Armagnac. *Médailles d'or*, MM. Pierre-Henri Barthe; Candau. *Médaille d'argent* (grand module), M. Denis Bidouze. *Médailles d'argent*, M. Capgrand-Mothes; Crédit foncier de Paris. *Médaille de bronze*, M. Joseph Laffore. — 2<sup>e</sup> section. Tonnareze. *Médaille d'argent* (grand module), M. de Fourteau. — 3<sup>e</sup> section. Haut-Armagnac. *Médaille d'argent* (grand module), M. de Mondenard.

4<sup>e</sup> catégorie. Fromages divers. *Médaille d'argent* (grand module), M. Isidore Lefebvre.

5<sup>e</sup> catégorie. Produits de pépinières. — 1<sup>re</sup> section. Arboriculture fruitière. *Médaille d'or*, M. Laborde. *Médaille de bronze*, M. Alexandre Brunet. — 2<sup>e</sup> section. Viticulture. *Médaille d'or*, M. Jean Lestrade. *Médailles d'argent*, MM. Alfred Charpentier; François Magnan. *Médailles de bronze*, MM. Jean Meyrignac; Sourbé, Jules Despouy.

6<sup>e</sup> catégorie. Fleurs et plantes d'ornement. *Médaille d'or*, M. Jules Barandou. *Médaille d'argent* (grand module), M. Dancausse.

7<sup>e</sup> catégorie. Pruneaux. — 1<sup>re</sup> section. Pruneaux de l'année 1895. *Médaille d'or*, M. de Bladiviel. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Jean Goudable; Constant Bornet. *Médailles d'argent*, MM. Duffau; Jean Harnaud. *Médailles de bronze*, M. Lavelle; Mme Goudable fils; MM. Jean Castelnau; Charpentier; Daniel Goux; Jean Jausseme.

8<sup>e</sup> catégorie. Produits maraichers. *Médailles d'or*, MM. de Vilmorin; Saint-Martin. *Médailles d'argent* (grand module), MM. Augustin Larrue; Lacombe. *Médaille de bronze*, M. Alexandre Brunet.

12<sup>e</sup> catégorie. Expositions scolaires. — 1<sup>re</sup> section. Matériel d'enseignement agricole, collections, modèles, dessins, plans, herbères, objets de cours, etc. Diplôme de *médaille d'or*, Ferme-école de la Hourre (Gers). Diplôme de *médaille d'argent*, M. Julien Bernes. Diplôme de *médaille de bronze*, M. Jean Jouve. — 2<sup>e</sup> section. Travaux spéciaux et objets d'enseignement agricole présentés par les professeurs, les instituteurs et les élèves des écoles primaires. Diplôme de *médaille de bronze*, M. Edouard Grenier.

13<sup>e</sup> catégorie. Expositions collectives faites par les sociétés, les comices et les syndicats agricoles et horticoles. Diplômes de *médaille d'or*, Comice agricole d'Agen; Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne; Société coopérative d'Agen.

14<sup>e</sup> catégorie. Produits non compris dans les catégories précédentes. — 1<sup>re</sup> section. Produits présentés par les agriculteurs exploitant 30 hectares et au-dessus. *Médailles d'or*, MM. Mothes Capgrand; Ulysse Bensch; Lasserre-Dilhon; Joseph Laffore. *Médailles d'argent*, MM. Bongrat; Paul Belmont; Edouard Durand; Jean Castelnau; André Jabot; de Mondenard. *Médailles de bronze*, MM. Jabot; Baqué; Marraud; de Mostrejois. Crédit foncier de France. — 2<sup>e</sup> section. Produits présentés par de petits cultivateurs, propriétaires, métayers ou fermiers exploitant moins de 30 hectares. *Médailles d'or*, MM. Joseph Bouchou; François Martin. *Médailles d'argent*, MM. Laurent Faure; Jacques Durade; Mlle Cavalier; MM. Etienne Rarrat; Joseph Cazes; Dassias; Castang; André Gimbrède; Pierre Baratie; Alfred Charpentier; Mme Vve Paul Fargues; MM. Pierre Gouget; Castelnau; Etienne Moulie; de Laffite Lajoannenc. *Médailles de bronze*, MM. Félix Fournié;

Mantoux; Gérard Duperré; Lusteguy; Castelnaud; Raymond Dieulefit; Jean-Baptiste Delpech; Adolphe Fabre.

EXPOSANTS MARCHANDS. *Médaille d'or*, M. Andrieux Vilmorin. *Médaille d'argent* (grand module), M. Haupois. *Médaille d'argent*, M. Jean Lafitte.

Le concours d'Agen présente, d'autre part, un caractère très intéressant. C'est que la vigne est, comme on sait, un élément important de la production agricole dans cette région. L'exposition des vins qui figure au concours est extrêmement intéressante; mais il y a, en ce moment, un plus grand intérêt en jeu qu'une simple exposition; c'est, d'une part, le problème de la reconstitution, et d'autre part, celui de la lutte contre les maladies cryptogamiques, comme on le verra plus loin.

Dans l'exposition des produits agricoles, plusieurs collections attireraient vivement l'attention.

Il convient de signaler d'abord la belle exposition collective organisée par la Société d'encouragement à l'agriculture du département de Lot-et-Garonne; elle était à la fois agricole, viticole et horticole; les produits des cultures maraichères et des plantations florales s'y mariaient fort agréablement avec les céréales, les racines fourragères, les plants de tabac, et avec des collections très intéressantes de tous les cépages, représentées par de longs sarments chargés de feuilles et de raisins.

Le Comice agricole d'Agen avait organisé aussi une intéressante exposition collective qui appelle l'attention; la principale partie en était une réunion de tous les cépages de la région, réunis spécialement pour en étudier la synonymie. A signaler également un élégant pavillon consacré à l'exposition de l'École pratique d'agriculture de Saint-Pau (Lot-et-Garonne); les produits qui y figuraient permettent de juger l'intérêt que présente cette école, notamment pour les cultures forestières.

L'exposition des outils et machines agricoles était la partie la moins complète du concours, pour les motifs indiqués plus haut. Néanmoins, elle présentait encore un réel intérêt. A côté d'un certain nombre de fabricants locaux, plusieurs des principales maisons de construction, avaient des expositions des appareils les plus utiles dans la région. On a remarqué, dans ce nombre, les appareils exposés par Piltier, par Vallut, par Brouhot, par Hurtu, par Puzenat, par Souchu-Pinet, les pressoirs Mabilie, les trieurs Marot, les trieurs Clerf, les moteurs à pétrole Niel, etc.

Cette partie du concours présentait, en outre, un caractère particulier sur lequel on doit appeler l'attention: c'est une réunion des étuves pour le séchage des pruneaux. On sait que la production des pruneaux d'Agen, qui jouissent, dans le monde entier, d'une réputation justifiée, est une des principales branches de l'activité agricole du pays. Ici, comme dans presque toutes les branches de l'agriculture, le progrès est venu dire son mot pour la manutention des produits. Des étuves construites très ingénieusement tendent de plus en plus à remplacer les claies qui servaient autrefois pour transformer les pruneaux en pruneaux. Voilà déjà assez longtemps qu'on cherchait à résoudre ce problème; les tâtonnements ont été assez longs; depuis quelques années, on possède d'excellents types d'étuves; les plus appréciés parmi ces types ont pris part à un concours spécial qui a été extrêmement intéressant.

Le concours régional avait été admirablement installé sous l'habile direction de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, sur une promenade splendide; malgré le mauvais temps qui s'est manifesté à diverses reprises, il a conservé son bel ensemble et son caractère exceptionnel. On doit rendre justice au soin avec lequel la municipalité a prêté son concours à cette belle organisation.

La distribution des récompenses a été présidée par M. Darlan, garde des sceaux, accompagné par M. Boucher, ministre du commerce. En ouvrant la séance, M. Darlan a prononcé le discours qui a été publié dans le précédent numéro (page 416).

La Société nationale d'encouragement à l'agriculture avait organisé, de concert avec la Société affiliée du département de Lot-et-Garonne, un Congrès viticole pour l'étude des moyens de combattre le black-rot. Cette question est, comme on sait, d'une importance capitale dans la région qui est particulièrement éprouvée, surtout depuis deux ans. Pourquoi cette maladie, d'origine américaine,

s'est-elle abattue d'abord sur cette région? C'est ce qu'il serait difficile de dire. Tandis que, signalé dans l'Hérault il y a plus de dix ans, le black-rot n'y a pris qu'une extension très faible, il s'est, au contraire, développé d'une façon tout à fait inquiétante dans la région du Sud-Ouest, notamment dans les départements de Lot-et-Garonne, du Gers et des Landes. On est d'accord sur ce fait que l'humidité plus grande de la température, le régime des brouillards et des orages violents, toujours favorables à l'évolution des cryptogames, ont été propices à la propagation de la maladie dans cette région; mais c'est un privilège dont elle se passerait volontiers.

En 1895, les ravages de la maladie avaient été très grands; il était arrivé ce phénomène étrange que, parmi les vigneronn qui avaient soumis leurs vignes aux traitements préventifs recommandés par la science, les uns avaient réussi à les préserver plus ou moins complètement, tandis que les autres avaient échoué. De là une très grande anxiété, qu'on comprend parfaitement. Au congrès viticole organisé par la Société d'agriculture de la Gironde en décembre dernier, il avait été affirmé très nettement que les insuccès avaient été dus à une mauvaise application des traitements. Aussi, cette année, dès le printemps, on avait procédé partout, dans la région, à des traitements préventifs, qu'on avait réitérés, en suivant toutes les indications prescrites. Et voilà que, pendant la deuxième quinzaine du mois de juillet dernier, à la suite de circonstances climatériques favorables, la maladie s'est montrée plus intense que jamais. Les traitements seraient-ils inefficaces? C'est la question qu'on se pose encore aujourd'hui. Et c'est ce qui explique l'intérêt présenté par le congrès.

Cette réunion avait attiré une très nombreuse affluence de viticulteurs appartenant à toute la région. Pendant les deux séances, l'attention n'a pas cessé d'être soutenue. Ces deux séances ont été présidées par le président de la Société d'encouragement à l'agriculture de Lot-et-Garonne et par M. de Lagorsse, secrétaire général de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture.

Les principales observations sur les faits constatés cette année ont été présentées par M. Dubuc, président de chambre à la Cour d'Agen, viticulteur très habile; — par M. de l'Ecluse, professeur d'agriculture de Lot-et-Garonne; — par M. Aubry, de Muret (Haute-Garonne); — par le président du Comice de Nérac; par M. Marre, professeur d'agriculture de l'Aveyron; — par M. Drouhault, professeur d'agriculture du Lot; — par M. Pons, chimiste à Béziers. M. Gaston Lavergne, bien connu pour ses travaux antérieurs sur la maladie, a fait connaître l'ensemble des faits constatés dans une excursion faite récemment dans les vignobles du Lot-et-Garonne, du Gers et des Landes. Les documents apportés à la réunion ont donc été nombreux; nous en avons déjà signalé quelques-uns dans notre chronique du 12 septembre.

Les impressions ont été, comme précédemment d'ailleurs, assez contradictoires. Les unes sont empreintes d'un pessimisme qui paraît exagéré, les autres sont beaucoup plus rassurantes. Il serait imprudent de vouloir dégager une formule définitive, mais on peut certainement affirmer que les traitements bien faits, et surtout exécutés à temps, ont une efficacité certaine. Sans être absolue dans toutes les conditions, cette efficacité est suffisante pour permettre de conserver une bonne partie de la récolte, même dans les cas d'invasion puissante de la maladie, comme le fait s'est produit cette année. On m'a cité un certain nombre de cas dans lesquels l'insuccès était bien dû à une insuffisante application du traitement. Quant au prix de revient du traitement, il paraît beaucoup moins élevé qu'on ne le craignait encore au début de la campagne actuelle. Sous ce rapport encore, les viticulteurs ont lieu de se réjouir des résultats constatés.

Tous ces résultats seront d'ailleurs coordonnés dans une nouvelle réunion provoquée par la Société d'agriculture de la Gironde et qui aura lieu à Bordeaux; la date en est fixée au 17 novembre prochain. C'est une solution qui sera extrêmement importante, d'abord pour la région où nous nous trouvons, et aussi pour toute la France viticole. En effet, la présence du black-rot est signalée aujourd'hui dans presque tout le vignoble français; du nord au sud, depuis le département de l'Aube jusqu'à celui de l'Aude; de l'est à l'ouest, depuis les départements de Saône-et-Loire et du Rhône, jusqu'à celui de la Charente-Inférieure. On doit donc s'en préoccuper partout.

L'Union des associations agricoles du Sud-Ouest a tenu, d'autre part, une réu-

nion spéciale à l'occasion du concours d'Agen. Elle y a renouvelé les vœux qu'elle avait émis précédemment, principalement en ce qui concerne la répression des fraudes dans le commerce des vins et la prohibition des vins artificiels.

Les concours régionaux constituent une excellente occasion d'instruction pour les cultivateurs. Celui d'Agen n'a pas manqué à cette tradition. Des conférences très suivies ont été faites chaque jour de la semaine : le mercredi, par M. Herbert, sur la culture intensive du blé ; le jeudi, par M. Carré, professeur d'agriculture à Toulouse, sur l'influence de la taille de la vigne pour le traitement des maladies cryptogamiques ; le vendredi, par M. Couderc, le viticulteur bien connu parmi nos hybrideurs les plus autorisés, sur les hybrides qui présentent une résistance spéciale au black-rot ; le samedi, par M. Frédéric Vassillière, professeur d'agriculture à Bordeaux, qui a traité, avec sa compétence appréciée, des transformations de la race garonnaise et de ses variétés.

M. Nocard, d'Alfort, a continué à Agen, son apostolat contre la tuberculose. Il a donné une conférence sur cet important sujet ; des expériences seront faites ensuite à l'abattoir sur des animaux inoculés à la tuberculine, afin de faire saisir la valeur du diagnostic fourni par cet agent.

HENRY SAGNIER.

## EMPLOI DES FOURRAGES FEUILLUS

DANS L'ALIMENTATION DU BÉTAIL. — III

III. PRATIQUE DE L'EMPLOI DES FOURRAGES FEUILLUS. — *Récolte.* — Des ouvriers, armés de haches et montés sur de petites échelles, émondent les arbres jusqu'à une hauteur de 4 à 5 mètres, s'attaquant de préférence aux branches gourmandes qu'on coupe au tronc. Ces branches aussitôt abattues sont dépouillées, par des ouvriers armés de hachettes, de toutes les branches secondaires ; celles-ci, à leur tour, passent aux mains de fillettes ou de garçonnetts qui séparent, à l'aide de faucilles ou de serpes, les menues branches feuillues de 1 centimètre de diamètre au plus. Ces feillardards sont réunis et mis en fagots à un lien qu'on conduit directement à la ferme ; les gros bois seront plus tard façonnés et payés à part comme bois de feu.

C'est ainsi qu'opère, aux Feuillades, M. Cormouls-Houlès : trente-cinq personnes (hommes et enfants) peuvent ramasser ainsi, par journée, 15,000 kilog. de branchage fournissant 2,500 kilog. de menues branches feuillues utilisables et 12,500 kilog. de fagots.

M. F. Lefebvre, dans la Seine-Inférieure, fait pratiquer la cueillette à l'aide du sécateur de jardin. « Cet outil coupe net et laisse la seconde main libre pour recueillir les branchettes, il n'abîme pas le bois. La cueillette à la main serait désastreuse pour le bois ; les couteaux et serpettes travaillent moins vite et souvent très mal. Un bon ouvrier peut, avec un sécateur, récolter par jour, 350 à 400 kilog. de ramilles ne dépassant pas 7 millimètres de diamètre. »

*Prix de revient.* — C'est aux praticiens qu'il faut demander la solution de cette importante question. Nous avons donc cherché à réunir des documents dignes de confiance.

M. Cormouls-Houlès (dans le Tarn) établit ainsi le prix de revient :

|                                                     |                     |                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Valeur des branchettes comme bois de feu.....       | 0 fr. 20            | par 100 kilog.   |
| Coupage des branches et préparation des fagots..... | 0 fr. 40 à 0 fr. 50 | —                |
| Chargement, transport et déchargement.....          | 0 fr. 10            | —                |
| Hachage et mise en silo.....                        | 0 fr. 20            | —                |
| Soit pour 100 kilog. de matière verte ensilée.....  | 0 fr. 90 à 1 fr.    | » les 100 kilog. |

Pour l'exploitation des cépées, le prix s'abaisse à 0 fr. 80.

Il s'agit ici de chiffres établis sur une opération de 300,000 kilog. ; ils ont donc une valeur qui n'échappera à personne.

M. le marquis de Coustins (dans la Creuse) compte que :

|                                          |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| 700 fagots coûtent : de façon.....       | 28 fr.                           |
| — — de transport.....                    | 10 fr.                           |
| — — d'effeuillage.....                   | 70 fr.                           |
|                                          | <hr/>                            |
|                                          | 108 fr.                          |
| A déduire la valeur du bois restant..... | 30 fr.                           |
|                                          | <hr/>                            |
| Soit pour 1,750 kilog. de feuilles.....  | 78 fr. = 4 fr. 45 les 100 kilog. |

mais il s'agit ici de feuilles pures valant le double du foin. Si l'on supprimait les frais de l'effeuillage, on obtiendrait un fourrage moins riche, il est vrai, mais plus abondant et d'un prix insignifiant.

M. de Pruines (dans les Vosges) évalue à 2 fr. 50 ou 2 fr. 75 le prix de revient des feuilles sèches récoltées sur des arbres abattus. Plusieurs agriculteurs, pour simplifier la récolte des feuilles ou des feuillards, ont anticipé sur l'hiver pour la coupe de leurs bois et les ont fait abattre en septembre; la récolte est alors très rapide et économique.

M. F. Lefebvre (dans la Seine-Inférieure) a payé, pendant tout l'été, les ouvriers à raison de 40 fr. les 1,000 kilog. de feuillards verts et a pu récolter ainsi 65,000 kilog. de fourrage.

M. Guérin (dans le Morbihan), pour couper, ramasser et ensiler dans une cuve 1,200 kilog. de branchettes, a employé deux hommes pendant deux jours et demi; le prix de revient est d'environ 4 fr. 25 les 100 kilog.

Les prix varieront évidemment suivant les régions, suivant une foule de conditions qu'on ne peut prévoir. Il est donc inutile de multiplier les exemples. Ceux que nous donnons démontrent surabondamment que la dépense engagée pour la récolte et la conservation des fourrages forestiers sera, le plus souvent, très inférieure à leur valeur intrinsèque, surtout en temps de disette, où les foins sont très chers et où l'on doit, par tous les moyens, se soustraire à la désastreuse nécessité de vendre le bétail à vil prix.

La récolte des feuilles et des feuillards, qui occupe en même temps hommes, femmes et enfants, pratiquée soit à la journée, soit à la tâche, outre les avantages qu'elle offre aux agriculteurs en quête de ressources fourragères, vient puissamment en aide à la population rurale, au monde intéressant des journaliers qui souffrent toujours du contre-coup des mauvaises années.

*Procédés de conservation.* — Dans une petite exploitation, on peut immobiliser un ou plusieurs ouvriers à préparer la provision journalière de ramilles, qu'on donne alors à l'état frais. Mais, dans une grande exploitation, cette récolte au jour le jour n'est guère pratique.

Dans tous les cas, on doit songer à s'approvisionner pour l'hiver et à garnir les greniers laissés vides par le déficit des prairies, et on est ainsi conduit à se demander quel est le mode de conservation le plus avantageux à adopter. Deux procédés s'offrent à nous : la dessiccation et l'ensilage.

1° *Dessiccation.* — La dessiccation des feuillards est relativement facile; car nous avons vu plus haut que le taux d'humidité est faible, relativement à celui des herbes de prairie. Mais il faut éviter une dessiccation trop rapide et trop brusque au grand soleil; elle fait perdre à la feuille son arôme, sa saveur et sa couleur, grâce auxquelles elle est

vivement appréciée par les animaux. Il faut aussi, pour les mêmes raisons, se mettre à l'abri des pluies. On est donc obligé de faire sécher les fagots sous des hangars, dans des granges ou dans des greniers; d'autre part, on doit se garder d'entasser les feuillards, de peur de provoquer un échauffement et l'envahissement des moisissures. Il s'ensuit que, pour sécher de grandes quantités rapidement, il faut disposer de très vastes emplacements. La dessiccation est un procédé simple et à la portée de petits cultivateurs, mais peu convenable pour les grandes exploitations.

En outre, nous avons démontré, par des expériences directes sur les moutons, que, pour les feuilles, la dessiccation avait eu pour résultat certain d'abaisser les coefficients de digestibilité des principes alimentaires, c'est-à-dire que l'organisme animal tire meilleur parti des feuilles vertes que des feuilles sèches.

Ce qui est vrai pour la feuille, fourrage excessivement tendre et peu ligneux, sera encore plus vrai dans le mélange ligneux des feuilles et branchettes où le bois forme en moyenne 50 pour 100 du poids total. Il est tout à fait évident que la dessiccation, déjà préjudiciable à la feuille, le sera encore bien plus pour la branchette qui, en durcissant, offre à la dent de l'animal une résistance qui ne tarde pas à le rebuter.

Aussi nous avons observé que, dans les feuillards donnés à l'état frais, l'animal consomme une grande partie des branchettes et ne laisse que les plus grosses, tandis que, dans les feuillards secs, il délaisse presque intégralement les branches, touchant à peine aux fines extrémités, en guise de distraction entre deux repas.

2° *Ensilage*. — Si donc l'on veut tirer le meilleur parti des branchettes feuillues, il faut les donner à l'état vert et alors adopter, comme mode de conservation, l'ensilage.

Dans les petites exploitations, l'ensilage peut se faire dans des cuves; dans les grandes exploitations on suit les méthodes ordinaires.

Les feuillards ensilés, moins humides que l'herbe ensilée, ont une richesse supérieure en matières azotées, matières grasses et autres hydrates de carbone et, chose remarquable, la teneur en cellulose est sensiblement la même dans les deux produits. Nous avons vu plus haut que l'expérience directe avait confirmé les résultats de l'analyse.

*Hachage et broyage des feuillards*. — De quelque façon qu'on emploie les feuillards, secs, verts ou ensilés, nous pouvons poser aujourd'hui, comme condition générale de bonne utilisation, le hachage préalable.

En donnant à l'animal des branches entières, on est sûr que le déchet de consommation sera très important; il mange les feuilles, quelquefois l'extrémité très fine des branchettes, d'autant mieux qu'elles sont plus tendres; mais il délaisse presque complètement le bois: nous avons déjà insisté sur ce point.

Pour assurer une utilisation plus complète, il est tout à fait indispensable de passer le mélange au hache-paille, afin de découper les bois en petites rondelles aussi fines que possible. Dans ce hachis feuillu, le bois est incorporé de telle façon que l'animal est obligé de tout avaler et mâcher; les sucs digestifs font le reste; toujours est-il que dans les déjections on ne retrouve pas de bois entier. Les déchets des râteliers se réduisent donc aux morceaux trop grossiers.

En résumé, si on ne hache pas les feuillards, on tombe dans l'utilisation pure et simple des feuilles; en pratiquant cette opération, on gagne, au prix d'une dépense en somme peu élevée, les menus bois. Le hache-mais ordinaire est le meilleur instrument qu'on puisse employer; on doit en régler la marche de manière à obtenir un hachage aussi fin que possible.

Le hachage est particulièrement utile, lorsqu'on se propose d'ensiler le produit. Il est inutile d'insister sur l'importance si bien établie d'un tassement énergique qui évite l'accès de l'air dans le silo. Or, les branchettes entières, surtout lorsqu'elles comprennent des branches un peu grosses, sont élastiques et se prêtent mal à cette compression si nécessaire à la bonne fermentation et à la bonne conservation. Dans les interstices laissés par les branchages se logent des couches d'air qui permettent l'envahissement des moisissures et amènent même la putréfaction. C'est à des causes de cette nature que nous avons attribué l'échec regrettable que nous avons constaté chez un grand agriculteur qui ensilait pour la première fois des feuillards et a fait une coûteuse école.

Quant au broyage ou concassage, il est tout à fait inutile pour les feuillards verts, et nous pouvons, même pour les produits secs, conseiller de substituer aux appareils broyeur dont le prix d'achat est élevé, le rendement faible et le fonctionnement coûteux, le hache-mais, laissant à l'animal le soin d'achever la trituration.

*Distribution au bétail.* — C'est un fait journallement constaté que l'animal est porté à dédaigner les denrées qu'on lui présente pour la première fois, et les singularités que présentent sous ce rapport les animaux sont très nombreuses. C'est ainsi que nous n'avons pas réussi à faire accepter les feuilles de châtaignier, alors que les mêmes bêtes acceptaient les feuilles de marronnier d'Inde; nous pourrions multiplier des exemples de cette nature. Beaucoup de cultivateurs pensent qu'il faut prendre par la famine le bétail ainsi rebuté. N'est-ce pas se montrer aussi entêté que lui?

C'est par la ruse et par la gourmandise qu'il faut le prendre; toutes les fois qu'on introduit dans sa ration un aliment nouveau, on doit donner celui-ci d'abord en très petite quantité, dissimulé pour ainsi dire dans d'autres aliments qui lui sont familiers, en y mêlant même des condiments tels que le sel, le miel ou la mélasse; puis peu à peu, insensiblement, on augmente la dose en supprimant ce que nous appelons la sauce. Pour les feuilles, par exemple, ou les feuillards hachés, M. Tisserand nous conseillait le procédé suivant qui a toujours réussi: mélanger le fourrage avec de la paille, du foin ou de la luzerne également hachés, mouiller le tout avec de l'eau additionnée de sel ou de mélasse, laisser fermenter douze à vingt-quatre heures, puis, au moment de la distribution, saupoudrer de son, de farine ou de tourteaux.

Avec de la persévérance, de l'habileté, de la douceur, il est rare qu'on n'arrive pas à habituer l'animal aux aliments, même les plus inusités, et les feuilles ne sont pas dans ce cas.

A part les essences vénéneuses et les jeunes pousses de printemps, on peut être absolument certain de l'innocuité absolue des fourrages

feuillus. Là où nous avons pu constater quelques accidents, c'est qu'on avait donné sans mesure, à satiété, les feuilles ; de là une sorte de pléthore et d'échauffement, qui n'ont, du reste, pas persisté, et qui ne se sont jamais révélés, quand on donnait des doses normales.

Les *feuilles miellées*, si bien étudiées par M. Maquenne, nous apparaissent, d'après les travaux de ce savant, comme des feuilles ordinaires additionnées de mélasse ou d'eau sucrée. Absorbées à jeun et en très grande quantité, peut-être pourraient-elles amener de la météorisation ou, comme le miel, une légère diarrhée ; mais, données avec modération et en mélange, elles seront très recherchées des animaux et sans danger pour eux.

Quant on use des feuillards, particulièrement ceux du chêne et du châtaignier, on doit observer quotidiennement la nature des déjections. Si celles-ci deviennent sèches, — ce qui indique un état de constipation chez l'animal, — il faut diminuer dans la ration, les doses de feuillards ou corriger leur astringence par l'administration de son en barbotage tiède. En ne dépassant pas les doses de 15 à 20 pour 100 du poids de la ration (calculé en matière sèche), soit 1.5 à 2 pour 100 du poids vif de l'animal, on n'aura rien à redouter de l'usage prolongé de ce fourrage.

Partant de ces deux principes établis à la fois par des données théoriques et par l'expérience des praticiens, que d'une part, les feuillards (mélange de feuilles et de branchettes) équivalent, à *égalité de matière sèche*, au foin de bonne qualité, les feuilles pures à la luzerne, les branchettes seules à la paille ; que, d'autre part, il ne convient pas de donner à l'animal plus de 2 pour 100 de son poids de feuilles vertes, rien ne sera plus facile que d'introduire rationnellement ce fourrage dans l'alimentation des animaux de la ferme et de déterminer l'économie qui peut résulter de son emploi.

A.-CH. GIRARD,  
Professeur à l'Institut agronomique.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD). — IV

N° 13. *Jaune à épi carré Desprez* (fig. 59 et 60) (sélectionné à Cappelle depuis 12 années). — *Ensemencement* : le 2 novembre à 129 kilog. à l'hectare de gros grain d'épis choisis. *Levé* : n'a rien laissé à désirer. *Végétation* : a toujours été très active, elle a surtout pris une très grande vigueur dès le mois de mars, c'est d'ailleurs une des variétés dont la végétation, par suite de l'abondance des racines, repart avec plus de force au printemps. Elle s'est un peu ralentie à la fin de mai par suite de la sécheresse et de la température froide de l'époque, mais avec les quelques pluies et les chaleurs de la première décade de juin, elle a pris une nouvelle vigueur qu'elle a conservée jusqu'à la moisson. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges ont une teinte vert pâle pendant toute leur croissance. *Rouille* : la rouille ne s'est montrée que sur quelques feuilles à la fin de mai, au 10 juin elle avait totalement disparu. *Verse* : il est resté bien droit jusqu'à la moisson. *Talage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 163 pieds au mètre carré ; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 163 qui donnaient 307 embryons de tiges le 6 mai, et 267 épis à la moisson. *Epiage* : s'est fait rapidement par suite de l'uniformité et de la bonne vigueur de la végétation, il n'a duré que 3 jours du 13 au 16 juin. *Floraison* : s'est opérée dans les meilleures conditions, elle a duré 11 jours du 15 au 26 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 16 à l'épiage et de 1 m. 38 à la moisson. *Maturité* : a été parfaite. Elle était complète le 28 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain 4,582 kilog. du poids de 81 kil. 500 l'hectolitre, en paille 7,985 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Année | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen pour les 12 années. |  |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|-------------------------------------|--|
|                          |       | —<br>kil. | —<br>kil. | kil.                                |  |
| 1885                     | ..... | 3,806     | 5,280     | Grain.. 4,132<br>Paille.. 7,482     |  |
| —                        | 1886  | 4,974     | 5,889     |                                     |  |
| —                        | 1887  | 5,111     | 10,508    |                                     |  |
| —                        | 1888  | 4,195     | 9,023     |                                     |  |
| —                        | 1889  | 4,264     | 9,078     |                                     |  |
| —                        | 1890  | 3,445     | 6,917     |                                     |  |
| —                        | 1891  | 3,300     | 8,030     |                                     |  |
| —                        | 1892  | 3,778     | 4,755     |                                     |  |
| —                        | 1893  | 4,632     | 6,932     |                                     |  |
| —                        | 1894  | 3,955     | 8,333     |                                     |  |
| —                        | 1895  | 3,655     | 6,914     |                                     |  |
| —                        | 1896  | 4,582     | 7,985     |                                     |  |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain de 450 kilog., en paille de 503 kilog. Son grain est jaune roux allongé, il est un des plus riches en gluten, la meunerie l'estime beaucoup. Sa paille est raide et de très bonne qualité, on peut le semer dans des terres riches en engrais sans crainte de voir la verse se produire. Il demande à être semé d'assez bonne heure.

N° 14. *Jaune à épi carré Desprez* (même variété que la précédente, mais avec du grain non sélectionné). — *Ensemencement* : le 2 novembre à 122 kilog. à l'hectare de gros grain non sélectionné. *Levée* : a été parfaite. *Végétation* : comme la variété précédente, elle a toujours été dans d'excellentes conditions et a donné lieu aux mêmes remarques. *Verse* : il est resté bien droit. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 158 pieds au mètre carré; le 10 mars, après la reprise de la végétation, il en restait 153 qui donnaient 373 embryons de tiges le 6 mai et 290 épis à la moisson. *Epiage* : il a également épié en 3 jours du 13 au 16 juin. *Floraison* : s'est très bien effectuée du 15 au 26 juin, soit en 11 jours. La hauteur des tiges était de 1 m. 20 à l'épiage et de 1 m. 40 à la moisson. *Maturité* : n'a rien laissé à désirer. Elle était complète le 28 juillet. Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 4,164 kilog. du poids de 81 kilog. l'hectolitre; en paille, 8,075 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Année | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen pour les 8 années. |  |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|------------------------------------|--|
|                          |       | —<br>kil. | —<br>kil. | kil.                               |  |
| 1889                     | ..... | 4,016     | 8,263     | Grain.. 3,748<br>Paille.. 7,350    |  |
| —                        | 1890  | 3,305     | 6,925     |                                    |  |
| —                        | 1891  | 3,220     | 9,000     |                                    |  |
| —                        | 1892  | 3,623     | 4,955     |                                    |  |
| —                        | 1893  | 4,371     | 6,532     |                                    |  |
| —                        | 1894  | 3,900     | 8,611     |                                    |  |
| —                        | 1895  | 3,385     | 6,455     |                                    |  |
| —                        | 1896  | 4,164     | 8,075     |                                    |  |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 416 kilog., en paille de 725 kilog. D'origine écossaise, à grain jaune roux, allongé, cette variété possède les mêmes qualités que la précédente. La différence dans les rendements ne peut provenir que de la sélection très minutieuse faite depuis 12 années sur la première, tandis que l'autre ne l'a jamais été.

N° 15. *Jaune épi carré*, venant de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 125 kilog. à l'hectare. *Levée* : a été excellente et très uniforme. *Végétation* : a été la même que celle des autres épis carrés, c'est-à-dire très active et très vigoureuse. *Verse* : il était légèrement incliné à la maturité. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 160 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 152 qui donnaient 309 embryons de tiges le 6 mai et 324 épis à la moisson. *Epiage* : s'est effectué en 3 jours, du 13 au 16 juin. *Floraison* : a duré 11 jours, du 15 au 26 juin. La hauteur des tiges était 1 m. 16 à l'épiage et 1 m. 38 à la moisson. *Maturité* : a été parfaite, elle était complète le 28 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 4,211 kilog. du poids de 81 kilog. l'hectolitre; en paille, 7,712 kilog. En 1895, son rendement à l'hectare avait été : en grain de 3,435 kilog., en paille de 5,850 kilog. La récolte de cette année est donc supérieure à l'hectare : en grain de 776 kilog., en paille de 1,862 kilog. Cette variété présente sensiblement les mêmes caractères que le Jaune à épi carré Desprez, d'origine écossaise. Sa paille est un peu plus courte.

N° 16. *Jaune à épi carré*, importation de 1889. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 129 kilog. à l'hectare. *Levée* : a été bonne. *Végétation* : identique à celle des autres épis carrés. *Verse* : il était légèrement incliné à la maturité. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait 153 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 153 qui donnaient 363 embryons de tiges le 6 mai et 310 épis à la moisson. *Epiage* : s'est opéré en 3 jours, du 13 au 16 juin. *Floraison* : a été excellente, elle a duré 11 jours, du 15 au 26 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 17 à l'épiage et de 1 m. 42 à la moisson. *Maturité* : a été parfaite, elle était complète le 28 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : grain, 4,100 kilog. du poids de 81 kil. 500 l'hectolitre; paille, 7,790 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen pour les 8 années. |       |
|--------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|-------|
|                          | —<br>kil. | —<br>kil. | —<br>kil.                          |       |
| 1889.....                | 4,055     | 7,187     |                                    |       |
| — 1890.....              | 3,639     | 9,700     |                                    |       |
| — 1891.....              | 3,044     | 9,755     | Grain..                            | 3,771 |
| — 1892.....              | 3,667     | 4,834     | Paille..                           | 7,622 |
| — 1893.....              | 4,446     | 6,938     |                                    |       |
| — 1894.....              | 3,778     | 8,155     |                                    |       |
| — 1895.....              | 3,410     | 6,620     |                                    |       |
| — 1896.....              | 4,100     | 7,790     |                                    |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 333 kilog., en paille de 168 kilog. Son grain et sa paille ressemblent à ceux des autres épis carrés.

N° 17. *Dattel*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 85 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : très bonne. *Végétation* : a toujours été très active, elle est repartie très vite au printemps; à la fin de mai elle a souffert de la sécheresse et de la température froide de l'époque, vers le 15 juin, elle avait repris une bonne vigueur qu'elle a toujours conservée par la suite. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges étaient d'une belle couleur verte au mois de mai. *Rouille* : à la fin de mai, il y avait quelques taches de rouille sur les feuilles; ces taches ont complètement disparu dans la première quinzaine de juin. *Verse* : le 2 juillet, il s'est légèrement incliné. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 134 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 117 qui donnaient 431 embryons de tiges le 6 mai et 366 épis à la moisson. *Epiage* : il a duré 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : s'est bien accomplie en 10 jours, du 14 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 22 à l'épiage et de 1 m. 45 à la moisson. *Maturité* : n'a rien laissé à désirer; elle était complète le 29 juillet — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 3,817 kilog. du poids de 81 kil. 500 l'hectolitre; en paille, 6,810 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain.          | Paille.   | Rendement moyen pour les 8 années. |       |
|--------------------------|-----------------|-----------|------------------------------------|-------|
|                          | —<br>kil.       | —<br>kil. | —<br>kil.                          |       |
| 1888.....                | 3,324           | 7,510     |                                    |       |
| — 1889.....              | 3,177           | 7,001     |                                    |       |
| — 1890.....              | 3,138           | 6,798     |                                    |       |
| — 1891.....              | Pas expérimenté |           | Grain..                            | 3,454 |
| — 1892.....              | 3,156           | 4,890     | Paille..                           | 6,520 |
| — 1893.....              | 3,798           | 5,721     |                                    |       |
| — 1894.....              | 3,910           | 7,445     |                                    |       |
| — 1895.....              | 3,310           | 5,990     |                                    |       |
| — 1896.....              | 3,817           | 6,810     |                                    |       |

Le produit en grain de cette année est un des plus élevé que nous ayons obtenu depuis qu'il figure dans nos champs d'expériences, il est supérieur à l'hectare à la moyenne des 8 années : en grain de 363 kilog., en paille de 290 kilog. La température a été favorable à cette variété. Ce blé ressemble au Blanc à épi rouge dont il provient certainement; son grain a la même conformation, mais sa paille est un peu moins raide et l'épi un peu plus pointu.

N° 18. *Blanc à épi rouge* (fig. 61). Sélectionné à Cappel depuis 19 années, provient de la variété de Chiddam. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 78 kilog. à l'hectare. *Levée* : a été très bonne. *Végétation* : a toujours été très vigoureuse et d'une très grande régularité. *Couleur des feuilles* : les feuilles et les tiges étaient d'un très grand vert foncé en avril-mai. *Rouille* : n'a pas été atteint de rouille. *Verse* : il est resté bien droit jusqu'à la moisson. *Tallage* : le 9 décem-

bre, après la levée complète, il y avait en moyenne 149 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait également 149 qui donnaient 568 embryons

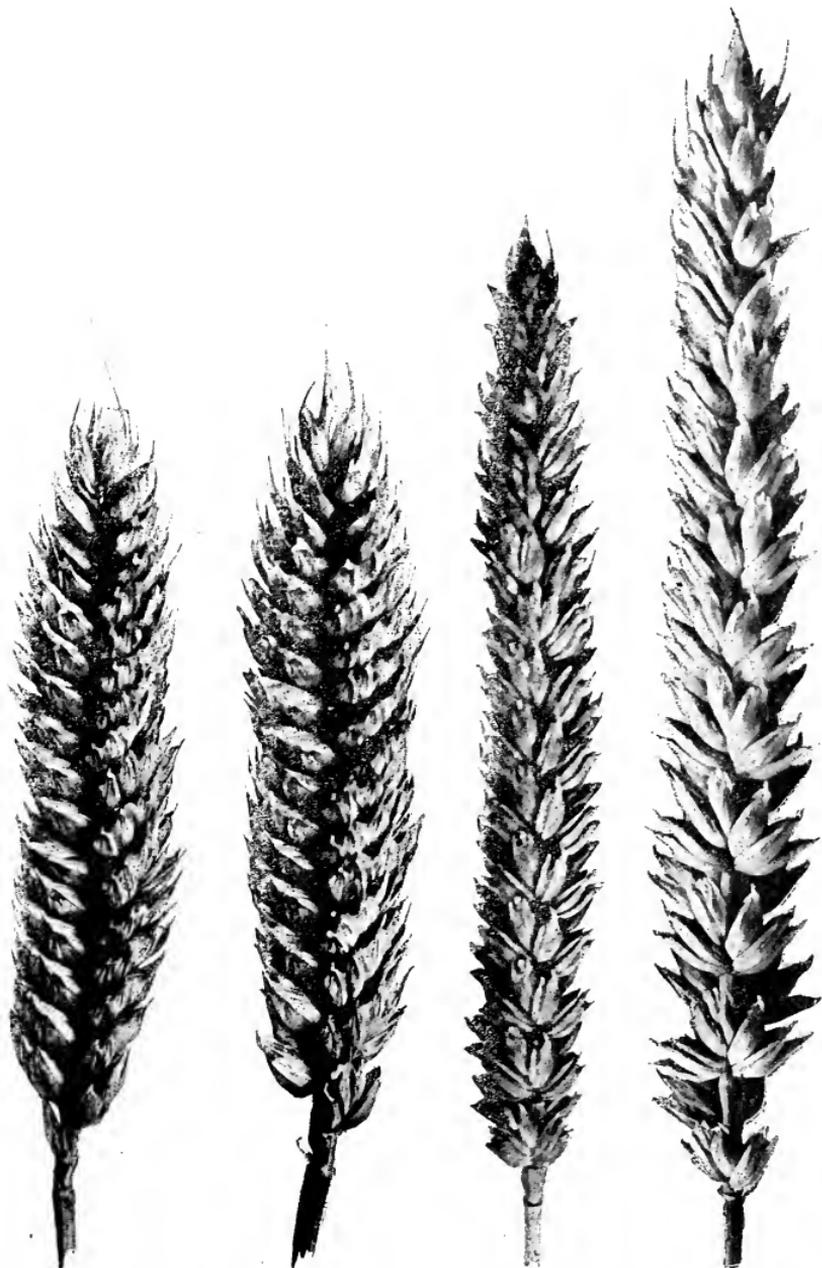


Fig. 59 et 60. — Epis de blé jaune Desprez à épi carré.

Fig. 61.— Epi de blé blanc à épi rouge.

Fig. 62.— Epi de blé jaune à épi rouge.

de tiges le 6 mai et 370 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien opéré et a duré 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : a été des meilleures par suite de la vigueur de la végétation. Elle s'est accomplie en 10 jours, du 14 au 24 juin. La

hauteur des tiges était de 1 m. 14 à l'épiage et de 1 m. 40 à la floraison. *Maturité* : comme les années précédentes, elle n'a rien laissé à désirer. Elle était complète le 29 juillet. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 4,290 kilogram. du poids de 82 kil. 500 l'hectolitre ; en paille, 7,318 kilogram.

| Rendement à l'hectare en | Année     | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen pour les 12 années |          |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|----------|
|                          |           | —<br>kil. | —<br>kil. | Grain..                            | Paille.. |
| —                        | 1885..... | 2,991     | 6,228     | 3,503                              | 7,260    |
| —                        | 1886..... | 3,151     | 6,766     |                                    |          |
| —                        | 1887..... | 4,777     | 9,492     |                                    |          |
| —                        | 1888..... | 3,324     | 7,516     |                                    |          |
| —                        | 1889..... | 2,833     | 8,734     |                                    |          |
| —                        | 1890..... | 3,340     | 6,780     |                                    |          |
| —                        | 1891..... | 3,076     | 7,710     |                                    |          |
| —                        | 1892..... | 3,623     | 5,489     |                                    |          |
| —                        | 1893..... | 4,147     | 6,776     |                                    |          |
| —                        | 1894..... | 3,445     | 8,035     |                                    |          |
| —                        | 1895..... | 3,046     | 6,284     |                                    |          |
| —                        | 1896..... | 4,290     | 7,318     |                                    |          |

Le produit en 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain de 787 kilogram., en paille de 58 kilogram.

Cette variété est l'une des meilleures que l'on puisse cultiver en terres fertiles ; la maturité en est toujours excellente, même dans les plus mauvaises conditions ; son grain est blanc plein et rond. Dans les premières années de son importation, elle était sensible aux rigueurs de l'hiver, mais elle est devenue rustique, elle résiste parfaitement aux intempéries. Elle talle beaucoup ; en année ordinaire, 60 kilogram. de semence à l'hectare sont bien suffisants et souvent 30 kilogram. donneraient une bonne récolte. C'est aussi une des variétés résistant le mieux à la verse. Les conditions météorologiques de cette campagne ont été favorables à cette variété et généralement à toutes les espèces à grain blanc et à épi rouge.

N° 19. *Jaune à épi rouge* (fig. 62). — *Ensemencement* : le 2 novembre à 53 kilogram. à l'hectare. *Levée* : a été excellente. *Végétation* : elle était très vigoureuse après la levée, mais au printemps elle a été un peu plus lente que dans les parcelles voisines à entrer en activité. Après les pluies du 2 au 10 juin elle a pris un très grand développement et une vigueur qu'elle n'a perdu qu'à la maturation. *Couleur des feuilles*. Les feuilles et les tiges étaient d'un beau vert foncé au mois d'avril et mai, en juin elles avaient une teinte verte encore plus foncée. *Rouille-verse* : n'a pas du tout souffert de la rouille. Il est resté bien droit jusqu'à la moisson. *Tallage* : le 2 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 92 pieds par mètre carré ; le 10 mars, après l'hiver il en restait 86 qui donnaient 482 embryons de tiges le 6 mai et 480 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien effectué en 4 jours, du 13 au 17 juin. *Floraison* : s'est très bien opérée en 11 jours, du 15 au 26 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 20 et 1 m. 45 à la moisson. *Maturité* : a été des meilleures, elle était complète le 10 juillet. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,100 kilogram. du poids de 82 kilogram. l'hectolitre ; en paille, 7,917 kilogram.

Cette variété a la même origine que la précédente, elle lui ressemble complètement ; cependant sa paille est un peu plus élevée et son grain est jaune au lieu d'être blanc. Elle se recommande également pour les terres fertiles, car elle est d'une très grande résistance à la verse.

N° 20. *Blé blanc à épi long velouté et roux*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à 85 kilogram. à l'hectare. *Levée* : a été très bonne. *Végétation* : a été normale et très vigoureuse. *Couleur des tiges* : les feuilles et les tiges étaient d'une teinte vert foncé au printemps. *Rouille-verse* : il n'a pas souffert de la rouille. Il s'est légèrement incliné le 22 juillet et davantage en mûrissant. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 138 pieds au mètre carré ; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 128 qui donnaient 435 embryons de tiges le 6 mai, et 368 épis à la moisson. *Epiage* : s'est effectué en 4 jours, du 12 au 16 juin. *Floraison* : s'est bien faite : elle a duré 10 jours, du 14 au 24 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 21 à l'épiage et de 1 m. 47 à la récolte. *Maturité* : contrairement à beaucoup d'années elle s'est très bien opérée ; elle était complète le 30 juillet.

Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,116 kilogram. du poids de 80 kil. 800 l'hectolitre ; en paille, 7,839 kilogram.

| Rendement à l'hectare en | Année     | Grain. | Paille. | Rendement moyen pour 12 années. |          |
|--------------------------|-----------|--------|---------|---------------------------------|----------|
|                          |           | kil.   | kil.    | Grain..                         | Paille.. |
| —                        | 1885..... | 3,921  | 6,730   | 3,502                           | 7,484    |
| —                        | 1886..... | 3,609  | 7,140   |                                 |          |
| —                        | 1887..... | 4,420  | 9,849   |                                 |          |
| —                        | 1888..... | 3,516  | 9,688   |                                 |          |
| —                        | 1889..... | 2,955  | 7,631   |                                 |          |
| —                        | 1890..... | 3,028  | 7,164   |                                 |          |
| —                        | 1891..... | 2,888  | 8,000   |                                 |          |
| —                        | 1892..... | 3,434  | 3,167   |                                 |          |
| —                        | 1893..... | 4,000  | 6,284   |                                 |          |
| —                        | 1894..... | 3,188  | 8,000   |                                 |          |
| —                        | 1895..... | 2,952  | 6,316   |                                 |          |
| —                        | 1896..... | 4,116  | 7,839   |                                 |          |

Le produit de 1896 est un des plus élevé que nous ayons obtenu depuis que nous le cultivons, il est supérieur à la moyenne des 12 années, en grain, de 614 kilog., en paille, de 355 kilog.

Cette variété a été sélectionnée à Cappelle depuis 15 années. Sa tige est raide et pour ainsi dire inversable, si nous l'avons vu s'incliner assez fortement cette année, cela tient sans doute au trop grand développement qu'avait pris sa végétation. Son grain est blanc, court, très doux et l'un des plus riches en gluten.

FL. DESPREZ,

(La suite prochainement.)

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## L'IRRIGATION A L'EAU D'ÉGOUT

De même que les années précédentes, lorsque les fortes chaleurs de l'été se sont fait sentir, les protestations des riverains de la Seine ont recommencé contre l'infection du fleuve par les eaux des égouts de Paris et des communes suburbaines; mais si l'on doit reconnaître qu'une partie des réclamations présentées est exacte, il n'en faut pas moins faire observer que la Ville de Paris fait en sorte de remédier à cet état de choses.

Quelle que intéressante que puisse être cette question d'assainissement nous n'en parlerions pas si elle n'avait une corrélation assez intime avec l'agriculture. Voici en quelques mots ce qu'est cette grosse question du « tout-à-l'égout » qui a fait verser des flots d'encre, bien inutilement parfois: les matières de vidange, précédemment recueillies dans des fosses fixes, soit disant étanches, ou dans des tinettes filtrantes, puis enlevées et traitées dans des usines spéciales, se rendront directement dans les égouts avec les eaux ménagères, de pluie et d'arrosage; ces égouts, organisés en conséquence, recevront en outre de ces eaux usées des chasses d'eau propre, destinées à assurer la circulation rapide des matières solides ou liquides. Mais comme complément de cette organisation, il est absolument spécifié que les égouts ne se déverseront plus en Seine lorsque l'installation sera terminée, de sorte que l'adoption du tout-à-l'égout implique expressément l'assainissement de la Seine. Comme on l'a parfaitement dit c'est le système du « tout-à-l'égout rien à la Seine. » Ajoutons pour terminer cet exposé rapide de la question que la Ville de Paris, qui devra naturellement s'approvisionner de la quantité d'eau pure nécessaire, a déclaré que ces travaux d'assainissement seraient terminés en 1900.

Mais la grosse question qui se posait alors était de savoir ce que l'on ferait de ces eaux d'égout; différents systèmes furent proposés; les uns ont été rejetés par suite des dépenses trop élevées qu'ils auraient exigées, les autres à cause des difficultés pratiques presque insurmontables qu'ils présenteraient et celui adopté, il y a déjà de nombreuses

années, fut l'épuration par le sol. C'est celui qui se rapproche le plus de ce qui se passe dans la nature; en effet, le fumier que l'on enfouit dans les champs, le purin que l'on répand sur les prairies, l'engrais humain qu'en Chine et en Flandre on met sur les terres sont lavés, traversés par les eaux de pluie qui n'en sortent pas moins absolument pures à la source la plus voisine. Ce fait tient à ce que, dans le sol, existe une grande quantité d'éléments microscopiques, de microbes, qui ont la spécialité de transformer l'azote qui est contenu dans le fumier et les matières de vidange à l'état organique, fermentescible, dangereux pour la santé publique, en azote nitrique, substance minérale non fermentescible et par suite incapable de nuire à l'hygiène générale. En même temps, le passage de ces eaux sales à travers le terrain leur fait traverser l'air qui y est enfermé et assure par suite la destruction des ferments et microbes qu'elles pouvaient contenir. Il y avait donc avantage, au point de vue hygiénique à ce que l'épuration se fit à travers le sol, et de plus, il y avait intérêt au point de vue agricole à ce qu'il en fut ainsi, car les eaux d'égout, contenant des eaux ménagères et des vidanges, renferment une quantité de matières fertilisantes qui est loin d'être négligeable: voici en effet l'analyse d'un mètre cube d'eau des collecteurs de Clichy et de Saint-Ouen, à l'heure actuelle où le tout-à-l'égout n'est pas encore généralisé.

|                         |          |                         |
|-------------------------|----------|-------------------------|
| Azote ammoniacal.....   | 23 gr. 8 | } 32 gr. 5 <sup>1</sup> |
| — organique.....        | 4 gr. 1  |                         |
| — nitrique.....         | 4 gr. 6  |                         |
| Acide phosphorique..... |          | 18 gr.                  |
| Potasse.....            |          | 37                      |
| Chaux.....              |          | 350                     |

L'adoption de ce système d'assainissement ne se fit pas sans difficultés, car les adversaires du projet firent observer que la population parisienne fournirait une quantité énorme d'eau d'égout, que les environs des champs d'épandage pourraient en souffrir, de telle sorte que le Parlement fut appelé à fixer les limites de l'application par une loi du 4 avril 1889, qui en même temps concédait à la Ville de Paris une faible partie, et certes pas la meilleure, de la forêt de Saint-Germain, dans la boucle de la Seine qui fait face à Herblay. Dans cette loi il est spécifié, « que l'irrigation ne devra se faire que sur les parties du sol mises en culture, et que le maximum à répandre sera de 40,000 mètres cubes par hectare et par an, le tout sans former de mare stagnante ni opérer de déversement d'eau d'égout non épurée en Seine. » Il y avait donc de quoi tranquilliser les plus difficiles qui parlaient immédiatement de dépotoirs étendus et de marais pestilentiels.

Si nous cherchons à quoi correspond cette quantité maxima de 40,000 mètres cubes par hectare, nous voyons qu'elle représente une moyenne journalière de 409 mètr. cub. 58 soit 4 lit. 26 par seconde, alors que l'on ne craint pas en certains pays d'atteindre les chiffres ci-dessous en irrigation ordinaire :

|                                           |                              |                |              |
|-------------------------------------------|------------------------------|----------------|--------------|
| Vallée de la Charentonne (Normandie)..... | 141,900 mètres cubes par an, | 4 lit. 5       | par seconde. |
| Vallée de la Risle.....                   | 504,500 — — —                | 16 litres      | —            |
| Campine belge.....                        | 977,306 — — —                | 31 litres      | —            |
| Marcite milanais.....                     | 630,720 à 1,324,610 — — —    | 20 à 42 litres | —            |

On a donc comme éléments fertilisants et comme valeur argent les chiffres suivants par 40,000 mètres cubes.

1. Moyenne des 5 années, 1887-1892.

|                        | Quantité.     | Prix de l'unité. | Valeur totale. |
|------------------------|---------------|------------------|----------------|
| Azote total. ....      | 1,300 kilog.  | 1 fr. 20         | 1,560 fr.      |
| Acide phosphorique.... | 720 kilog.    | 0 fr. 11         | 79 fr. 20      |
| Potasse.....           | 1,480 kilog.  | 0 fr. 40         | 592 fr.        |
| Chaux.....             | 14,000 kilog. | pour mémoire.    |                |

En dehors du côté hygiénique, il y avait donc un intérêt agricole et économique à adopter la solution de l'épuration des eaux d'égout par le sol.

Comme bien on pense, l'eau des égouts n'est pas sans donner naissance à des dépôts de matières sableuses et organiques, et un examen un peu superficiel de ce colmatage a conduit quelques personnes à craindre que ce feutrage n'empêche le terrain d'absorber l'eau que l'on déverse. Ces craintes n'ont pas leur raison d'être, car, l'intérêt agricole même, en dehors des prescriptions de la loi, est que ces dépôts organiques soient enfouis par des labours dans la terre où ils sont brûlés et disparaissent très rapidement, comme cela a lieu d'ailleurs pour le fumier, les engrais verts et toutes les substances végétales ou animales que l'on confie au sol. La terre peut donc épurer l'eau indéfiniment; l'irrigation que l'on fait dans la plaine de Gennevilliers depuis vingt-cinq ans le prouve surabondamment, et ne peut laisser subsister les craintes de dépotoir ou de mares infectes avec lesquelles on avait injustement effrayé les populations auprès desquelles devait se faire l'irrigation aux eaux d'égout.

Mais, si l'épuration est indéfinie, si l'eau impure, dangereuse pour la santé publique, peut être indéfiniment transformée en eau propre, l'utilisation ne peut dépasser certaines limites; en un mot toutes les richesses contenues dans l'eau d'égout ne peuvent être utilisées et une partie se retrouve dans les eaux de drainage. La dose de 40,000 mètres cubes fixée par la loi correspond en tant qu'azote à une fumure de 25,000 kilog. de fumier de ferme, ou 8,600 kilog. de nitrate de soude; or, aucune culture connue n'est susceptible d'utiliser une telle quantité d'éléments fertilisants. Il en résulte qu'après épuration, l'eau qui sort des terrains d'irrigation contient des principes fertilisants, surtout azotés, qui n'ont pas encore servi (21 gr. 5 d'azote nitrique par mètre cube) : ces eaux, qui sortent des drains, sont donc encore capables de rendre de grands services à la culture, mais l'hygiène n'a plus à s'intéresser à ce côté uniquement économique. Les chiffres que nous venons de citer, tant comme quantité d'eau que comme poids de matières fertilisantes, montrent que pour certaines cultures il faut même faire l'irrigation avec une très grande prudence; pour le blé, la verse serait inévitable avec le taux d'éléments azotés provenant du maximum légal (même après défalcation des eaux de drainage), ainsi que pour l'asperge une irrigation aussi intense serait dangereuse.

De tout ceci, il découle donc nettement que l'épuration de l'eau d'égout par le sol satisfait les conditions posées par l'hygiène la plus stricte, que cette épuration peut durer indéfiniment lorsqu'on se place dans les conditions d'une culture ordinaire et que les plantes les plus exigeantes, mais convenablement choisies, trouvent les éléments fertilisants nécessaires à la récolte la plus forte que l'on puisse rencontrer. Des résultats pratiques, très importants au point de vue agricole, ont donc pu être obtenus et c'est d'eux que nous voulons dire maintenant

quelques mots. Nous laisserons de côté ce qui s'est fait à Berlin ou en Angleterre, pour ne nous occuper que de ce qui a été obtenu sur les points où la Ville de Paris fait de l'irrigation à l'eau d'égout, depuis vingt-huit ans à Gennevilliers, depuis dix-huit mois à Achères. Les récoltes obtenues par hectare ont été les suivantes :

|                        |          |                |                    |
|------------------------|----------|----------------|--------------------|
| Pommes de terre.....   | 30,000 à | 40,000 kilog.  | (surtout hâtives.) |
| Carottes.....          | 60,000 à | 132,000 kilog. |                    |
| Choux.....             |          | 140,000 kilog. |                    |
| Luzerne (en foin)..... |          | 17,000 kilog.  |                    |

correspondant à des produits en argent d'autant plus considérables que souvent deux récoltes se succèdent dans le courant d'une même année. Ces résultats sont assez brillants et s'il n'était pas possible de les apprécier aussi directement, on aurait un moyen de les évaluer en comparant les prix des loyers qui, à Gennevilliers, ont passé en vingt-cinq ans, de 90 fr. et 100 fr. à 450 fr. l'hectare ; il faut que l'emploi de l'eau d'égout soit avantageux pour que des cultivateurs puissent consacrer de pareilles sommes à leur loyer.

Mais pour arriver à tirer de l'irrigation à l'eau d'égout le maximum d'effets, il faut l'employer avec discernement et mener la culture en conséquence ; il serait absolument dangereux d'irriguer tous les jours une culture sous le fallacieux prétexte que l'eau est fertilisante, car on s'exposerait à des mécomptes ; on risquerait, par exemple, de faire développer aux betteraves trop de feuilles et pas assez de racine, de pousser les arbres trop à bois au détriment des fruits, d'amener la pourriture des tubercules ou la verse des céréales, et pour toutes les cultures de gêner la maturité. Il est indispensable d'espacer les irrigations suivant la nature physique du sol, les conditions météorologiques et l'état d'avancement de la végétation, de façon à ne pas noyer les racines et à leur permettre d'utiliser les éléments fertilisants : cette intermittence des irrigations a d'ailleurs l'avantage de permettre à l'air de pénétrer dans le sol et d'assurer, par l'oxygène qu'il apporte, la continuité du pouvoir épurateur. En outre, il faut tenir compte de ce fait que l'eau d'égout étant à une température qui varie de  $+6^{\circ}$  à  $+18^{\circ}$  suivant l'époque de l'année et l'éloignement des champs d'épandage, l'irrigation fera avancer ou retarder les mouvements de la sève, ce dont il faut se méfier lorsqu'arrive le commencement ou la fin de l'hiver ; cette température de l'eau a d'ailleurs été mise à profit plusieurs fois, soit en dégelant le sol pour permettre des arrachages d'hiver, soit pour assurer la conservation de plantes vivaces. Le choix des plantes ne doit pas non plus être laissé au hasard, car la forte proportion d'azote est plus favorable aux graminées qu'aux légumineuses qui se trouvent assez rapidement remplacées dans les prairies artificielles. Les façons culturales seront très sérieusement faites et aussi souvent que possible, car l'eau d'égout amène pas mal de graines qui germent dès qu'elles trouvent des conditions favorables ; le mouron, la tomate, le soleil, le melon sont fort souvent rencontrés le long des rigoles d'irrigation ; il faut donc, dans une exploitation employant l'eau d'égout, établir un assolement où les plantes sarclées reviennent souvent, non pas tant pour utiliser au mieux l'engrais donné au sol que pour assurer le bon état de propreté : là, mieux qu'ailleurs, il ne faut jamais oublier que prévenir vaut mieux que détruire, si on ne veut

pas voir les terres être très rapidement envahies par les mauvaises herbes et ensuite fort difficilement remises en état. On voit donc que s'il y a quelques conditions particulières à remplir, elles ne sortent pas de ce que l'on pouvait prévoir et de ce que l'on peut éviter.

A la sortie des drains, après que le côté hygiénique a été satisfait par l'épuration d'eaux contenant des détritux organiques, et que l'agriculture a trouvé son compte dans l'apport d'une grande quantité de matières fertilisantes, on retrouve une eau claire, exempte de tous ferments et matières organiques, mais susceptible par la quantité de nitrate qu'elle contient de servir à d'autres usages agricoles. Il y a là évidemment une perte considérable, mais pour le moment il faut se contenter de voir prévaloir l'épuration des eaux d'égout par le sol, qui rend aux campagnes ce que les villes leur prennent et purifie la Seine aux bords autrefois fleuris.

L. GARIEL,

Professeur spécial d'agriculture.

## EXCURSION DES ÉLÈVES DE GRIGNON

DANS LE DOUBS, LA SUISSE, L'AIN ET LE RHONE

L'excursion annuelle des élèves de Grignon pendant les vacances de Pâques a eu lieu cette année dans le Doubs, la Suisse, l'Ain et le Rhône, du 1<sup>er</sup> au 12 avril. Vingt-quatre élèves y prenaient part sous la direction de M. Sanson, professeur de zootechnie et MM. Claudel et Danguy, répétiteurs des cours d'agriculture et de génie rural.

Partis de Paris, par la gare de Lyon, le 1<sup>er</sup> avril à 2 h. 15 de l'après-midi nous arrivions le soir à Besançon à 9 h. 35, et le lendemain nous commençons nos visites sous l'aimable direction de M. Larmet, adjoint au maire, qui a bien voulu nous servir de guide.

A 8 heures du matin nous nous acheminions vers les vastes bâtiments de la Société anonyme d'horlogerie, la seule manufacture française qui ait pu affronter la comparaison avec les produits étrangers à l'exposition de Chicago, ville où elle possède un comptoir de vente ainsi du reste qu'à Paris et à Bruxelles. Au rez-de-chaussée, les bureaux, les magasins de montres et de fournitures et la salle des machines où fonctionne un générateur de 75 chevaux, actionnant deux machines à vapeur dont l'une commande les machines-outils, tandis que l'autre, par l'intermédiaire d'une dynamo, pourvoit à l'éclairage; le chauffage est assuré par une circulation de vapeur dans les différents services. Au-dessus de ce rez-de-chaussée s'élèvent deux autres étages où fonctionnent, entre les mains d'environ 400 ouvriers, plus de 200 machines-outils dont l'ingéniosité et la perfection sont surprenantes. Accompagnés par un contre-maître, nous avons pu suivre peu à peu tout le montage d'une montre depuis la fabrication à l'emporte-pièce de ses parties constituantes jusqu'au rafraîchissement que l'on donne avec des cylindres garnis de feutre aux montres terminées qui sont ensuite livrées au commerce.

De là nous allions dans une autre usine assister à la fabrication des boîtiers; l'or successivement martelé au marteau pilon, laminé, puis fondu, est transformé en boîtiers de toutes dimensions. Dans une chambre spéciale les poussières des ateliers sont triturées et ensuite traitées par le mercure de manière à recueillir toutes les parcelles d'or qu'une semblable fabrication entraîne.

Ces intéressantes visites une fois terminées, la caravane se répandait dans la ville pour admirer les sites pittoresques du Doubs et les vieux remparts admirablement conservés.

L'après-midi, un contretemps nous empêchant d'aller visiter une exploitation agricole des environs, M. Larmet veut bien nous servir de guide et nous mène visiter successivement le musée aussi remarquable au point de vue archéologique qu'au point de vue artistique, le Palais Granvelle, édifié vers 1540 par le cardinal Granvelle, garde des sceaux de Charles-Quint, où se trouve une collection léguée à la ville par le peintre Jean Gigoux; la cathédrale Saint-Jean, remarquable par ses tableaux et enfin la Porte Noire, arc de triomphe de l'antique Ve-

sontio, élevé à la gloire de Marc-Aurèle ; puis, à côté, quelques débris d'un théâtre romain.

Ces intéressantes visites terminées, quelques-uns d'entre nous se faisaient conduire en voiture au pied du fort de Chaudanne, d'où l'on domine toute la ville, et de là gagnaient un des plus jolis environs de Besançon, la cascade du Bout-du-Monde, à Beure. Un ruisseau tombant d'une trentaine de mètres au milieu de rochers et de plantes grimpantes forme une cascade d'un effet très pittoresque. Ramenés jusqu'aux portes de la ville, nous y rentrions par un canal formant un tunnel de 800 mètres environ, taillé dans la roche et perçant le flanc de la montagne, de manière à réunir les deux branches d'une des nombreuses boucles du Doubs.

Le 3 avril nous partons de Besançon à 5 h. 12 du matin pour Mamirolle, où nous allons visiter l'École nationale d'industrie laitière. Le chemin de fer s'élève peu à peu pour gagner le plateau de Saône situé à 387 mètres d'altitude, appartenant au jurassique moyen, et où se trouvent plusieurs marais complètement gelés. A mesure que nous nous élevons nous voyons la neige augmenter et nous arrivons à Mamirolle (510 mètres) par un vrai temps d'hiver.

Nous sommes reçus à la gare par M. Martin, directeur de l'École, et M. Dornic, professeur de physique et de chimie, qui nous attendaient. L'établissement situé à quelques minutes de la gare, a pour but non seulement de former des ouvriers habiles pour les fruitières et les laiteries et des chefs d'industrie, mais aussi de servir en quelque sorte de station expérimentale pour la région, c'est-à-dire de fournir aux intéressés des renseignements tels que plans, aménagement de chalets et de laiteries, conseils en cas d'accidents de fabrication, etc. En outre la création d'un laboratoire permet à l'École de contrôler scientifiquement les méthodes de travail et le fonctionnement des appareils de fabrication.

En outre des bâtiments d'exploitation (salles de préparation des fromages, cuves, machinerie, etc.) et des logements des élèves, l'École comprend une vacherie, une porcherie, un jardin botanique, une station météorologique, etc., etc. Les élèves, au nombre de 14 lors de notre visite, doivent être âgés de plus de 14 ans et de moins de 30 ans ; ils reçoivent un enseignement à la fois théorique et pratique, comprenant d'une part des cours sur l'industrie laitière, la zootechnie, la comptabilité, les éléments de la physique, de la chimie de la mécanique, de la microbiologie et de la botanique, ainsi qu'un cours d'enseignement primaire complémentaire. Ils sont exercés d'autre part aux travaux pratiques sous la conduite d'ouvriers habiles dirigeant le travail. Chaque élève passe à son tour à tous les services, suivant un roulement organisé, de manière à suivre toutes les phases de la fabrication : il étudie ainsi successivement l'écémage naturel et l'écémage par les centrifuges, la préparation du beurre, la fabrication du Gruyère, de l'Emmenthal et suivant les saisons celles du Pont-l'Évêque, du Brie, du Camembert, du Hollande et même du Port-Salut qu'on est arrivé à fabriquer depuis peu ; l'emballage des produits, la préparation du lait stérilisé, du kéfyr, la conduite des machines, notamment de la machine à vapeur, le service de la vacherie et de la porcherie, l'étude des falsifications du lait au moyen du microscope et de divers autres appareils.

Notre première visite a été pour le rez-de-chaussée où se trouvent la chambre de réception du lait, la chambre à crème, la salle des malaxeurs, la salle des barattes et des centrifuges, la cuisine ou salle de fabrication pour les gruyères et les fromages à pâte dure, l'atelier pour la préparation des fromages à pâte molle, plusieurs caves et séchoirs et enfin un local séparé pour le générateur de la machine à vapeur qui se trouve dans une petite salle attenante aux ateliers mêmes.

L'École reçoit journallement 1,500 litres de lait fournis par Mamirolle et les environs et qui servent suivant les saisons à la fabrication des différents fromages.

Ce lait est fourni par une société coopérative dite fruitière, qui prête son lait à l'État en prenant à sa charge tous les frais de fabrication, sauf ceux du personnel. Cette société est dirigée par un Conseil nommé par ses membres au nombre de 400 environ.

Quand nous sommes arrivés, la fabrication d'un fromage de gruyère était commencée. Le lait apporté par les sociétaires, après avoir été filtré et pesé avec le pèse-lait ordinaire, est mis tel quel dans une chaudière de capacité variable (300 à 1,000 litres) et mélangé avec de la traite de la veille qui a été écémée pour le

gruyère et non écrémée pour l'Emmenthal. Ce lait est chauffé à 30 ou 33 degrés environ dans les chaudières qui affectent différentes dispositions, représentées toutes d'ailleurs à l'École. Dans la plus ancienne, la chaudière en cuivre rouge, est suspendue à une potence mobile autour d'un axe vertical de manière à pouvoir l'amener ou la soustraire à l'action du feu lorsque la température s'élève trop. Dans un deuxième type la chaudière est fixe et c'est le foyer qui est mobile ; il est monté sur un petit wagon et peut être amené sous la chaudière en tournant une manivelle. Enfin, le troisième type est à chauffage par circulation de vapeur dans une double enveloppe. La chaudière est fixe et le réglage du chauffage s'obtient très facilement, puisqu'il suffit d'agir sur le robinet d'arrivée de la vapeur. Cette disposition, évidemment la meilleure au point de vue de la régularité du chauffage et de la commodité de la conduite de la cuisson, a l'inconvénient d'exiger un générateur pour la production de la vapeur. C'était dans cette dernière chaudière que nous avons vu fabriquer un fromage.

Quand le lait est à la température voulue (30-35 degrés), ce dont on s'assure au moyen d'un thermomètre, on le fait cailler en y ajoutant la quantité de présure voulue et la masse une fois prise est divisée en fragments réguliers à l'aide d'un coupe-caillé ; la chaudière est ensuite remise sur le feu et chauffée à 50 ou 60 degrés suivant la saison, la présure et le fromage à fabriquer. Le fruitier placé auprès de la chaudière agite toute la masse d'un mouvement régulier, afin de diviser les grumeaux de caillé. Quand la pâte a pris une consistance élastique et une couleur jaunâtre, un ouvrier s'attache autour du cou une toile rectangulaire dont il a enroulé l'autre bord autour d'une lame d'acier, et, se plaçant sur le bord de la chaudière il y plonge sa lame d'acier en ayant soin qu'elle en suive bien exactement le contour et la ramène vers lui ; tout le caillé se trouve emprisonné dans la toile, dont l'ouvrier rassemble alors les quatre coins, les ficelle et enlève le tout au moyen d'une potence mobile ; après avoir laissé égoutter quelques instants, il fait tourner la potence et amène la pâte aux presses. Ces presses doivent avoir une action variable mais constante pendant une même opération, aussi elles consistent en un plateau réuni de manière différente suivant les types à un levier horizontal sur lequel on peut déplacer un contre-poids ; l'énergie du pressage dépendra donc de la position du contre-poids. Dans un système plus perfectionné, les contre-poids, au nombre de deux, sont situés en dessous de la table et agissent sur le plateau par l'intermédiaire de deux triangles verticales réunies à deux leviers coudés par deux petites bielles. Dans tous les cas la pression est faite entre le plateau et une solide table sur laquelle s'écoule le petit lait ; de plus une vis permet de compenser l'abaissement du contre-poids à mesure du tassement du fromage.

La presse est desserrée trois ou quatre fois pour changer le linge qui entoure le fromage ; chaque fois il est ensuite remis en pression, pression qu'on augmente progressivement. Cette première pression terminée, on en fait une deuxième sans linge pour rendre le fromage bien lisse, et on procède au salage. Enfin, il est placé dans des caves où règne une demi-obscurité et dans lesquelles l'humidité et la température, obtenue par des calorifères, sont constantes. Les fromages sont placés dans des caves où la température est d'autant plus basse que la maturité avance. La teneur en humidité de l'atmosphère est indiquée par un psychromètre qui donne l'évaporation. Dans la cuisine un tableau noir, disposé à cet effet, reçoit toutes les données relatives à la fabrication d'un fromage (genre de chaudière, proportion de lait, acidité et température, quantité de présure, durée de coagulation, etc.), ce qui permet de comparer les différents fromages en recherchant les causes qui peuvent avoir une influence sur la qualité. Les élèves recueillent ainsi des données pratiques très utiles.

Dans la chambre au lait nous trouvons des écrémeuses Colibri et Burmeister, de nombreux types de barattes, de bouteilles et un appareil à stériliser le lait ; la chambre de conservation est refroidie par un courant d'eau. Mais quels que soient les soins apportés à la fabrication du beurre, celui qui est produit dans toute cette région présente un aspect tout différent de celui des beurres de Normandie et de Bretagne : il est plus pâle, beaucoup plus dur, et n'a pas la même saveur.

Après le déjeuner du matin nous retournions à l'École où nous assistions à l'extraction du caillé d'une chaudière, puis nous montions visiter les laboratoires, les collections, les salles d'études, etc., et nous regagnions la gare, enchantés de

cette visite, pour prendre le train qui nous emportait rapidement vers la gare de l'Hôpital-du-Gros-Bois, où nous quittons la ligne de Morteau.

Après un court arrêt, nous prenons un autre train qui nous emmenait à Lods, gare terminus de ce petit embranchement, en remontant la charmante vallée de la Loue; sur les bords de la rivière de nombreuses usines dont quelques-unes à MM. Japy et notamment des clouteries. A Lods des voitures nous attendaient et nous arrivons une demi-heure après à Mouthier, distant de 6 kilomètres.

L'après-midi, nous sommes allés visiter les sources de la Loue qui coule dans une vallée superbe, dont les flancs sont plantés de vignes et de cerisiers. Le vin du vignoble de cette vallée a une certaine réputation dans le pays et se vend de 0 fr. 60 à 0 fr. 70 le litre sous le pressoir dans les bonnes années; rarement il descend à moins de 0 fr. 50; quant au kirsch de l'année, il vaut 5 à 6 francs le litre.

Ca et là nous rencontrons des vignerons se rendant à leur vigne et portant sur le dos des hottes plates d'une forme spéciale. Après une heure de marche environ et de nombreux détours dans les sentiers de plus en plus couverts de neige, nous arrivons à la source même, formée par une large cascade jaillissant avec un fracas assourdissant d'une caverne de 30 mètres de haut, débouchant derrière un vieux moulin en ruines, au milieu de rochers moussus couverts de fougères. Cette source présente les mêmes caractères que toutes celles des terrains jurassiques: c'est une véritable rivière souterraine sortant de terre avec son débit normal. Après cette excursion nous rentrons dîner à Besançon vers 9 heures.

J. DANGUY,

E. PHILIPPART,

Ingénieur-agronome,

Elève

(La suite prochainement).

Répétiteur du cours de génie rural, à l'École nationale de Grignon.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 9 septembre :

|                                                                                             |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 2 au 9 septembre.....                                      | 14° 57              |
| Température maxima, 21° 05. — Minima, 6°.                                                   |                     |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — — — — —                                                   | 0 <sup>mm</sup> .00 |
| Température moyenne du sol..... 16° 38 à 0 m. 10 de profondeur; 16° 11 à 0 <sup>m</sup> .20 |                     |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                    | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
| Poids des racines au mèt. carré.   | 3,000       | 2,150  | 1,882  | 4,246        | 2,400  | 2,047  | 3,564       | 1,937  | 1,766  |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 2,875       | 1,525  | 1,202  | 3,641        | 2,000  | 1,535  | 3,619       | 1,275  | 1,554  |
| Produits en poids à l'hectare...   | 30,000      | 21,500 | 18,220 | 42,460       | 24,000 | 20,470 | 35,640      | 19,370 | 17,660 |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 4,188       | 3,047  | 2,347  | 5,681        | 3,041  | 2,676  | 5,289       | 2,455  | 2,383  |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 7°15        | 6°97   | 6°90   | 6°48         | 6°55   | 6°80   | 7°30        | 6°45   | 6°60   |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.70       | 14.92  | 13.56  | 14.08        | 13.34  | 13.76  | 15.62       | 13.34  | 14.20  |
| Quotient de pureté.....            | 84.24       | 87.15  | 80.33  | 86.90        | 83.40  | 82.64  | 87.70       | 84.20  | 87.70  |

Champ n° 4. — Le poids des racines au mètre carré est de 2 kil. 160; celui des feuilles, 1 kil. 630; la densité du jus à 15°, 6.70; la richesse pour 100 du jus en sucre, 13.00; le quotient de pureté, 79.17; le rendement en poids à l'hectare, 21,600 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 2,544 kilog.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(19 SEPTEMBRE 1896)

I. — Situation générale.

Les prix des grains se maintiennent sans changements notables malgré le peu d'activité de la demande; ceux des sucres, des huiles et des spiritueux également. Les féculs sont en hausse en raison des craintes qu'inspire la récolte des pommes de terre. Le commerce des denrées agricoles est calme en général.

II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                   | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|-----------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                   | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Calvados.</i> Falaise.....     | 16.75 | 11.00 | 15.10   | 14.00 |       |     |        |     |
| — C.-s.-Noireau.....              | 16.00 | 14.60 | 15.00   | 17.00 |       |     |        |     |
| — Lisleux.....                    | 17.60 | »     | »       | 15.00 |       |     |        |     |
| <i>C.-du-Nord.</i> Portrieux..... | 16.75 | »     | 13.10   | 12.90 |       |     |        |     |
| <i>Finistère.</i> Morlaix.....    | 16.75 | 10.00 | 12.50   | 12.15 |       |     |        |     |
| — Quimper.....                    | 16.50 | 11.00 | 13.00   | 12.75 |       |     |        |     |
| <i>Ile-et-Vil.</i> Rennes.....    | 16.75 | »     | 14.90   | 12.75 |       |     |        |     |
| — Redon.....                      | 16.50 | 10.50 | »       | 13.00 |       |     |        |     |
| <i>Mayenne.</i> Cherbourg.....    | 18.90 | 10.25 | 15.75   | 15.25 |       |     |        |     |
| <i>Mayenne.</i> Laval.....        | 16.75 | »     | 14.75   | 13.25 |       |     |        |     |
| <i>Morbihan.</i> Lorient.....     | 16.50 | 11.50 | »       | 12.50 |       |     |        |     |
| — Malestroit.....                 | 16.60 | 11.00 | »       | 13.00 |       |     |        |     |
| — Ploërmel.....                   | 16.00 | 11.20 | »       | 13.00 |       |     |        |     |
| <i>Orne.</i> Bellême.....         | 16.40 | »     | 14.00   | 13.50 |       |     |        |     |
| — Sees.....                       | 16.50 | 12.40 | 15.50   | 14.25 |       |     |        |     |
| — Mortagne.....                   | 16.50 | 10.50 | 14.00   | 13.50 |       |     |        |     |
| <i>Sarthe.</i> Le Mans.....       | 17.25 | 10.25 | 13.90   | 17.25 |       |     |        |     |
| — Beaumont.....                   | 17.00 | 11.50 | 14.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| Prix moyens.....                  | 16.66 | 11.20 | 14.00   | 13.33 |       |     |        |     |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                    |       |       |       |       |  |  |  |  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Aisne.</i> Soissons.....        | 17.25 | 10.75 | »     | 15.50 |  |  |  |  |
| — Chauny.....                      | 17.25 | 10.25 | 15.50 | 15.00 |  |  |  |  |
| — La Fère.....                     | 17.00 | 9.50  | »     | 11.00 |  |  |  |  |
| <i>Eure.</i> Evreux.....           | 16.90 | 9.75  | 13.10 | 14.10 |  |  |  |  |
| — Conches.....                     | 17.75 | 10.10 | 16.50 | 15.00 |  |  |  |  |
| — Vernon.....                      | 16.75 | 9.75  | 13.80 | 14.00 |  |  |  |  |
| <i>Eure-et-L.</i> Chartres.....    | 16.90 | 9.00  | 14.25 | 13.50 |  |  |  |  |
| — Gallardon.....                   | 17.00 | 8.75  | 14.00 | 13.50 |  |  |  |  |
| — Auneau.....                      | 17.10 | 10.00 | 14.25 | 13.55 |  |  |  |  |
| <i>Nord.</i> Douai.....            | 18.20 | 12.25 | 15.75 | 15.25 |  |  |  |  |
| — Cambrai.....                     | 17.50 | 12.00 | 14.50 | 15.00 |  |  |  |  |
| — Lille.....                       | 18.40 | 12.75 | 14.00 | 15.10 |  |  |  |  |
| <i>Oise.</i> Beauvais.....         | 17.85 | 11.90 | 17.00 | 16.50 |  |  |  |  |
| — Breteuil.....                    | 17.10 | 8.75  | 16.25 | 16.00 |  |  |  |  |
| — Clermont.....                    | 16.25 | 9.75  | 15.50 | 13.50 |  |  |  |  |
| <i>Pas-de-Calais.</i> Arras.....   | 17.75 | 13.50 | 16.90 | 13.75 |  |  |  |  |
| — Marquise.....                    | 16.40 | 12.50 | »     | 15.25 |  |  |  |  |
| <i>Seine.</i> Paris.....           | 18.10 | 11.50 | 15.90 | 16.00 |  |  |  |  |
| <i>S.-et-Oise.</i> Versailles..... | 18.00 | 11.60 | 15.10 | 16.00 |  |  |  |  |
| — Etampes.....                     | 17.50 | 9.40  | 15.00 | 13.60 |  |  |  |  |
| — Rambouillet.....                 | 16.90 | 10.50 | 15.60 | 13.25 |  |  |  |  |
| <i>S.-et-Marne.</i> Melun.....     | 17.90 | 11.25 | »     | 14.00 |  |  |  |  |
| — Montereau.....                   | 16.50 | 10.25 | 15.10 | 13.65 |  |  |  |  |
| — Egreville.....                   | 17.00 | 10.50 | »     | 13.50 |  |  |  |  |
| <i>Seine-Inf.</i> Rouen.....       | 16.75 | 10.50 | 16.10 | 17.25 |  |  |  |  |
| — Dieppe.....                      | 16.40 | 10.50 | »     | 17.00 |  |  |  |  |
| — Eu.....                          | 17.00 | 11.00 | 16.00 | 14.50 |  |  |  |  |
| <i>Somme.</i> Amiens.....          | 17.50 | 10.90 | 15.90 | 17.00 |  |  |  |  |
| — Montdidier.....                  | 17.00 | 10.25 | 13.75 | 14.00 |  |  |  |  |
| — Péronne.....                     | 17.40 | 10.00 | 13.50 | 16.00 |  |  |  |  |
| Prix moyens.....                   | 17.24 | 10.90 | 15.34 | 14.81 |  |  |  |  |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                   |       |       |       |       |  |  |  |  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Ardennes.</i> Sedan.....       | 17.40 | 10.50 | 16.50 | 16.50 |  |  |  |  |
| <i>Aube.</i> Troyes.....          | 18.25 | 9.50  | 15.50 | 14.75 |  |  |  |  |
| — Nogent-s.-Seine.....            | 17.90 | 11.00 | 16.25 | 14.50 |  |  |  |  |
| — Bar-sur-Aube.....               | 17.60 | 10.50 | 14.75 | 14.10 |  |  |  |  |
| <i>Marne.</i> Châlons.....        | 18.50 | 12.50 | 16.50 | 15.00 |  |  |  |  |
| — Epernay.....                    | 17.50 | 10.00 | 13.50 | 14.75 |  |  |  |  |
| — Reims.....                      | 17.75 | 11.50 | 15.00 | 15.50 |  |  |  |  |
| <i>H.-Marne.</i> St-Dizier.....   | 17.90 | 10.00 | 14.75 | 14.50 |  |  |  |  |
| — Montierender.....               | 17.50 | 11.00 | 14.00 | 14.50 |  |  |  |  |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> Nancy..... | 18.25 | 11.00 | 14.60 | 13.50 |  |  |  |  |
| — Toul.....                       | 18.25 | 12.00 | 14.50 | 14.50 |  |  |  |  |
| — Lunéville.....                  | 18.75 | 12.75 | »     | 15.25 |  |  |  |  |
| <i>Meuse.</i> Bar-le-Duc.....     | 18.10 | 12.75 | 15.50 | 14.90 |  |  |  |  |
| <i>Hte-Saône.</i> Gray.....       | 18.80 | »     | »     | 13.50 |  |  |  |  |
| — Vesoul.....                     | 18.50 | »     | »     | 14.25 |  |  |  |  |
| <i>Vosges.</i> Neufchâteau.....   | 18.50 | 12.00 | 15.25 | 15.50 |  |  |  |  |
| Prix moyens.....                  | 18.04 | 11.21 | 15.12 | 14.84 |  |  |  |  |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                 |       |       |       |       |  |  |  |  |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Charente.</i> Angoulême..... | 17.70 | »     | »     | 13.00 |  |  |  |  |
| <i>Char.-Inf.</i> Marans.....   | 16.50 | 13.00 | 13.00 | 12.50 |  |  |  |  |
| <i>Deux-Sèvres.</i> Niort.....  | 16.50 | »     | 12.50 | 16.00 |  |  |  |  |
| — Parthenay.....                | 17.60 | 12.35 | 13.90 | 14.00 |  |  |  |  |
| <i>I.-et-L.</i> Loches.....     | 16.50 | 9.35  | »     | 12.25 |  |  |  |  |
| — Châteaurenault.....           | 17.00 | 9.00  | 14.00 | 13.25 |  |  |  |  |
| <i>Loire-Inf.</i> Nantes.....   | 17.45 | 12.25 | 15.75 | 13.90 |  |  |  |  |
| <i>M.-et-Loire.</i> Angers..... | 17.25 | 12.75 | 16.00 | 14.60 |  |  |  |  |
| — Cholet.....                   | 17.10 | 10.25 | 14.25 | 13.50 |  |  |  |  |
| <i>Vendée.</i> Luçon.....       | 17.00 | »     | 13.75 | 14.00 |  |  |  |  |
| — Ste-Hermine.....              | 17.00 | »     | 13.10 | 13.00 |  |  |  |  |
| <i>Vienne.</i> Poitiers.....    | 17.75 | 10.75 | 13.60 | 13.00 |  |  |  |  |
| — Châtelleraul.....             | 17.20 | »     | »     | 13.00 |  |  |  |  |
| <i>Hte-Vienne.</i> Limoges..... | 17.60 | 10.00 | 11.50 | 14.50 |  |  |  |  |
| Prix moyens.....                | 17.15 | 11.08 | 13.76 | 13.60 |  |  |  |  |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                                | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|--------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Allier.</i> Aubusson.....   | 16.90 | 9.65  | »       | 13.50 |       |     |        |     |
| — La Palisse.....              | 18.00 | 10.75 | 16.25   | 14.60 |       |     |        |     |
| — Gannat.....                  | 19.25 | 12.25 | 15.75   | 14.25 |       |     |        |     |
| <i>Cher.</i> St-Amand.....     | 17.60 | 10.25 | 13.50   | 13.50 |       |     |        |     |
| — Sancerre.....                | 17.60 | 10.65 | 13.85   | 12.25 |       |     |        |     |
| <i>Creuse.</i> Aubusson.....   | 16.90 | 9.55  | »       | 13.00 |       |     |        |     |
| <i>Indre.</i> Châteauroux..... | 17.50 | 9.75  | 15.50   | 12.25 |       |     |        |     |
| — Issoudun.....                | 17.00 | 11.00 | 14.80   | 14.25 |       |     |        |     |
| — Le Blanc.....                | 17.15 | 10.50 | 13.00   | 13.75 |       |     |        |     |
| <i>Loiret.</i> Loiret.....     | 17.00 | 9.75  | 14.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| — Beaugency.....               | 17.35 | 9.40  | 14.75   | 13.50 |       |     |        |     |
| — Courtenay.....               | 17.00 | »     | »       | 14.25 |       |     |        |     |
| <i>L.-et-Cher.</i> Blois.....  | 17.50 | 10.15 | 15.50   | 15.25 |       |     |        |     |
| — Montoire.....                | 16.75 | 10.00 | 15.00   | 12.50 |       |     |        |     |
| — Romorantin.....              | 16.90 | 10.00 | 13.90   | 13.00 |       |     |        |     |
| <i>Nièvre.</i> Nevers.....     | 17.25 | 11.00 | 13.50   | 16.40 |       |     |        |     |
| — Clamecy.....                 | 17.60 | »     | 12.70   | 14.50 |       |     |        |     |
| — Decize.....                  | 18.00 | 10.50 | 14.00   | 13.00 |       |     |        |     |
| <i>Yonne.</i> Sens.....        | 17.90 | 10.60 | »       | 14.50 |       |     |        |     |
| — Tonnerre.....                | 17.25 | 10.00 | »       | 13.75 |       |     |        |     |
| Prix moyens.....               | 17.35 | 10.33 | 14.76   | 13.35 |       |     |        |     |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                                    |       |       |       |       |  |  |  |  |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Ain.</i> Bourg.....             | 18.70 | 14.00 | 16.90 | 14.80 |  |  |  |  |
| — Pont-de-Vaux.....                | 18.25 | 12.75 | »     | 17.00 |  |  |  |  |
| <i>Cote-d'Or.</i> Dijon.....       | 18.00 | 10.00 | 15.00 | 14.50 |  |  |  |  |
| — Auxonne.....                     | 17.90 | 11.00 | »     | 13.90 |  |  |  |  |
| <i>Doubs.</i> Besançon.....        | 17.75 | 11.75 | 14.00 | 13.75 |  |  |  |  |
| <i>Isère.</i> Bourgoin.....        | 18.75 | 11.75 | 14.00 | 14.60 |  |  |  |  |
| — St-Marcellin.....                | 13.00 | »     | »     | 16.00 |  |  |  |  |
| <i>Jura.</i> Lons-le-Saulnier..... | 19.20 | 15.00 | 16.90 | 15.00 |  |  |  |  |
| <i>Loire.</i> Charlieu.....        | 18.25 | 12.50 | 15.75 | 15.10 |  |  |  |  |
| — St-Etienne.....                  | 19.10 | 11.50 | 16.50 | 15.60 |  |  |  |  |
| <i>P.-de-Dôme.</i> Riom.....       | 18.20 | 12.20 | 14.20 | 12.50 |  |  |  |  |
| <i>Rhône.</i> Lyon.....            | 18.60 | 11.50 | 15.75 | 15.50 |  |  |  |  |
| <i>Saône-et-L.</i> Chalons.....    | 17.75 | 11.60 | 15.15 | 15.50 |  |  |  |  |
| — Mâcon.....                       | 18.75 | 13.50 | 16.00 | 16.00 |  |  |  |  |
| <i>Savoie.</i> Chambéry.....       | 19.50 | 12.25 | »     | 17.00 |  |  |  |  |
| <i>Hte-Savoie.</i> La Roche.....   | 17.60 | »     | »     | 16.00 |  |  |  |  |
| Prix moyens.....                   | 18.39 | 12.24 | 15.49 | 15.14 |  |  |  |  |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                                   |       |       |       |       |  |  |  |  |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Ariège.</i> Pamiers.....       | 18.60 | 11.50 | »     | 14.25 |  |  |  |  |
| <i>Dordogne.</i> Périgueux.....   | 18.10 | »     | »     | »     |  |  |  |  |
| <i>Hte-Garonne.</i> Toulouse..... | 17.50 | »     | »     | 14.75 |  |  |  |  |
| <i>Gers.</i> Lectoure.....        | 18.10 | 17.80 | 17.50 | 14.00 |  |  |  |  |
| — Auch.....                       | 19.15 | 12.25 | 17.00 | 16.00 |  |  |  |  |
| <i>Gironde.</i> Bordeaux.....     | 18.90 | »     | »     | 14.00 |  |  |  |  |
| <i>Landes.</i> Dax.....           | 17.80 | 12.00 | »     | »     |  |  |  |  |
| — Mont-de-Marsan.....             | 18.50 | 11.00 | »     | »     |  |  |  |  |
| <i>Lot-et-Gar.</i> Agen.....      | 19.10 | 12.00 | 15.00 | 14.75 |  |  |  |  |
| — Marmande.....                   | 17.20 | 13.00 | »     | 15.50 |  |  |  |  |
| <i>B.-Pyrénées.</i> Pau.....      | 18.50 | »     | »     | 16.25 |  |  |  |  |
| <i>H.-Pyrénées.</i> Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.50 |  |  |  |  |
| Prix moyens.....                  | 18.29 | 12.79 | 16.50 | 15.33 |  |  |  |  |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                               |       |       |       |       |  |  |  |  |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| <i>Aude.</i> Carcassonne..... | 19.10 | 10.90 | 14.10 | 14.50 |  |  |  |  |
| <i>Aveyron.</i> Rodez.....    | 17.50 | 12.50 | »     | 13.50 |  |  |  |  |
| — Millau.....                 | 18.75 | 10.50 | 13.50 | 15.00 |  |  |  |  |
| <i>Cantal.</i> Aurillac.....  | 18.50 | »     | »     | 14.25 |  |  |  |  |

|                         |           | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|-----------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |           | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger     | Blé tendre.. 20.90 | »       | 12.60 | »       |
|                         |           | Blé dur.... 21.10  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis     | ..... 19.20        | »       | 11.10 | 12.75   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres   | ..... 13.30        | »       | 12.60 | 13.60   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles | ..... 13.90        | 19.00   | 14.00 | 14.00   |
| —                       | Liège     | ..... 15.50        | 11.25   | 13.00 | 15.75   |
| —                       | Malines   | ..... 14.00        | 10.50   | 14.00 | 16.00   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Colmar    | ..... 18.50        | 14.00   | 15.50 | 17.50   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin    | ..... 18.85        | 14.80   | »     | »       |
| <i>Hollande.</i>        | Groningue | ..... 13.75        | »       | 13.25 | 11.80   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne    | ..... 15.50        | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest  | ..... 14.86        | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York  | ..... 12.95        | »       | »     | 7.30    |
| —                       | Chicago   | ..... 11.10        | »       | »     | 6.00    |

*Blés.* — Les marchés français restent au calme. Les offres sont ordinaires et malgré le peu d'activité de la demande, les prix restent sans grandes variations; cependant ils sont toujours assez bien tenus en général. Les grands marchés européens restent aussi assez bien tenus; on constate même de la hausse à Berlin. Quant aux blés étrangers, les affaires sont toujours sans animation dans nos ports; mais à Londres et à Anvers, ils sont plus fermement tenus avec une demande assez régulière. Au commencement de la semaine New-York et Chicago étaient en légère hausse sur le blé.

A la halle de Paris, du mercredi 16 septembre, les offres en blé indigène avaient à peu près la même importance que le mercredi précédent, mais les meuniers qui trouvent assez facilement à s'approvisionner sur les marchés respectifs apportaient encore beaucoup de réserve dans leurs achats et acceptaient difficilement les mêmes prix que la semaine dernière. Il s'est en somme traité peu d'affaires au cours suivant : blé blanc vieux et nouveau, 18 fr. 25 à 18 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée; blé roux nouveau, 18 fr. à 18 fr. 50; vieux, 17 fr. 75 à 18 fr. 50. Les blés de semence étaient bien tenus à 21 fr. au départ pour les biés de Bergues, les Dattel, les Victoria et les Schiddan et 20 fr. 50 pour les Goldendrop. — Au marché commercial, les cours en faiblesse au début étaient mieux tenus en clôture. Le disponible et le courant du mois étaient à 18 fr. les 100 kilog.; le livrable octobre, de 18 fr. à 18 fr. 25; et les autres termes jusqu'en avril prochain de 18 fr. 25 à 19 fr. — A *Marseille*, les blés russes se vendent couramment de 14 fr. 25 à 15 fr. 50 les 100 kilog. en entrepôt; ceux du Danube et de Bessarabie de 13 fr. 25 à 14 fr. 25.

*Seigles.* — Les offres et la demande sont toujours aussi peu active, les vendeurs tiennent le prix de 11 fr. 50 à 11 fr. 75.

*Orges.* — La demande est calme sur place pour les orges indigènes qui se cotent 15 fr. 25 à 16 fr. 50 les 100 kilog. en gare ou sur bateau à Paris. Les orges pour fourrages sont peu recherchées de 13 fr. 50 à 14 fr. Pour les orges étrangères, les prix restent fermement tenus dans nos ports; au Havre ou à Dunkerque, celles de Russie se vendent 12 fr. 25 à 13 fr. 50 les 100 kilog. délivrés; celles d'Algérie et de Tunisie, 14 fr. 50 à 15 fr.; à Marseille, on cote les orges de Russie 9 fr. 50 sous palan. Les escourgeons sont l'objet de peu de transactions avec cours sans changements,

*Malts.* — Demande calme, on cote 24 à 26 fr. les 100 kilog. à Paris pour les malts indigènes; et 22 à 24 fr. dans le Nord pour ceux d'Algérie et de Tunisie.

*Avoines.* — La tendance des cours est faible avec des offres assez nombreuses, les avoines nouvelles indigènes sont cotées de 14 fr. 25 à 16 fr. 25 les 100 kilog. en gare à Paris, les avoines étrangères sont sans affaires avec des cours nominaux.

*Maïs.* — Affaires calmes; les maïs roux de la Plata valent 12 fr. 50 les 100 kilog.; les blancs, 13 fr.

*Sarrasins.* — Le sarrasin disponible de Limoges est rare et vaut de 13 fr. 75 à 14 fr. les 100 kilog. en gare d'arrivée.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Toujours même calme dans les demandes; la marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Les cours sont en hausse sur ceux de la semaine dernière, mais le marché reste assez calme. On cotait le 16 septembre : farines

*doze-marques* disponibles et courant du mois, 42 fr. à 42 fr. 25 les 157 kilog. nets; autres termes, 40 fr. à 40 fr. 50.

*Farines diverses.* — On cote : petites premières choix, 20 fr. à 20 fr. 50 les 100 kilog.; ordinaires, 19 fr. à 19 fr. 50; deuxièmes, 18 fr. à 18 fr. 50; troisièmes, 16 à 17 fr.; quatrièmes, 15 fr. à 15 fr. 50; premier passage, 13 à 14 fr.

*Issues.* — Les offres sont plus actives et la tendance des cours est à la baisse.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Les trèfles violets commencent à paraître; la qualité est assez belle et les prix de début sont de 95 à 105 fr. les 100 kilog.; dans le Centre, les vesces d'hiver se payent de 26 à 28 fr. La graine de minette vaut de 40 à 45 fr.

Dans la région d'Avignon, on est en pleine campagne de vente des graines de luzerne; les graines surannées assez abondantes pèsent sur les prix des nouvelles. Il s'est traité quelques lots en qualité claire et de gros grains dans les prix de 102 à 106 fr. les 100 kilog. La récolte du trèfle violet a été pour ainsi dire insignifiante. Le peu qui s'est vendu a été placé de 70 à 75 fr. A Orange, les premières graines de luzerne ont été vendues de 95 à 100 fr. — A Agen, la graine de luzerne est cotée 80 fr. A Lyon, cet article est en hausse au prix de 115 à 135 fr. suivant qualité. Le sainfoin rare est fermement tenu au départ. — A Châteauroux, le trèfle incarnat vaut 25 à 30 fr.; à Marans, le trèfle violet, 65 fr.; la luzerne, 75 fr.

*Fourrages.* — Sur les marchés de Paris, les bons foin et les bonnes luzernes assez bien.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les expéditions de raisins sont régulières; les pêches sont presque terminées; on cote à la halle de Paris : raisin blanc de Montauban et du Pouget, 65 à 80 fr. les 100 kilog.; de Port-Sainte-Marie, 60 à 70 fr.; de l'Ardeche, du Thor, de Cavaillon et de Tarascon, 50 à 60 fr.; raisin noir œillade, 60 à 65 fr.; petits grains, 40 à 50 fr.; — pêches de Bordeaux et du Centre, 25 à 60 fr.; prunes de Reine-Claude extra, 100 à 150 fr.; autres, 50 à 90 fr.; poires Williams, 40 à 50 fr.; d'Angleterre, 30 fr.; Louise-Bonne, Duchesses, 25 à 30 fr.; beurré d'Amanlis, 20 à 22 fr.; communes, 18 à 20 fr.; pommes de Rambourg, 25 à 30 fr.; figues de Barbentane, 50 à 60 fr.; de Solliès-Pont, 100 à 150 fr.; — amandes de Marseille, 45 à 50 fr.; noix en brou, 18 à 22 fr.; écallées, 40 à 50 fr.

*Prunes d'Ente.* — D'après le rapport du Comice de Villeneuve-sur-Lot, la récolte actuelle, est de très peu supérieure à celle de 1895, qui était elle-même très médiocre. La vente est active sur les marchés de Lot-et-Garonne au cours suivant : 50 à 55 fruits, à la livre : 47 à 48 fr. les 50 kilog.; 60 à 65 fruits, 37 à 39 fr.; 70 à 75 fruits, 33 fr.; 80 à 85 fruits, 27 à 28 fr.; 90 à 95 fruits, 23 fr.; 100 à 105 fruits, 19 à 20 fr.

*Gros légumes.* — Les cours de débuts de l'oignon, sont peu satisfaisants pour les producteurs; les provenances d'Auxonne sont offertes à 85 et 90 fr. les 1,000 kilog. dans Paris, celles de Pierrefitte se vendent 100 fr. rendues à domicile. — La carotte de Crécy est cotée 75 à 80 fr. les 1,000 kilog. à Paris; celle de Meaux, 70 fr.

*Pommes de terre.* — Les offres en pommes de terre hâtives sont abondantes; en outre, la mauvaise qualité de la marchandise maintient des prix peu rémunérateurs. A la vente en gros de Paris, la hollandaise anglaise du Nord est offerte à 65 fr. les 1,000 kilog.; la saucisse rouge, de 45 à 50 fr.; la early rose, 40 à 45 fr.; la ronde hâtive, 50 à 55 fr.; la magnum bonum, 40 fr. La féculerie n'a encore fait que peu d'affaires et espère niveler ses transactions aux environs de 30 fr. les 1,000 kilog. au départ.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — Bien que le marché soit calme à Paris pour les huiles de colza, les cours se soutiennent fermement et en légère hausse comme suit : disponible, 55 fr. 75 à 56 fr. 25 les 100 kilog.; courant du mois, 55 fr. 25; autre terme, 55 fr. à 55 fr. 50. L'huile de colza a un peu fléchi, on cote le disponible et le livrable octobre, 45 fr. à 45 fr. 25; l'éloigné, 44 fr. 25 à 45 fr. 25. — A Arras, l'huile d'œillette surfine, vaut toujours 95 fr. 50 les 100 kilog.; celle de colza a haussé de 1 fr. au cours de 60 fr. A Rouen, on vend : colza indigène, 56 fr. 25; lin, 47 fr.; à Caen, colza, 52 fr.; à Lille, colza, 53 fr. 50; lin, 41 fr. 50.

*Graines oléagineuses.* — La situation des graines de colza reste très calme dans les principaux centres de production; celles de la Normandie valent 23 fr. à 23 fr. 25 au départ; celles du rayon de Lyon, 25 à 26 fr.; celles de Dijon, 26 à 28 fr.; à Luçon, on cote: colza, 23 fr.; lin, 22 fr. 50; moutarde, 28 fr.; à Douai, colza, 15 fr. à 15 fr. 50 l'hectolitre; œillette, 18 fr. à 18 fr. 75; lin, 16 à 17 fr.; à Arras, œillette, 18 fr. 50 à 21 fr. 50. — Les graines oléagineuses sont à peu près sans affaires sur les places de Lille et de Marseille.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

*Vins.* — Sauf dans le Midi, le temps de cette dernière semaine a été défavorable à la vigne, les pluies persistantes retardant la maturation. En outre, des orages violents ont causé des dégâts sur quelques points. Quant aux affaires, on en signale encore très peu dans le Midi mais on a engagé beaucoup de pourparlers; le commerce attend que la récolte soit plus avancée; mais les premiers vins qui ont parus promettent une qualité supérieure. Dans l'Aude, quelques caves importantes de plaines ont été traitées au prix de 13 à 15 fr. l'hectolitre. Dans le Gard, les vendanges se sont faites par un temps splendide; les propriétaires ont des prétentions assez élevées en raison de la belle qualité. Beaucoup de grandes caves de la plaine de Beaucaire ont été vendues entre 16 et 18 fr. Voici d'ailleurs les cours actuels des vins: Aramons, 16 à 18 fr. l'hectolitre en gare de départ; coteaux de Beauvoisin, 18 à 20 fr.; Costières, de 11 à 12 degrés, 22 à 24 fr. — Dans le Bordelais, la huitaine a été bonne, le raisin continue à grossir et à mûrir. Quelques crus de palus des plus ordinaires ont été achetés au prix moyen de 200 fr. le tonneau nu, et 250 fr. logé; en Roussillon, on fait la récolte des Aramons et des Carignan; les Aramons valent de 11 à 13 fr. l'hectolitre; les Alicante de très bonne qualité, 14 à 20 fr. — Les vendanges commencent dans certaines contrées du Beaujolais-Mâconnais. La récolte sera satisfaisante comme quantité, mais on ne peut rien dire encore sur la qualité qui peut être modifiée d'une manière très sensible par la température. — En Auvergne, on compte sur une bonne récolte si le beau temps continue pendant le mois de septembre; on offre la vendange à 14 fr. les 100 kilog., mais il est probable que ce prix baissera.

*Spiritueux.* — Le marché des trois-six était ferme en clôture le 15 septembre. Le disponible et le courant du mois étaient demandé à 30 fr. 50 l'hectolitre; le livrable octobre, valait 30 fr. 75 à 31 fr.; les autres termes, 30 fr. 50 à 32 fr. 25; — A Lille, l'alcool de betterave était en hausse de 1 fr. au cours de 31 fr.

*Pommes à cidre.* — La récolte se présente en général comme peu abondante dans les pays de production, aujourd'hui on cote à Paris, les pommes de l'Oise, de la Seine-Inférieure, de l'Eure et de l'Orne, 80 à 85 fr. les 1000 kilog. au départ. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 50 à 4 fr. 75 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

VIII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

*Sucres.* — Bien que les offres soient toujours assez suivies à la Bourse de Paris, les prix se soutiennent avec une tendance cependant un peu plus faible. Le 15 septembre, on a coté: sucres roux 88 degrés, 27 fr. les 100 kilog.; sucres blancs n° 3 disponibles, 30 fr. à 30 fr. 25; livrable courant du mois et octobre, 27 fr. 50 à 27 fr. 75; octobre à avril, 27 fr. 75 à 28 fr. 50. — Les raffinés sont en légère baisse et valent 98 fr. 50 à 99 fr. pour la consommation. — A Lille, on cote le sucre roux, 26 fr. à 26 fr. 50; à Valenciennes, le marché est toujours sans affaires; la cote officielle de la Bourse est de 26 fr. 50 pour le sucre roux disponible. La culture attend le retour du beau temps pour procéder aux arrachages.

*Fécules.* — La tendance est beaucoup plus ferme depuis huit jours; les affaires sont plus actives. On cote: féculé première Paris, 25 à 26 fr. les 100 kilog.; Oise, 24 fr. 50 à 25 fr.; Vosges, 25 à 26 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 26 fr.; féculé seconde, 18 à 23 fr.

IX. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.* — *Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux, qui s'était relevé de 1 fr., est redescendu à 42 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on traite à 48 fr.

*Suifs.* — Depuis la semaine dernière, les cours se sont relevés de 50 centimes à Paris. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 44 fr. les 100 kilog.; le suif en branches pour la pro-

vince, 30 fr. 80. — A Bordeaux, on cote : suif de pays, 43 fr. 50; de La Plata, 48 fr.

*Saindoux.* — Cours des marques françaises, saindoux purs, 88 fr. les 100 kilog.; saindoux mélangés, 70 à 84 fr.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

*Beurres.* — Le marché est très animé avec prix bien tenus. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 5 fr. 40 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 60 à 3 fr. 10; laitiers de la Charente, 2 fr. 60 à 3 fr. 10; laitiers du Jura, 2 fr. 20 à 2 fr. 70; producteurs divers, 2 fr. 50 à 3 fr. 20; marchands de Vire, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; de Bretagne, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; du Gâtinais, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 20; Touraine, 2 fr. 20 à 3 fr. 20; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 00 à 2 fr. 60; Bourgogne, 1 fr. 90 à 2 fr. 30; Le Mans, 1 fr. 90 à 2 fr. 40; Gâtinais, 2 fr. 10 à 2 fr. 60.

*Œufs.* — La vente reste difficile bien que les envois soient plus restreints; les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 95 à 110 fr. le mille; Picardie extra, 95 à 116 fr.; Brie extra, 84 à 99 fr.; Touraine, gros, 86 à 100 fr.; Beauce, 85 à 95 fr.; Bourgogne, 78 à 88 fr.; Champagne, 80 à 85 fr.

*Fromages.* — La vente est redevenue plus active; on cote en hausse : Brie fermiers haute marque, 42 à 49 fr. la dizaine; grands moules, 30 à 35 fr.; moyens moules, 25 à 30 fr.; petits moules, 15 à 20 fr.; laitiers, 15 à 20 fr.; — Camembert, 40 à 75 fr. le cent; façon Coulommiers, 20 à 35 fr.; Bourgogne, 70 à 75 fr.; Pont-l'Évêque, 50 à 60 fr., Livarot, 70 à 120 fr.; Gournay, 8 à 30 fr.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 10 au mardi 15 septembre 1896 :

|              | Vendus |             |                  |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 14 Septembre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur | En totalité. |                          | 1 <sup>o</sup> qual.                                               | 2 <sup>o</sup> qual. | 3 <sup>o</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,959  | 2,634       | 1,880            | 4,514        | 361                      | 1.52                                                               | 1.42                 | 1.32                 | 1.39        |
| Vaches.....  | 1,320  | 707         | 550              | 1,257        | 265                      | 1.50                                                               | 1.40                 | 1.30                 | 1.33        |
| Taureaux...  | 480    | 362         | 74               | 436          | 404                      | 1.20                                                               | 1.10                 | 1.00                 | 1.14        |
| Veaux.....   | 3,478  | 1,777       | 1,052            | 2,829        | 81                       | 1.72                                                               | 1.62                 | 1.32                 | 1.49        |
| Moutons...   | 32,634 | 15,045      | 13,500           | 28,545       | 20                       | 1.96                                                               | 1.78                 | 1.68                 | 1.79        |
| Porcs gras.. | 9,513  | 2,912       | 6,260            | 9,172        | 91                       | 1.12                                                               | 1.08                 | 0.98                 | 1.06        |

La vente a été meilleure pour les veaux au marché de lundi. Le bœuf et le veau ont baissé de 2 centimes par kilog.; le mouton a haussé de 8 centimes; le porc n'a pas changé de prix.

Les veaux ont également obtenu un peu de hausse à la vente au poids vif. On a coté lundi par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>o</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 46; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 39; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 47 à 0 fr. 53; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 27 à 0 fr. 40; moutons, 0 fr. 44 à 0 fr. 52; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 44.

Sur les marchés des départements on cote : *Nancy*, bœuf, 78 à 84 fr. les 50 kilog. nets; vache, 65 à 80 fr.; veau (vif), 46 à 52 fr.; mouton, 95 à 105 fr.; porc (vif), 55 à 63 fr. — *Arras*, bœuf, 0 fr. 70 à 0 fr. 75 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 65; veau, 0 fr. 80 à 1 fr.; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Amiens*, veau (vif), 1 fr. 13 à 1 fr. 35 le kilog. net; porc, 0 fr. 93 à 1 fr. 08. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr.; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 40. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 38 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 44; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 02; porc, 0 fr. 82 à 0 fr. 86. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 45 le kilog. net; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 30 à 1 fr. 47; brebis, 1 fr. 25; agneau, 1 fr. à 1 fr. 30. — *Le Puy*, bœuf, 80 à 90 fr. les 100 kilog. sur pied; veau, 70 à 75 fr.; vache, 70 à 80 fr.; mouton, 80 à 95 fr.; porc, 80 à 95 fr. — *Bordeaux*, bœuf, 72 à 78 fr. les 50 kilog.; vache, 60 à 70 fr.; mouton, 78 à 86 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 66; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 30; — veau extra, 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 1<sup>o</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 2<sup>o</sup> qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 56; 3<sup>o</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; 4<sup>o</sup> qual., 1 fr. 16 à 1 fr. 26;

pans et cuissots, 1 fr. 30 à 1 fr. 90; — mouton, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 66; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 10 à 2 fr. 10; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 76; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I — Provenances des marchés des 10 et 14 Septembre.

**Bœufs.** — Aisne, 14; Allier, 28; Calvados, 1186; Charente-Inférieure, 8, Cher, 31; Côte-d'Or, 286; Côtes-du-Nord, 92; Creuse, 32. Deux-Sèvres, 105; Dordogne, 8; Eure-et-Loir, 16; Finistère, 209; Ile-et-Vilaine, 44; Indre, 73; Loire, 47; Loire-Inférieure, 76; Maine-et-Loire, 302; Manche, 140; Mayenne, 154; Morbihan, 11; Nièvre, 530; Nord, 10; Orne, 510; Saône-et-Loire, 430; Sarthe, 72; Seine-Inférieure, 31; Seine-et-Oise, 8; Vendée, 271; Haute-Vienne, 6; Yonne, 78.

**Veaux.** — Aube, 380; Aveyron, 27; Calvados, 59; Eure, 72; Eure-et-Loir, 392; Loiret, 221; Maine-et-Loire, 66; Manche, 44; Marne, 80; Morbihan, 3; Oise, 9; Orne, 7; Pas-de-Calais, 133; Puy-de-Dôme, 29; Sarthe, 427; Seine-Inférieure, 256; Seine-et-Marne, 216; Seine-et-Oise, 9; Somme, 7; Yonne, 131.

**Moutons.** — Allier, 787; Hautes-Alpes, 947; Ardennes, 60. Ariège, 275; Aube, 391; Aveyron, 418; Bouches-du-Rhône, 300; Calvados, 61; Cantal, 1266; Charente, 621; Cher, 117; Corrèze, 400; Côte-d'Or, 559; Creuse, 360; Dordogne, 577; Drôme, 191; Eure, 73; Eure-et-Loir, 832; Indre, 448; Indre-et-Loire, 714; Haute-Loire, 498; Loir-et-Cher, 170; Loiret, 739; Lot, 933; Lot-et-Garonne, 193; Lozère, 876; Maine-et-Loire, 324; Marne, 141; Haute-Marne, 300; Mayenne, 800; Nièvre, 898; Puy-de-Dôme, 140; Saône-et-Loire, 85; Savoie, 350; Seine-Inférieure, 296; Seine-et-Marne, 1236; Seine-et-Oise, 1002; Tarn, 1407; Tarn-et-Garonne, 1388; Vaucluse, 368; Vienne, 63; Haute-Vienne, 125; Afrique, 6431; Amérique, 80; Espagne, 282; Russie, 359.

**Sanatorium.** — Allemagne 209; Autriche-Hongrie, 340.

**Porcs.** — Allier, 178; Calvados, 130; Côtes-du-Nord, 252; Creuse, 154; Deux-Sèvres, 803; Finistère, 50; Ile-et-Vilaine, 659; Indre, 327; Indre-et-Loire, 58; Loire-Inférieure, 1349; Maine-et-Loire, 1053; Manche, 216; Mayenne, 415; Morbihan, 69; Orne, 50; Puy-de-Dôme, 587; Sarthe, 905; Seine, 68; Seine-Inférieure, 36; Seine-et-Oise, 24; Vendée, 1453; Vienne, 63

### II.— Marchés du jeudi 17 Septembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 70                    | 65                   | 58                   | 85                    | 70                   | 60                   | 85                    | 76                   | 65                   |

**Cours de la charcuterie.** — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 50 à 52 fr.; 2<sup>e</sup>, 47 à 49 fr.; poids vif, 32 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. |           | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                              | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|             | amenés.         | invendus. |                      | Cours officiels.      |                      |                      | Commissionnaires en bestiaux |                              |                      |                      |                |      |      |
|             |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes.               | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....  | 1,925           | 330       | 353                  | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 20                         | 1 52                         | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 18 | 1 50 |
| Vaches....  | 557             | 57        | 266                  | 1 46                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 10                         | 1 48                         | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 08 | 1 46 |
| Taureaux..  | 240             | 71        | 403                  | 1 18                  | 1 08                 | 0 98                 | 0 96                         | 1 26                         | 1 16                 | 1 06                 | 0 96           | 0 94 | 1 24 |
| Veaux.....  | 1,387           | 308       | 80                   | 1 68                  | 1 58                 | 1 28                 | 1 10                         | 1 80                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...  | 12,201          | 1,344     | 20                   | 1 98                  | 1 80                 | 1 70                 | 1 60                         | 2 02                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras. | 6,898           | 550       | 92                   | 1 06                  | 1 02                 | 0 92                 | 0 88                         | 1 12                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres.  | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »                            | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente très mauvaise.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (14-20 SEPTEMBRE)

Après avoir subi un léger abaissement les 21 et 22 septembre, la température tend à se relever, ce qui produit une série de perturbations atmosphériques du 23 au 26 septembre, suivies d'un léger abaissement de la température le lendemain. ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (26 SEPTEMBRE 1896).

Congrès international d'agriculture de Budapest; clôture des travaux. — Etude de la crise des céréales. — Cause de cette crise dans la question monétaire. — Unanimité des opinions émises à ce sujet. — Programme des travaux du Congrès. — Discours de M. Daranyi, ministre de l'agriculture de Hongrie. — Participation de la France au Congrès. — Emploi des superphosphates comme engrais. — Expériences de M. Joffre. — Programme du Congrès horticole de Paris en 1897. — Concours du comice de Sancerre à Léré. — Discours de M. le marquis de Vogué. — Le besoin de sécurité pour l'agriculture. — Fêtes du comice de Reims. — Discours de M. Lhotelain, sur la baisse du prix du blé en France. — Nécessité des syndicats pour la défense du vignoble champenois. — Localité déclarée phylloxérée. — Note relative à la circulation des vignes américaines. — Nomination d'un élève à l'École nationale forestière. — Travaux du nouvel établissement de pisciculture de Limoges. — Prochaine exposition de volailles de table à Londres. — Ouvrage de M. Cordonnier, sur la culture des chrysanthèmes à grande fleur.

### I. — Congrès international d'agriculture à Budapest.

Le Congrès international d'agriculture, dont j'ai exposé l'organisation dans ma précédente chronique, vient de clore ses travaux. Des discussions très approfondies, et souvent fort intéressantes, se sont déroulées pendant trois jours; des agriculteurs et des économistes appartenant à la plupart des pays d'Europe ont appris à se connaître et à s'estimer. C'est déjà un grand fruit pour cette réunion; mais elle aura certainement d'autres conséquences. La crise des céréales, dans laquelle se résume presque complètement la crise agricole qui sévit en Europe, a été examinée sous toutes ses faces, dans les quatre sections entre lesquelles le Congrès était divisé; mais, dans chaque section, la conclusion était presque toujours la même. Sous quelque face que le problème fût examiné, on entendait la plupart des orateurs déclarer que la cause prédominante de la permanence de cette crise était, non pas dans la surproduction, mais dans la mauvaise conception du régime monétaire en Europe. Les graves inconvénients qui sont résultés de l'abandon du bimétallisme ont été mis en relief avec la clarté de l'évidence. Si le règlement, pour des motifs particuliers au pays qui recevait le Congrès, n'avait pas interdit le vote de résolutions définitives et précises, il paraît certain que, dans toutes les sections, on serait arrivé à cette unique conclusion. C'est un fait qu'il importe de constater. Des agriculteurs et des agronomes appartenant à toutes les parties de l'Europe se sont rencontrés sur ce terrain avec une unanimité absolue; il n'y a eu de contradiction que de la part des économistes purs, qui paraissent guidés plutôt par des conceptions théoriques que par l'observation des faits contingents. Il y a là évidemment un résultat sérieux, qui devra avoir sa répercussion sur la conduite des gouvernements européens et qui devra contribuer à les faire sortir de la torpeur où ils sont restés jusqu'ici à ce sujet.

Telle est l'impression que j'ai ressentie en suivant les travaux du Congrès; j'ai entendu le même sentiment sortir de bouches très diverses. Je suis donc autorisé à la considérer comme exacte. Elle ressortira, je l'espère, du résumé des travaux du Congrès. Le programme de ces travaux a été d'ailleurs très clairement exposé dans l'extrait suivant du discours prononcé à la séance d'inauguration par M. Daranyi, ministre de l'agriculture de Hongrie, président du Congrès :

« Les trois sections auront à étudier les causes de la baisse des prix des céréales et les moyens propres à mettre un terme à la crise ou à en atténuer l'intensité.

« La première section examinera en première ligne la question de la surproduction.

« Parmi les théories sur les crises économiques, celle de la surproduction est une des plus anciennes; elle tend à montrer que les troubles économiques plus ou moins graves doivent surgir aussitôt que l'équilibre entre la production et la consommation, ou pour mieux dire entre l'offre et la demande, vient à se déplacer.

« Lorsqu'il semble que le monde produit plus qu'il ne faut pour la consommation, ou qu'il consomme des quantités inférieures à celles que l'on produit, on est porté à parler de surproduction et on le fait à l'égard d'un grand nombre d'articles du commerce, notamment à l'égard du froment, de la houille, du fer, des cotonnades, etc.

« Au point de vue purement théorique des lois qui régissent la formation des prix, il revient au même, qu'il y ait excédent de production ou insuffisance de consommateurs, ou que la disproportion se manifeste en sens inverse. Ce qu'il importe d'établir une bonne fois d'une manière définitive, c'est la question — et elle est de la plus haute importance pour la solution pratique de la tâche qui nous incombe — c'est la question de savoir, s'il y a réellement surproduction; dans le cas affirmatif, il importe d'en discerner les proportions et de rechercher les remèdes et les mesures préventives.

« Je passe maintenant au sujet qui occupera la deuxième section.

« Les idées de notre siècle ont passé par mainte évolution, en raison de la modification des conditions générales. Mais c'est dans le domaine économique que les évolutions ont été les plus profondes; ici ce sont des bouleversements, les transformations les plus radicales qui se produisent.

« Mais la tendance vers la liberté et l'égalité, cette idée dominante des luttes politiques de notre siècle, qui a été appliquée aux questions économiques sous forme de la liberté des échanges et de la concurrence — cette idée a conservé sa vigueur jusqu'à la fin de notre siècle.

« Je ne veux pas dire par là que notre système économique serait régi par le principe du *laissez faire laissez passer*, ce principe qui exclurait l'intervention de l'Etat dans les questions économiques, et que l'intérêt public devrait être considéré comme sauvegardé par l'activité que les individus déploient en vue de leurs intérêts économiques particuliers.

« Il me semble, que la liberté de la concurrence et des échanges doit être maintenue autant que possible; que l'intervention de l'Etat devient nécessaire toutes les fois qu'il faut mettre d'accord les intérêts généraux avec les intérêts de certaines classes; que tout individu doit être mis à même de mettre en valeur ses facultés et ses forces économiques en vue d'augmenter son bien-être, en tant qu'il ne porte pas préjudice à la liberté et à l'activité économiques d'autrui.

« C'est cet accord qui fait la force et je suis convaincu que dans la discussion des sujets de la deuxième section, c'est-à-dire des questions du régime commercial et du régime des transports — le Congrès ne cherchera point ce qui divise les classes, mais ce qui les unit; non pas ce qui accentue, mais ce qui atténue les contrastes que l'on constate entre les diverses classes économiques, contrastes qui, bien souvent, ne sont qu'apparents.

« L'influence de l'Etat sur le développement de la vie économique est particulièrement décisive dans le domaine des questions douanière et monétaire dont les grands problèmes occuperont la troisième section.

« Pour ce qui concerne les questions douanières, il est incontestable que les droits de douane agraires ont une portée bien plus grande que jamais et que les succès obtenus ont bien mis en évidence la légitimité des droits dont on frappe les céréales; les buts visés qui varient devront déterminer les moyens auxquels la politique douanière devra recourir à l'égard des céréales.

« Ce sont les exigences pratiques qui devront déterminer la décision à prendre quand il s'agira de choisir entre les régimes autonome et conventionnel.

« Les adhérents du régime conventionnel ont raison lorsqu'ils font ressortir le grand avantage que présente ce régime en assurant la stabilité requise pour la multiplication des échanges commerciaux, en écartant pour une certaine période le danger des fréquents changements et mesures de la politique commerciale, qui entravent et troublent la vie économique toute entière.

« Mais lorsque nous voyons que la conclusion de traités de commerce n'est

plus identique au triomphe du libre-échange, que presque toutes les nations cherchent, tant que possible, à écarter de leurs marchés les produits agricoles étrangers, — alors on est en droit de soulever la question de savoir si tel groupe d'États ou tel autre, n'aurait pas plutôt intérêt à organiser une défense commune un nouveau système de protection basé sur le régime conventionnel. Au lieu du principe qui prétendait mettre d'accord avec équité les intérêts économiques divergeants, on proclamerait et on ferait valoir dans les traités le principe de la défense commune des intérêts communs.

« La deuxième sous-section de la troisième section aura encore à examiner la question si la modification survenue dans la relation de l'or et de l'argent a accéléré l'avilissement des prix des céréales.

« Il est incontestable que la fluctuation de cette relation a apporté bien des troubles dans la situation des producteurs et que la cessation, la suppression de ces fluctuations donnerait satisfaction à de nombreux et grands intérêts. Il y a donc lieu d'examiner s'il y a des chances pour une entente internationale à cet égard, de préciser l'influence qu'une pareille entente pourrait exercer sur nos conditions économiques et de prévoir si cette entente pourrait contribuer à porter remède à la situation actuelle de l'agriculture.

« L'Etat hongrois a adopté une politique monétaire sanctionnée par la législation et il s'y attache avec pleine confiance; mais je n'aurais pas jugé opportun d'éviter un débat scientifique international sur cette question, à un moment où nos agriculteurs s'intéressent si vivement à cette discussion et où l'on attache tant d'espoirs à la solution de ce problème.

« Convaincu que chaque membre du Congrès voudra apporter son précieux concours au succès de notre cause, pour laquelle nous éprouvons tous — quels que soient les différents qui peuvent surgir à l'égard de la voie à suivre — le même amour et dévouement — je forme le vœu que les idées fécondantes et salutaires qui surgiront ici, et que vous voudrez bien propager dans vos pays, puissent au plus tôt porter des fruits de par le monde entier.

Les Français qui ont pris part au Congrès ont été accueillis avec une grande courtoisie en Hongrie. Notre Ministère de l'agriculture y était représenté par M. Daubrée, directeur des forêts, et par MM. Jules Bénard et Henry Sagnier, membres de la Société nationale d'agriculture et du Conseil supérieur de l'agriculture; le Ministère du commerce, par M. Blondel, professeur-agrégé. On comptait, en outre, parmi les membres du Congrès, MM. Levasseur, membre de l'Institut; Pierre Viala, membre de la Société nationale d'agriculture; de Molinari et Frédéric Passy, membres de l'Institut; Yves Guyot, ancien ministre. M. Méline, président du Conseil et ministre de l'agriculture, a été proclamé président d'honneur; M. Daubrée et M. Levasseur ont été appelés à la présidence de sections; j'ai été nommé secrétaire général d'honneur. On peut donc dire qu'une large part a été faite à la France; cette part s'est retrouvée dans les solennités accessoires du Congrès.

Enfin, à la séance de clôture, M. de Daranyi, ministre de l'agriculture, a annoncé qu'il transmettrait à M. Méline, en sa qualité de président de la Commission internationale d'agriculture, les délibérations du Congrès de Budapest, afin que celui-ci prenne sa place dans la série des Congrès internationaux agricoles, inaugurée depuis 1889. Nous ne pouvons laisser passer cette déclaration sans constater avec la plus vive satisfaction qu'elle consacre l'utilité d'une institution qui est partie de France afin d'assurer l'union des agriculteurs de tous les pays, en vue du développement de leurs intérêts communs.

## II. — *L'emploi des superphosphates comme engrais.*

On discute depuis longtemps, non plus sur l'utilité des engrais,

phosphatés, mais sur la forme de ces engrais la mieux appropriée aux emplois agricoles. Les uns proclament la supériorité des phosphates naturels moulus, les autres celle des superphosphates, d'autres enfin sont d'avis que le choix à faire entre ces formes d'engrais dépend beaucoup de la nature du sol où on les emploie et des réactions qui s'y produisent. C'est parmi ces derniers que se range un chimiste distingué, M. Jules Joffre, qui a présenté récemment à la Société chimique de Paris deux notes intéressantes sur ce sujet. Dans la première note, il rapporte des expériences directes tendant à montrer qu'il n'y a rien d'impossible à ce que les combinaisons, solubles dans l'eau, de l'acide phosphorique, que les engrais contiennent, ne soient directement absorbées par les végétaux et utilisées par eux. Dans la deuxième note, M. Joffre relate des expériences directes dans lesquelles il a comparé l'action des superphosphates à celle des phosphates, et il conclut ainsi :

« En résumé, l'ensemble de mes expériences semble faire voir que l'action plus bienfaisante des superphosphates n'est pas seulement motivée par une plus grande dissémination des combinaisons de l'acide phosphorique dans la terre arable, mais qu'il faut faire entrer en ligne de compte l'absorption, à l'état de combinaisons solubles dans l'eau, d'une portion de l'acide phosphorique soluble du superphosphate.

« Cette manière d'envisager les choses donne une explication très plausible aux expériences de M. Schlœsing et de M. Prunet. Ces savants ont constaté que lorsque les engrais étaient mis en raies dans le sol, ils faisaient plus d'effet que lorsqu'on les mélangeait intimement avec la masse de la terre arable. Eh bien, n'est-on pas en droit d'affirmer que si les engrais en raies sont plus profitables, c'est parce que l'insolubilisation dans la terre arable est plus lente, le contact étant moins intime, et que l'acide phosphorique soluble reste ainsi bien plus longtemps à la disposition des plantes. Elles ont de la sorte plus de temps pour absorber cet acide.

« Il y a donc là un accord parfait entre mes conclusions et les remarquables expériences de ces agronomes, et c'est une nouvelle preuve en faveur de la thèse que je soutiens.

« D'ailleurs, cette absorption du phosphate soluble n'est pas la seule différence qui existe entre l'action des superphosphates et celle des phosphates moulus. Rien ne dit, en effet, que le phosphate soluble retourne par l'action de la terre arable à l'état de phosphate tricalcique d'où il provient. Il peut très bien se former d'autres combinaisons, et c'est ce que je me propose d'étudier dans un prochain travail.

« La nouvelle théorie que je propose donne une explication et une nouvelle force aux données déjà obtenues par les résultats des expériences agricoles.

« En effet, si dans toutes les terres ayant besoin d'engrais phosphatés, le phosphate simplement moulu produit un certain effet, ce n'est qu'un résultat restreint dans un grand nombre de sols.

« Quand on veut obtenir un résultat maximum, il faut alors distinguer deux sortes de terres : 1° les terres analogues à celles dont on trouve de nombreux exemples en Bretagne, dans lesquelles les phosphates insolubles réussissent aussi bien que les superphosphates, et où il est naturel alors d'employer des phosphates simplement moulus; 2° les autres terres, qui sont de beaucoup les plus nombreuses et pour lesquelles les engrais à acide phosphorique en combinaisons solubles dans l'eau sont absolument indispensables pour obtenir le maximum d'effet.

« Aussi l'emploi des superphosphates, déjà si généralement en usage, et spécialement en couverture, trouvera-t-il un nouvel appui dans les expériences qui font l'objet de cette note. »

Les conclusions de M. Joffre se trouvent en concordance avec les faits constatés depuis longtemps déjà par la plupart des cultivateurs

qui ont pu comparer, dans des sols variés, l'emploi des divers engrais phosphatés.

### III. — *Congrès horticole de Paris.*

La Société nationale d'horticulture de France a arrêté le programme des questions à traiter au Congrès horticole qu'elle tiendra à Paris au mois de mai 1897. Voici ce programme :

*Arboriculture fruitière.* — 1. Du choix des espèces et des meilleures variétés fruitières à planter sur les routes. Premiers essais faits en France et résultats obtenus.

*Floriculture.* — 2. Culture des fleurs par les enfants et par les ouvriers.

*Physiologie végétale.* — 3. De l'influence de la sélection : 1<sup>o</sup> dans le bouturage ; 2<sup>o</sup> dans le greffage.

*Section des Orchidées.* — 4. Des résultats obtenus par l'hybridation dans les Orchidées.

5. De la dégénérescence de certaines espèces d'Orchidées.

*Section des Roses.* — 6. Etude comparative des différents sujets propres au greffage des Rosiers.

7. De la classification des Rosiers au point de vue botanique.

8. Classement des meilleures variétés de Rosiers dans les sections : Hybrides remontants, Thés, Noisettes, Bourbons, Hybrides de Thés, *Rugosa*, Provins, etc.

*Entomologie.* — 9. Etude des mœurs du ver des Pommes (*Carpocapsa*), et des moyens de le détruire.

10. Etude des maladies parasitaires qui attaquent les Composées horticoles et des moyens de les combattre.

Des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, mises par le Conseil à la disposition de la Commission, seront attribuées, s'il y a lieu, aux auteurs de mémoires préliminaires, traitant des questions mises au programme et jugés les plus méritants. Ces mémoires, écrits en langue française, devront parvenir au siège de la Société avant le 1<sup>er</sup> avril 1897. Ils seront imprimés et distribués par les soins de la Commission avant la réunion du Congrès, si elle le juge utile.

### IV. — *Concours de comices.*

Le Comice des cantons de Sancerre, Sancergues et Léré s'est tenu le 6 septembre 1896 dans cette dernière localité. On y remarquait une très belle exposition d'animaux, qui témoignait des progrès réalisés par les agriculteurs de cette contrée dans la tenue de leurs étables et dans l'amélioration de leurs cultures. La solennité a eu lieu sous la présidence de M. le marquis de Vogué, président du Comice. Dans son discours d'ouverture, M. de Vogué a insisté dans les termes suivants sur les tendances réformatrices trop impatientes et sur le besoin de sécurité qui est le grand desideratum de l'agriculture.

« Sur le terrain élargi que m'offre cette grande association (la Société des agriculteurs de France), j'aurai à lutter pour les intérêts de l'agriculture ; mais c'est ici que j'ai appris à les connaître ; mêlé à la vie agricole, en contact permanent avec les questions complexes qu'elle soulève, j'ai pu étudier les conditions de la production agricole, je les ai vu subir la répercussion des faits économiques ou législatifs, autant que l'effet des phénomènes naturels ou l'influence du travail humain. A cette école pratique et locale, si j'ai acquis le goût très vif du progrès, j'ai également appris la prudence ; si j'ai pu constater les défauts ou les lacunes de notre organisation, j'ai compris qu'on ne saurait y toucher d'une main trop discrète. Si certaines réformes paraissent désirables, la stabilité et la sécurité sont encore bien plus nécessaires, et le plus grand danger que pourrait courir notre prospérité agricole, ce serait d'être exposée aux expériences de prétendus réformateurs, touchant inconsidérément à ses bases essentielles et risquant, pour corriger un rouage qui grince, d'arrêter toute la machine.

« Ces idées sont les nôtres, les vôtres, celles du monde agricole : nous avons le ferme espoir qu'elles inspireront également les dépositaires du pouvoir : un heureux concours de circonstances a placé l'agriculture au premier rang dans les Conseils de l'Etat; nous pouvons, sans manquer à la réserve que nous imposent nos statuts et nos traditions, nous féliciter de ces conjonctures; nous pouvons exprimer la satisfaction qu'ont éprouvée les agriculteurs, en voyant la direction suprême des affaires confiée à un ministre que l'étude consciencieuse des intérêts agricoles a éclairé sur les véritables besoins du pays. Il y a quelques jours, président, lui aussi, un comice agricole, il a vanté les bienfaits de la conciliation et de l'apaisement, en termes qui ne laissent aucun doute sur son intention de les assurer à tous. Nous saluons ce langage auquel nous n'étions pas habitués, avec l'espoir qu'il sera entendu partout, avec l'espoir qu'il étendra ses effets au-delà des limites du département privilégié qui n'a jamais connu, paraît-il, « ni petites persécutions, ni petites tracasseries », où « consciences et intentions » n'ont jamais été l'objet d'indiscrètes enquêtes. Nous saluons les efforts faits pour dégrever l'agriculture des charges qui pèsent sur elle et nous espérons qu'ils aboutiront sans qu'aucune atteinte ne soit portée au crédit de l'Etat, ni à la fortune publique : estimant pour notre part, que tout dégrèvement efficace a pour base, non le déplacement de taxes jugées trop lourdes, mais leur suppression par la réduction des dépenses.

« Deux mesures importantes ont déjà été prises dans l'intérêt de l'agriculture : l'une modifie le régime des admissions temporaires de blés étrangers, l'autre défend l'industrie sucrière contre les primes d'exportation que l'Allemagne accorde à ses propres produits. Ces deux mesures appellent et attendent des compléments que le pouvoir législatif seul peut leur donner. Nous comptons que les Chambres, à leur rentrée, seconderont les bonnes intentions du Gouvernement. »

M. de Vogüé a aussi constaté, entre autres progrès accomplis récemment dans le canton, l'effort intense qui a été fait pour la reconstitution de la vigne sous l'influence des syndicats et de louables initiatives personnelles.

Le Comice agricole de l'arrondissement de Reims a célébré sa fête annuelle au chef-lieu du canton de Verzy comme nous l'avons annoncé. M. Lhotelain, président de cette association, a prononcé à cette occasion un discours dont la partie la plus importante traitait de la baisse du prix du blé, Il s'est exprimé en ces termes :

« Le prix moyen du blé en 1896 a été en France d'environ 17 fr. le quintal, c'est le cours le plus bas pratiqué chez nous depuis un siècle. Or, tous les cultivateurs vous diront qu'à ce prix ils se ruinent en continuant à produire du blé et qu'en dépit des efforts qu'ils font pour augmenter par une culture de plus en plus perfectionnée l'importance de leurs rendements, ils devront un jour abandonner cette production nationale.

« A quoi faut-il attribuer cette baisse énorme du froment, qui ne profite guère au consommateur, mais qui peut créer un danger pour la France?

« Les causes en sont multiples, mais les principales, nous l'avons déjà dit, sont d'abord : la dépréciation subie par la monnaie d'argent et comme conséquence, les avantages procurés aux importateurs par les variations du change; ensuite les facilités données à la spéculation internationale d'entreposer réellement ou fictivement d'énormes quantités de blé qui pèsent sur les cours et qui encouragent le criant abus des marchés à terme; enfin, la prime involontaire accordée jusqu'à présent par le régime des admissions temporaires, à la minoterie travaillant les blés étrangers.

« Quelles sont les mesures qui pourraient apporter un remède à cette situation? Le Comice les a toutes étudiées et a cru devoir appeler l'attention des pouvoirs publics sur les suivantes :

« Assurer par une entente internationale un rapport entre l'or et l'argent.

« Réformer radicalement le régime des admissions temporaires.

« Supprimer les faveurs accordées aux blés introduits dans les entrepôts.

« Empêcher par tous les moyens de droit les marchés à terme, lorsqu'ils ne doivent pas être suivis de livraisons effectives.

« Enfin, réclamer des administrations publiques que les approvisionnements de blé et autres céréales soient absolument réservés aux produits français.

« M. le président du Conseil des ministres a, dans ces derniers temps, cherché à modifier, en faveur de l'agriculture, le régime des admissions temporaires : il convient d'attendre l'effet que produiront les réformes qu'il a introduites dans ce système.

« M. Viger a de son côté étudié cette question : il a déposé un projet de loi à la Chambre, et propose de créer comme en Allemagne, des bons d'importation qui, d'après lui, sont appelés à relever d'une façon sensible les cours du blé.

« En tout cas, si grave que soit la situation actuelle, nous espérons qu'à force d'énergie et de volonté, nos agriculteurs pourront encore la surmonter. Mais il faudra pour cela que le Parlement intervienne promptement par des lois sérieusement étudiées, et nous n'hésitons pas à faire un nouvel appel à nos représentants en les suppliant de mettre un terme à des discussions de politique pure, trop souvent stériles, pour remédier par une bonne législation aux difficultés sérieuses de l'heure présente et venir ainsi au secours de l'agriculture, la plus importante et la plus nécessaire de nos industries nationales. »

Le sous-préfet de l'arrondissement de Reims, qui avait été invité à présider la réunion, a, dans son allocution, parlé de la question toute d'actualité de la reconstitution du vignoble champenois. Il a exhorté énergiquement les vignerons, étant vigneron lui-même, à s'organiser en syndicats pour la défense, et à ne pas laisser la désunion s'introduire dans ces puissantes associations, œuvres de solidarité qui assurent aux viticulteurs les secours considérables de l'industrie champenoise, de la Chambre de commerce, du Conseil général et de l'Etat.

#### V. — *Phylloxéra.*

Le *Journal officiel* a publié les avis suivants :

Par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 14 septembre 1896, le canton de Chaumont, arrondissement dudit (Haute-Marne), est déclaré phylloxéré.

Par arrêté préfectoral en date du 7 septembre 1896, la libre introduction des cépages exotiques et des plants de vigne de toutes provenances est autorisée sur le territoire des communes de Saint-Flaive-des-Loups, la Chapelle-Achard, Saint-Mathurin, Saint-Julien-des-Landes, canton de la Mothe-Achard; Sainte-Foy, Vairé, canton des Sables-d'Olonne; Bretignolles, Landevielle et Sainte-Martin-de-Brem, canton de Saint-Gilles-sur-Vie, arrondissement des Sables-d'Olonne (Vendée).

#### VI. — *Ecole nationale forestière.*

A la liste des élèves diplômés de l'Institut national agronomique nommés élèves de l'Ecole nationale forestière que nous avons publiée dans le numéro du 8 août dernier (p. 206) il faut ajouter M. Ausset (Jean-Edmond-Aimé), qui a été nommé par arrêté ministériel en date du 6 septembre.

#### VII. — *Pisciculture.*

On sait qu'un établissement important de pisciculture a été créé à Limoges par le Conseil général de la Haute-Vienne. Les opérations d'éclosion et d'alevinage de la campagne 1896 ont parfaitement réussi. Le chiffre des livraisons faites aux communes a été supérieur à celui des années précédentes; il s'est élevé, en effet, à 80,000 sujets répartis entre 31 communes, à raison de 2,000 à 4,000 pour commencer. D'après M. Reclus, professeur départemental d'agriculture, directeur de l'établissement de Limoges, le repeuplement des cours d'eau du département est en bonne voie, et la truite redevient abondante dans certaines rivières d'où elle avait presque complètement disparu. On

commence à prendre des sujets appartenant aux variétés importées par l'établissement et qui paraissent très bien s'adapter aux eaux du Limousin.

#### VIII. — *Exposition de volailles de table à Londres.*

Une exposition de volailles de table doit avoir lieu les 8, 9 et 10 décembre 1896, au Royal Agricultural Hall. Deux classes sont réservées aux éleveurs étrangers : *classe 19* : paire de jeunes coqs ou chapons ; *classe 20* : paire de poulets de l'année.

Les prix décernés dans chaque classe seront de 2 livres sterling, de 1 livre sterling, de 10 schellings et de 5 schellings. Une coupe en argent d'une valeur de 2 livres sterling sera décernée dans chaque classe comme prix spécial au meilleur sujet exposé. Le droit d'inscription est fixé à 3 fr. 50 par lot. Les inscriptions seront closes le 24 novembre 1896 et les envois ne seront plus reçus à partir du 7 décembre, à dix heures du soir. Les demandes de renseignements doivent être adressées à M. A.-B. Charlton, secrétaire de l'exposition, 12, Hanover Square. London, W.

#### IX. — *Culture des chrysanthèmes à grande fleur.*

Nous approchons de l'époque où les chrysanthèmes vont occuper à juste titre l'attention du public. M. Anatole Cordonnier, dont la réputation horticole est si grande à l'étranger comme en France, a réuni dans un volume charmant, qu'il publie chez lui à Bailleul (Nord), tout ce qui a été essayé sur la culture des chrysanthèmes à grande fleur, dans laquelle il est passé maître depuis longtemps. Il indique les variétés qui se prêtent le mieux à cette culture, et qui produisent l'effet le plus ornemental, et il entre dans des détails minutieux sur tous les soins à donner pendant la végétation. Son livre est donc le meilleur des guides pour les amateurs de chrysanthèmes.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

Décret modifiant le décret du 8 novembre 1869 relatif aux sels employés pour les besoins de l'agriculture.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre des finances,

Vu les articles 12 et 13 de la loi du 17 juin 1840, sur les sels ;

Vu le décret du 8 novembre 1869, portant règlement d'administration publique sur l'affranchissement du droit sur les sels employés pour les besoins de l'agriculture ;

Le Conseil d'Etat entendu, — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — L'article 2 du décret du 8 novembre 1869 est modifié comme il suit :

« Le mélange sera opéré aux frais des intéressés, sous la surveillance du service des douanes ou de celui des contributions indirectes.

« Il ne pourra avoir lieu que dans les marais salants, salines, fabriques de sel, bureaux d'importation, entrepôts généraux des douanes, fabriques de produits chimiques soumises à l'exercice, ou dans les autres établissements qui seraient autorisés à cet effet, sous les conditions déterminées par le directeur local des douanes ou des contributions indirectes.

« Les sels y seront placés sous le régime de l'entrepôt. »

ART. 2. — Le Ministre des finances est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Angoulême, le 17 septembre 1896.

FÉLIX FAURE.

## LE DROIT DE DOUANE SUR LES SUIFS ÉTRANGERS

C'est enfoncer une porte ouverte que de vouloir aujourd'hui démontrer les souffrances de l'agriculture, tant la crise est devenue une réalité poignante pour tous ceux qui exploitent le sol. Ce n'est pas que les moyens proposés, soit pour alléger les charges du cultivateur, soit pour rehausser plus ou moins fictivement les cours des produits agricoles, fassent défaut; les uns sont mis en avant par des hommes sincères, des médecins dévoués ayant confiance dans les remèdes qu'ils proposent; tels sont par exemple les grands projets financiers de M. Méline, inspirés par un profond attachement à l'agriculture nationale; mais d'autres sont prônés par des empiriques dont les idées sont moins désintéressées, illusoire ou erronées. Arrêtons-nous un instant sur une proposition émanant de ces derniers, d'une moindre envergure assurément que le remaniement d'impôts élaboré par le ministère actuel, mais dont les auteurs cherchent néanmoins à faire quelque bruit. Mais, avant de l'examiner, disons une fois de plus et ne nous laissons pas de répéter que ce n'est pas à l'Etat et à la loi que le fermier doit demander l'amélioration de sa situation, mais bien à lui-même : c'est au perfectionnement des cultures et des races, c'est en un mot à l'initiative privée qu'il faut faire appel : elle est la source féconde et presque intarissable de tous les progrès.

Personne n'ignore quel grave préjudice la dépréciation des suifs et des cuirs, qui constituent ce qu'on appelle le cinquième quartier d'un bœuf ou d'une vache, a porté aux éleveurs. Ce cinquième quartier avait autrefois une valeur bien suffisante pour couvrir tous les frais du boucher et lui assurer un bénéfice rémunérateur : aussi un animal était vendu par l'éleveur au cours du prix de la livre de viande à l'étal. Il n'en est plus ainsi : les bouchers n'achètent plus un bœuf qu'avec un écart de 10 centimes entre la livre vive et la livre morte : c'est 10 centimes par livre que perdent les éleveurs, soit de 60 à 70 fr. sur un bœuf pesant vif 600 kilogrammes. Pour remédier à cet état de choses on propose d'établir un droit de douane, 5 ou 10 fr. aux 100 kilogrammes, sur les suifs étrangers entrant en France. On espérait tirer deux avantages de cette mesure : 1° relever les cours des suifs indigènes et par là même la valeur du cinquième quartier, ce qui favoriserait l'élevage; 2° permettre de dégrever, au moins partiellement, la bougie en procurant au Trésor une recette égale à ce dégrèvement depuis si longtemps promis.

Il est facile de démontrer que ces avantages ne seraient pas obtenus. Dès lors, il est inutile de bercer l'agriculture, comme on l'a souvent fait dans ces derniers temps, de promesses chimériques.

Les raisons à opposer à ce projet sont les unes *d'ordre spécial* et les autres *d'ordre général*.

### I. Raisons d'ordre spécial.

1° *Répercussion du droit de douane sur les cours des suifs.* — Un droit de douane de 5 fr. aux 100 kilogrammes sur les suifs étrangers fera-t-il remonter les cours des suifs indigènes? Il est permis d'en douter, quand on considère l'inefficacité des droits de douane sur les blés, les bestiaux et autres produits agricoles, et quand on connaît, d'autre

part, le motif unique qui a provoqué la dépréciation absolue des suifs. De l'aveu de tous, cet effondrement est dû entièrement à la spéculation, à l'entente des acheteurs qui sont parvenus à faire tomber progressivement les suifs fondus, de 159 fr., valeur des 100 kilog. en 1855, à 43 fr. 50, valeur actuelle. Puisqu'il en est ainsi, il est déraisonnable de penser qu'un droit de douane de 5 fr. pourrait relever d'une façon appréciable les cours de cette matière.

2° *Conséquences pécuniaires de la mesure pour l'éleveur et pour le Trésor.* — Dans l'hypothèse, peu vraisemblable, du relèvement des cours par suite du droit de douane, quelle en pourrait être la répercussion sur une tête de gros bétail? C'est là le point de vue intéressant pour l'élevage. Or, un bœuf gras peut avoir en moyenne 50 kilog. de suif en branche, une vache 35 kilog. Le suif en branche rend de 78 à 84 pour 100 de suif fondu; d'où il suit qu'au cours actuel de 43 fr. 50 pour le suif fondu correspond normalement une valeur de 34 ou 35 fr. pour le suif en branche; encore cette valeur est-elle, en fait, illogiquement dépréciée, puisque les suifs en branche de provinces sont aujourd'hui cotés de 30 à 31 fr. Admettons, pour un instant, que le droit de douane de 5 fr. produise son plein effet : le suif fondu remonterait donc à 48 fr. 50 et le suif en branche à 39 fr. environ, où plutôt à 35 fr., étant donné la défaveur spéciale pesant sur les suifs en branche. Dans ces conditions, le suif d'un bœuf serait donc surélevé de 15 à 17 fr. 50 et celui d'une vache de 10 à 11 fr. 70. Tiendrait-on compte de cette majoration de 2 fr. 50 ou de 1 fr. 70 en vendant un animal de 400 ou 500 fr.? Assurément non. Les intérêts de l'éleveur engagés dans la question sont donc insignifiants.

Quant au Trésor, en supposant que la mesure ne diminue pas les importations de suif, qui sont en moyenne de 14,000 tonnes par an, il en résulterait une recette annuelle, à raison de 5 fr. par 100 kilog., de 700,000 fr. Cet encaissement ne pourrait en aucune façon compenser l'impôt sur la bougie dont on demanderait, par voie de contrepartie, la suppression, puisque cet impôt, qui s'élève à 30 fr. par 100 kilog. de bougie fabriquée, produit annuellement 8 millions de francs. L'Etat ne pourrait donc accepter cette compensation absolument illusoire.

3° *Répercussion du nouveau droit sur le droit frappant la stéarine étrangère.* — Il est un point de vue auquel les auteurs du projet n'ont sans doute pas songé : c'est qu'un droit de 5 fr. sur les suifs forcerait le législateur à augmenter du double c'est-à-dire de 10 fr., le droit actuellement existant sur la stéarine étrangère; car on obtient avec 100 kilog. de suif fondu, 50 kilog. de stéarine : les droits sur les deux matières devraient donc être connexes et proportionnels. Or, aujourd'hui le droit sur la stéarine étrangère est de 10 fr. aux 100 kilog. au tarif général et de 8 fr. au tarif minimum ou conventionnel; il y aurait donc lieu de le porter à 20 et 16 fr. Cette seule considération, entraînant le remaniement d'autres tarifs, ferait échouer le projet devant le Parlement. Il n'y aurait d'ailleurs de ce côté aucun avantage pour le fisc, puisque l'importation de la stéarine est nulle; son exportation au contraire, quoique encore peu importante, est à sauvegarder, puisqu'elle monte à 4,000 tonnes.

4° *Répercussion de la mesure sur l'industrie stéarique.* — Si l'agriculture doit désirer le relèvement de tous ses produits malheureusement si vilipendés, elle doit aussi soigneusement veiller à ne pas se fermer ses débouchés naturels, à ne pas diminuer le nombre de ses acheteurs. Or, la prospérité de l'industrie stéarique est intimement liée à celle de l'élevage français, puisque ce sont les fabricants de bougie qui achètent presque tout le suif français. Dans les conditions actuelles, il serait peut-être imprudent d'adopter une mesure qui serait de nature à augmenter les charges de l'industrie stéarique et à majorer ses frais de fabrication. Elle traverse, en effet, une crise des plus aiguës, entièrement due au maintien de l'impôt inique de 30 fr. aux 100 kilog. qui la frappe. Nous disons que cet impôt est inique, pour plusieurs motifs : d'abord un impôt de consommation doit frapper également les produits similaires qui se font concurrence ; or, les produits d'éclairage, qui se font concurrence, sont l'électricité, le gaz, les huiles, le pétrole et la bougie. L'électricité et le gaz sont indemnes de tout droit, les huiles ont été partiellement affranchies il y a seize ans, et le pétrole, produit étranger, a été l'objet de deux dégrèvements successifs. — En second lieu, un impôt frappant un produit ne doit pas être assez élevé pour en arrêter la fabrication ; sans quoi, la production est tarie jusque dans sa source ; c'est ce qui se constate pour la bougie. La fabrication de la bougie, invention essentiellement française, avait pris un développement prodigieux pendant un demi-siècle ; son essor a été radicalement arrêté depuis 1873, époque où fut voté l'impôt. On ne s'étonnera pas que 21 usines sur 50 aient dû fermer, quand on saura que la bougie acquitte au fisc et aux octrois des droits montant ensemble à 50, 60 et 64 pour 100 de sa valeur. — Enfin, l'impôt sur la bougie fut créé en 1873 par l'Assemblée nationale, contrainte, à cette malheureuse époque, de frapper les objets de grande consommation pour payer l'indemnité de guerre ; en même temps furent établis les impôts sur le savon, la chicorée, le papier, la petite vitesse, etc. ; toutes ces taxes furent supprimées à l'exception de celle portant sur la bougie qui fut maintenue en dépit de tous les engagements pris.

5° *Conséquences de la ruine de l'industrie stéarique sur les cours des beurres.* — Il est évident que si l'industrie stéarique est réduite ou ruinée, elle supprimera ou restreindra ses achats de suifs, et ceux-ci seront alors acquis sans concurrence et à bien plus vil prix par les margariniérs, qui, en livrant la margarine à des prix plus bas encore que ceux actuels, précipiteront ainsi l'effondrement des cours des beurres déjà si dépréciés. L'agriculture aurait ainsi fourni des armes pour l'attaquer, des verges pour la fouetter.

## II. *Raisons d'ordre général.*

A tous les motifs d'intérêt pratique exposés plus haut, plus que suffisants pour déterminer les véritables amis de l'agriculture à ne pas encourager la campagne qu'on voudrait entamer, il convient d'ajouter une raison d'ordre général et parlementaire. Qu'on se souvienne des conditions dans lesquelles a été élaborée l'œuvre économique de 1892 et des bases sur lesquelles ont été édifiés les tarifs de douane compensateurs. C'est à l'entente entre l'agriculture et l'industrie, vers laquelle

ont tendu la Société des agriculteurs de France et les représentants autorisés de l'industrie française et à laquelle M. Méline et tant d'autres se sont énergiquement ralliés, qu'est due la solution qui a pu être obtenue. Il a été convenu qu'on accorderait à l'agriculture les droits légitimes que depuis longtemps elle réclamait avec instances sur les produits étrangers similaires aux siens, à la condition qu'on exonérerait les matières premières destinées à alimenter la fabrication française. Il a été tout spécialement stipulé qu'on frapperait d'un droit d'entrée les viandes abattues à la condition qu'on exempterait les laines, les suifs, les cuirs, considérés par l'industrie comme matières premières.

Sachons donc nous en tenir à cette heureuse et féconde entente, faite de concessions réciproques. Ne permettons pas que sous l'apparence d'un intérêt partiel et dans l'espèce absolument chimérique, on fasse la moindre brèche à l'édifice. Restons sur les positions conquises et soyons patients. Les résultats d'une grande révolution économique ne peuvent se juger qu'après d'assez longues années et à la lumière de l'expérience. La sagesse commande de ne pas compromettre par des imprudences une œuvre dans laquelle nous avons donné la mesure de notre force.

JULES LE CONTE.

## EXPÉRIENCES SUR LES BLÉS

De même que tous les ans, nous avons expérimenté plusieurs centaines de variétés de blés. Parler de toutes serait trop long — inutile même — beaucoup n'étant que peu intéressantes ou n'ayant en quelque sorte qu'une valeur de collection. Nous signalerons donc simplement quelques variétés nouvelles ou peu connues en France qui paraissent très recommandables et méritent de subir l'épreuve la plus concluante, c'est-à-dire celle de la grande culture. Les rendements ayant été calculés sur de petites surfaces ne doivent être considérés que comme de simples indications.

1° *Urtoba*. — Bon tallage, demi étalé dans le jeune âge. Feuilles larges. Grande ligule, grandes oreillettes ciliées. Epi allongé, blanchâtre, teinté de roux, demi-serré, presque carré, se soutenant bien, très large de face, 25-27 épillets, 2-3 stériles. Grain blanc, gros, court, bien rempli. Grosse paille. Rendement en grain : 44 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 20.

### Analyse chimique du grain :

|                                  |                 |  |                     |                 |
|----------------------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------|
| Eau.....                         | 12.760 pour 100 |  | Matières azotées... | 14.312 pour 100 |
| Matières grasses <sup>1</sup> .. | 1.012 —         |  | Sucre.....          | 0.854 —         |
| Amidon.....                      |                 |  |                     | 41.312 —        |

2° *Graf Wolderdorff régénéré*. — Très bon tallage. Demi-dressé dans le jeune âge. Feuilles très longues, très amples, tombantes supérieurement, d'un vert très foncé. Grande ligule, grandes oreillettes avec gaine assez pubescente. Epi long, régulier, légèrement rougeâtre, très large de face, il semble même aplati d'une face à l'autre, 27 épillets, 1-2 stériles. Grain blanc, gros, court. Rendement en grain : 41 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 20.

### Analyse chimique du grain :

|                     |                 |  |                     |                 |
|---------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 13.600 pour 100 |  | Matières azotées... | 12.479 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.071 —         |  | Sucre.....          | 1.269 —         |
| Amidon.....         |                 |  |                     | 40.914 —        |

1. L'épéissement a été fait avec de la gaxoline très pure.

3° *Manchester*. — Bon tallage. Demi étalé dans le jeune âge. Feuilles longues et effilées à la pointe, pendantes à la partie supérieure. Grande ligule, oreillettes moyennes, légèrement ciliées. Epi très long, lâche, blanc roussâtre, atténué supérieurement, 27-28 épillets, 2-3 stériles. Grain gros, assez allongé, très plein. Paille forte, élevée. Rendement en grain : 48 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 30.

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 13.500 pour 100 | Matières azotées... | 10.471 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.003 —         | Sucre.....          | 1.070 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 41.710 —        |

4° *Hickling*. — Tallage passable. Dressé dans le jeune âge. Feuilles très larges, d'un vert foncé. Grande ligule, oreillettes moyennes et ciliées. Epi très court, très compact, très large de profil, d'un blanc roux, parfois tordu et s'élargissant dans le tiers supérieur, 25-27 gros épillets très divariqués, 2-3 rarement 4 stériles. L'épi rappelle un peu celui du blé Roseau. Grain blanc, jaunâtre, gros et court. Paille blanche moyennement développée. Rendement en grain : 47 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 25

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.550 pour 100 | Matières azotées... | 10.185 pour 100 |
| Matières grasses... | 0.962 —         | Sucre.....          | 0.822 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 41.411 —        |

5° *Dividenten*. — Tallage passable. Etalé dans le jeune âge. Feuilles larges et bien vertes. Ligule moyenne, oreillettes moyennes et ciliées. Très bel épi régulier, serré, long, rouge, très large de face, comme aplati d'une face à l'autre, 24-26 gros épillets, dont 2 ordinairement stériles, glumes divergentes. Grain gros, vitreux, assez long. Paille grosse, élevée. Très tardif, mais résistant à la verse. Rendement en grain : 46 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 25.

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.500 pour 100 | Matières azotées... | 15.633 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.277 —         | Sucre.....          | 1.468 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 49.819 —        |

6° *New Hybrid King*. — Tallage médiocre. Dressé dans le jeune âge. Feuilles larges, d'un vert foncé, effilées à la pointe. Gaine et extrémité des feuilles légèrement rougeâtres dans le premier développement. Grande ligule et grandes oreillettes ciliées. Epi très rouge, assez serré, aplati, large de face, 23 épillets, 2 stériles. Assez élevé, grosse paille résistant à la verse. Rendement en grain : 42 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 20.

7° *Hongrie rouge*. — Très bon tallage. Dressé dans le premier développement. Feuilles moyennes d'un vert foncé. Ligule moyenne. Oreillettes moyennes et légèrement ciliées. Epi rouge, serré, court, carré, atténué supérieurement et légèrement renflé au milieu, 23-25 épillets, 2-4 stériles. Grain d'un rouge terne, moyen, assez allongé. Paille assez raide et élevée. Rendement en grain : 48 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 20.

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 11.475 pour 100 | Matières azotées... | 10.901 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.027 —         | Sucre.....          | 0.863 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 45.912 —        |

8° *Forêt de Windsor*. — Très bon tallage. Feuilles bien vertes et très larges. Gaine et extrémité des feuilles rougeâtres. Ligule assez grande. Oreillettes moyennes et très légèrement ciliées. Epi blanc, moyennement long, très régulier, demi-serré, presque carré. Grain gros, assez long, vitreux. Paille moyennement élevée, assez raide, résistante à la verse. Rendement en grain : 44 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 25.

9° *North Alberton*. — Très bon tallage. Dressé dans le jeune âge. Feuilles longues et larges. Grande ligule, grandes oreillettes ciliées, gaine assez rugueuse. Epi long, régulier, se soutenant bien, assez lâche d'un blanc teinté de roux, très large de face avec des glumes bien divergentes, 26-27 épillets dont 1-2 stériles. Grain blanc, gros, un peu allongé. Paille assez grosse, assez élevée, bien résistante à la verse. Rendement en grain : 42 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 25.

*Analyse chimique du grain :*

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 11.875 pour 100 | Matières azotées... | 10.224 pour 100 |
| Matières grasses... | 0.969 —         | Sucre.....          | 0.767 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 53.348 —        |

10° *Blé à six rangs*. — Assez bon tallage. Dressé dans son premier développement. Feuilles larges à la base, effilées de la pointe, d'un vert glauque, rappelant la teinte des avoines. Ligule moyenne, oreillettes moyennes et glabres. Epi régulier, large de profil, surtout inférieurement, très atténué supérieurement. Gros épillets divariqués étant ordinairement tous fertiles. Toute la plante est franchement bleutée avant la maturité. Grain jaunâtre, gros, court, bossu, tronqué à l'avant. Paille élevée très souvent tordue sous l'épi, peu résistante à la verse. Tardif. Hauteur de la paille : 4 m. 40.

*Analyse chimique du grain :*

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.025 pour 100 | Matières azotées... | 13.186 pour 100 |
| Matières grasses... | 0.933 —         | Sucre.....          | 0.827 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 48.315 —        |

11° *Spalding Prolifique*. — Bon tallage. Légèrement étalé dans la première phase de végétation. Feuilles d'un vert clair. Ligule moyenne, oreillettes moyennes et ciliées. Epi cylindrique, d'un roux-rouge, moyennement allongé, large de face, atténué supérieurement, 24 épillets, 2 quelquefois 3 stériles. Grain moyen, jaune rougeâtre, allongé. Paille grosse, élevée, raide et souvent tordue sous l'épi. Rendement en grain : 39 hectol. 22. Hauteur de la paille : 4 m. 26.

*Analyse chimique du grain :*

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.300 pour 100 | Matières azotées... | 15.807 pour 100 |
| Matières grasses... | 0.982 —         | Sucre.....          | 0.937 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 50.950 —        |

12° *Clovers' red*. — Assez bon tallage. Dressé dans le premier temps de sa végétation. Feuilles larges d'un vert assez foncé. Grande ligule, oreillettes moyennes et très légèrement ciliées. Epi rouge assez allongé, large de face, 22-23 épillets, 2-3 stériles. Grain gros, blanc jaunâtre, assez allongé. Paille assez grosse et assez résistante à la verse. Rendement en grain : 37 hectol. 77. Hauteur de la paille : 4 m. 20.

*Analyse chimique du grain :*

|                     |                 |                     |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.065 pour 100 | Matières azotées... | 14.425 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.038 —         | Sucre.....          | 0.765 —         |
| Amidon.....         |                 |                     | 52.141 —        |

13° *Empereur*. — Très bon tallage, d'un port bien dressé. Feuilles longues, assez larges, d'un vert assez foncé. Grande ligule et grandes oreillettes ciliées. Epi très légèrement rougeâtre, demi-serré, atténué supérieurement. 23-24 épillets dont 2 quelquefois 3 stériles. Grain blanc, gros et long. Paille rougeâtre, peu résistante à la verse et se rouillant facilement. Rendement en grain : 38 hectol. 44. Hauteur de la paille : 1 m. 24.

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |  |                     |                 |
|---------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 12.375 pour 100 |  | Matières azotées... | 14.265 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.016 —         |  | Sucres.....         | 1.030 —         |
| Amidon.....         | —               |  |                     | 45.446 —        |

14° *De la Plaine d'Or*. — Très bon tallage. Demi-étalé dans le jeune âge. Feuilles assez larges, d'un vert assez foncé. Ligule très petite. Grandes oreillettes légèrement ciliées. Epi allongé, assez lâche, blanchâtre, teinté de roux, large de face et glumes divergentes. Grain gros, blanc assez allongé. Paille assez grosse, élevée, sujette à la verse. Rendement en grain : 38 hectolitres. Hauteur de la paille : 1 m. 30.

## Analyse chimique du grain :

|                     |                 |  |                     |                 |
|---------------------|-----------------|--|---------------------|-----------------|
| Eau.....            | 13.040 pour 100 |  | Matières azotées... | 13.044 pour 100 |
| Matières grasses... | 1.130 —         |  | Sucres.....         | 0.739 —         |
| Amidon.....         | —               |  |                     | 53.760 —        |

Afin de permettre de comparer tous les éléments de la culture des quatorze variétés nouvelles énumérées ci-dessus, et d'établir leur valeur relativement aux anciennes, nous allons donner les résultats que nous avons obtenus avec quelques blés très connus dans notre pays :

|                                                  | Rendement en grain (hectolitres). | Hauteur de la paille. | Analyse chimique du grain. |                   |                   |         |         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|---------|---------|
|                                                  |                                   |                       | Eau.                       | Matières grasses. | Matières azotées. | Sucres. | Amidon. |
| Victoria d'automne .....                         | 49                                | 1 <sup>m</sup> .35    | 13.010                     | 1.044             | 12.564            | 1.051   | 45 975  |
| Blé à épi carré ou Schireff's square headed..... | 46                                | 1 <sup>m</sup> .20    | 13.875                     | 1.292             | 9.204             | 1.021   | 42.267  |
| Rouge sang d'Ecosse (Blood Red).....             | 45                                | 1 <sup>m</sup> .25    | 13.240                     | 0.972             | 11.010            | 0.967   | 42.580  |
| Hallet.....                                      | 45                                | 1 <sup>m</sup> .28    | 12.500                     | 1.190             | 10.191            | 1.175   | 49.298  |
| Roseau.....                                      | 44.11                             | 1 <sup>m</sup> .25    | 13.590                     | 1.106             | 10.848            | 0.713   | 52.309  |
| Blé à épi carré (ordinaire)....                  | 45                                | »                     | »                          | »                 | »                 | »       | »       |
| Victoria blanc.....                              | 43                                | 1 <sup>m</sup> .10    | »                          | »                 | »                 | »       | »       |
| Rouge de Saint-Laud.....                         | 48                                | 1 <sup>m</sup> .10    | 11.762                     | 0.935             | 15.728            | 0.738   | 44.920  |
| Chiddam d'aut. à épi rouge...                    | 42                                | 1 <sup>m</sup> .25    | 11.500                     | 1.504             | 14.371            | 1.223   | 52.476  |
| Aleph.....                                       | 38                                | 1 <sup>m</sup> .20    | 12 810                     | 0.907             | 14.049            | 0.748   | 47.884  |
| Lama.....                                        | 35.33                             | 1 <sup>m</sup> .20    | 12.510                     | 1.312             | 15.081            | 1.142   | 54.288  |
| Crépi.....                                       | 37                                | 1 <sup>m</sup> .25    | 12.225                     | 0.983             | 10 186            | 0.893   | 48.205  |
| Browick.....                                     | 47                                | 1 <sup>m</sup> .15    | 11.250                     | 0.994             | 11.040            | 1.017   | 50.699  |
| Bordier.....                                     | 40                                | 1 <sup>m</sup> .20    | 13.970                     | 0.964             | 9.268             | 0.809   | 53.186  |
| Blanc de Flandre ou de Bergues                   | 44                                | 1 <sup>m</sup> .25    | 13.200                     | 1.0 7             | 13.624            | 0.785   | 45 874  |
| Blé seigle.....                                  | 37.33                             | 1 <sup>m</sup> .30    | 13.785                     | 0.897             | 11.074            | 0.733   | 51.121  |
| Chiddam d'aut. à épi blanc...                    | 41.55                             | 1 <sup>m</sup> .20    | 13.000                     | 1.235             | 12.529            | 1.135   | 50.543  |
| Dattel.....                                      | 43                                | 1 <sup>m</sup> .25    | 12.175                     | 1.019             | 10.262            | 0.917   | 54.295  |

Pour être complet, nous devons aussi citer quelques blés barbus dont le rendement a été très remarquable, en voici la liste :

|                                |    |              |
|--------------------------------|----|--------------|
| Nouette de Lausanne.....       | 58 | hectolitres. |
| Poulard blanc de Taganrog..... | 58 | —            |
| Barbu de Rivet's.....          | 56 | —            |
| Géant du Milanais.....         | 55 | —            |
| Défiance de Paine.....         | 53 | —            |
| Pétanielle blanche.....        | 46 | —            |
| Trimenia barbu de Sicile.....  | 40 | —            |

Enfin, nous terminons en donnant ci-dessous la composition chimique de deux de ces variétés de blé barbu :

|                       | Déjànce de Paine. | Pétanielle blanche. |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Eau.....              | 12.200            | 11.900              |
| Matières grasses..... | 1.317             | 1.674               |
| Matières azotées..... | 13.824            | 9.126               |
| Sucre.....            | 1.213             | 1.035               |
| Amidon.....           | 44 531            | 50.161              |

DENAIFFE,

à Carignan (Ardennes).

## EXCURSION DES ÉLÈVES DE GRIGNON

DANS LE DOUBS, LA SUISSE, L'AIN ET LE RHONE. — II

Le lendemain (samedi 4 avril), nous quittons définitivement la ville à 5 heures du matin et nous dirigeons sur Montbéliard en passant par Baume-les-Dames et en suivant constamment la belle vallée du Doubs. Nous apercevons à Montbéliard le château des comtes de Wurtemberg-Montbéliard (quinzième et dix-septième siècle), mais nous continuons directement jusqu'à Audincourt, d'où nous gagnons la ferme des Buis, à M. Armand Peugeot, qui nous attendait et nous a fait les honneurs de sa jolie exploitation. Cette ferme bâtie depuis peu se dresse sur un coteau couvert de buis, d'où son nom, qui domine le Doubs et Valentigney. Elle représente le type des fermes comtoises. L'exploitation a 35 hectares et les bâtiments, parfaitement aménagés, ont été entièrement construits d'après les idées et les plans de M. Peugeot. Ils comprennent, outre la maison d'habitation, deux constructions distinctes : dans l'une la préparation des aliments, où une machine à vapeur verticale actionne une pompe, un hache-paille, un coupe-racine, un brise-tourteaux, etc. Le grenier à paille, au lieu d'être au-dessus de l'étable comme c'est l'usage dans les fermes comtoises, est situé à côté et sur le même plan. On arrive à la partie la plus élevée de la grange au moyen d'un plan incliné, ce qui permet un déchargement facile des voitures de paille. Un silo construit d'une façon toute spéciale permet de conserver le maïs sans aucun dégagement d'odeur désagréable; le fourrage au contraire avait un parfum aromatique très agréable, résultat auquel on arrive rarement.

Dans l'autre bâtiment se trouvaient les étables. Les vaches occupent une double étable magnifique qui peut contenir 50 bêtes. Tous les animaux sont superbes et appartiennent à la variété comtoise du *Bos taurus jurassicus*; le lait est vendu pour la fabrication du gruyère. Des hangars abritent le matériel de culture qui est complet et très perfectionné.

L'assolement en vigueur est le suivant : 1° pommes de terre ou betteraves; 2° avoine; 3° trèfle; 4° blé; 5° maïs-fourrage; 6° blé, de la vesce velue étant entre le blé et le maïs fourrage. Outre le fumier produit par le bétail, M. Peugeot achète tous les ans des scories (500 kilog. par hectare) et l'analyse du sol ayant démontré sa pauvreté en calcaire, on a du le chauler. La nécessité de cet amendement est assez curieuse à constater, car le sol provenant de la décomposition de calcaires jurassiques manque cependant de chaux et ce sol qui contient au moins un millième d'acide phosphorique et parfois deux, en demande cependant, comme l'indiquent les effets produits par l'apport de cet élément. Cette visite terminée, M. Peugeot a eu l'amabilité de nous offrir un excellent déjeuner, dont Mme Peugeot faisait les honneurs.

Après le repas, les uns dans la voiture automobile de M. Peugeot, les autres en break, quittaient la ferme pour aller visiter l'une des trois usines de MM. les fils de Peugeot frères, celle de Valentigney, siège social de la maison, située sur le Doubs. Elle fabrique surtout des aciers laminés, et tous les produits qui en dérivent, comme les ressorts, les lames tranchantes pour outils. 700 ouvriers sont occupés à cette fabrication et la force motrice (1,000 chevaux environ) est donnée par plusieurs machines et turbines. Les deux autres usines, que le peu de temps dont nous disposions nous a empêchés de visiter, sont celles de Beaulieu, sur le Doubs, à peu de distance de Valentigney, où sont fabriqués, entre autres produits, les vélocipèdes et les voitures automobiles et enfin celle de Terre-Blanche, à quelques kilomètres de là, dans la vallée d'Herimoncourt, qui fabrique surtout des outils et des machines très divers.

Cette visite trop rapide terminée, nous gagnions la ferme de Badevel, appartenant à M. Japy, président de la Société d'agriculture de Belfort, qui nous attendait ainsi que M. Boulland, vétérinaire, président du Herd-book de la race de Montbéliard, qui a d'ailleurs déterminé les caractères de la variété ainsi désignée dans le pays.

Nous avons admiré la grange et surtout le soin avec lequel le fourrage y était rangé et comprimé, afin de lui faire mieux conserver son arôme, ainsi que l'étable dans laquelle se trouvaient des animaux superbes dont M. Boulland nous a fait ressortir les avantages en déplorant l'importance que les cultivateurs du pays donnent à l'engraissement, au détriment de l'aptitude laitière, pourtant si nécessaire, comme le prouve l'exemple des Suisses qui ont tellement accru la faculté d'engraissement que leurs vaches n'étant plus assez laitières, ils seraient obligés, d'après M. Boulland, de venir chercher des reproducteurs dans le Doubs et le Jura. Il faut donc conserver cette aptitude qui fait la supériorité de notre bétail français.

Nous repartions ensuite pour Beaucourt, où sont situées les usines de MM. Japy frères. Pendant plusieurs heures, nous avons marché constamment d'usine en usine et d'atelier en atelier; visitant d'abord la fabrication des instruments agricoles tels que semoirs, herbes, pompes, concasseurs, hache-paille, moteurs à pétrole, etc.; puis des fonderies, d'immenses ateliers d'horlogerie où nous avons de nouveau admiré la perfection des machines employées ainsi que leur ingéniosité. Enfin, nous terminons la visite de cette véritable collection d'usines par un coup d'œil jeté à la *pendulerie*, formée de plusieurs salles complètement garnies de tablettes sur lesquelles étaient posées des milliers de pendules, réveils-matin, etc., de formes et de modèles divers dont le bruit était troublé de temps à autre par la sonnerie d'une pendule ou d'un réveil. Des ouvriers spéciaux s'occupent du remontage et du réglage des mouvements avant la livraison au commerce.

Le soir, MM. Japy nous offraient un excellent dîner, et après un joyeux échange de toast, nous repartions pour Montbéliard, enchantés de cette journée où nous avons trouvé partout un si aimable accueil.

Le lendemain matin de bonne heure nous nous dirigeons de nouveau vers Besançon et l'Hôpital-du-Gros-Bois, et de là nous gagnions la ferme de M. Jules Cusenier, à Charbonnières, qui est du type de la ferme de « moyenne montagne », c'est-à-dire de la région qui s'étend entre 400 et 700 mètres d'altitude. Le domaine comprend 120 hectares dont un tiers seulement sont en prés, bois ou pâturages.

Les bâtiments, de construction récente, sont considérés comme superbes par les cultivateurs de la région. Les étables n'ont guère que 2 m. 50 à 2 m. 75 de hauteur au plus et chaque animal a 1 mètre de largeur de crèche; un râtelier placé au-dessus peut recevoir le fourrage directement du grenier par des ouvertures spéciales. Cette disposition a l'avantage d'éviter le refroidissement en hiver, mais elle a aussi un inconvénient : les émanations de l'étable se dégagent dans le fenil où elles peuvent occasionner des pertes.

M. Cusenier possède actuellement 65 vaches; ce nombre doit d'ailleurs être augmenté plus tard, en même temps que seront fondées une fromagerie et une beurrerie. Il est d'ailleurs aidé dans ses améliorations par un chef de culture aussi intelligent que dévoué, M. Bolard.

M. Cusenier à son tour nous a réunis à un somptueux déjeuner après lequel il nous a fait goûter ses délicieuses liqueurs, et en sortant de table nous sommes allés voir une ferme, appartenant à M. Valentin Cusenier, exploitée suivant la méthode dite de sidération. Nous avons alors pris congé de MM. Cusenier, enchantés de leur si aimable réception.

Après avoir passé la nuit à Pontarlier, puis visité la ville et ses usines distillatoires, le lendemain vers 11 heures, nous quittons définitivement la Franche-Comté et nous entrons en Suisse, à Vallorbe, par la ligne du Jura-Simplon, nous dirigeant vers Lausanne.

Le voyage est rendu très agréable par suite de la disposition des wagons de cette Compagnie, qui permet de circuler dans les différents compartiments et par suite de mieux apprécier la beauté du paysage. Après avoir cotoyé quelque temps le lac de Genève, nous arrivons à Lausanne où nous attendait M. Bieler, directeur de l'Institut agricole de cette ville. Repartis à 4 h. 50 nous débarquons à Romont où nous devons dîner. En attendant l'heure du repas nous nous dirigeons vers la ville, pittoresquement groupée autour d'un château qui se dresse fièrement sur

une colline, château bâti, paraît-il au dixième siècle par les rois des Burgondes. Tout autour de la ville règne encore un cordon de remparts garni de ses tours et de son chemin de ronde : l'aspect est absolument féodal et nous ressentons une bizarre impression en voyant des postes de téléphone dans ces vieilles rues noircies par le temps. Nous repartons à 10 h. 05 pour arriver à 10 h. 58 à Bulle où nous attendent M. Barras, directeur de l'agence agricole de Bulle et secrétaire général de l'Association fédérale des syndicats d'élevage de la Gruyère, et M. Jules Guérin, président du Syndicat des blancs et noirs, qui voudront bien nous servir de guides demain et qui nous conduisent de suite à nos hôtels.

Le lendemain de bonne heure, nous accompagnons nos guides à travers les rues de la jolie ville de Bulle, qui occupe le centre des Alpes fribourgeoises et au-dessus de laquelle se dresse la cime neigeuse du Moléson. Tout autour de la ville, dans la plaine et sur la montagne, s'étendent des pâturages remarquables ; en effet, tous les habitants s'occupent principalement de la fabrication du fromage.

Nous visitons d'abord la vacherie de M. Guérin. Nous parcourons successivement un grand nombre d'étables toutes tenues avec un soin et une propreté remarquables. Tous les chalets présentent à peu près le même type, au rez-de-chaussée se trouvent d'un côté l'écurie et de l'autre l'habitation ; à l'étage supérieur se trouve également le grenier auquel on accède par un plan incliné (pont de grange) aboutissant à une large porte cochère.

La hauteur des étables ne dépasse pas 1 m. 80 et l'obscurité y est presque complète. Les animaux sont placés sur des planchers inclinés aboutissant à une rigole ou un couloir de 0 m. 80 à 1 mètre de large, couvert en planches dont les interstices laissent passer le lisier. La litière est peu abondante par suite de la rareté de la paille et on emploie plus généralement le foin des marais et surtout la sciure de bois. Le purin s'écoule dans une fosse située directement en dessous de l'étable et sert à arroser le fumier qui est l'objet de soins minutieux et multiples ; en été, il est recouvert de terre afin d'en empêcher la dessiccation.

Les animaux sont placés sur deux rangs des deux côtés de l'étable, laissant entre leurs croupes un passage variant de 1 mètre à 1 m. 50 de largeur ; ils sont séparés à la tête seulement et le fourrage leur est généralement donné par un guichet. Dans les anciens chalets la nourriture était placée si haut que les animaux étaient obligés de manger la tête constamment levée ; de cette position résultait une déformation de la colonne vertébrale qui avait pour effet de relever l'attache de la queue, que tous les animaux avaient et ont souvent encore extrêmement proéminente, déformation que l'on s'attache à faire disparaître de plus en plus.

Les animaux que nous avons observés appartenaient à deux variétés : la variété simmenthal et la variété fribourgeoise ; la première pie-rouge et la seconde pie-noire. La deuxième semble céder le pas à la première, car elle est plus demandée par le commerce extérieur ; cependant le bétail blanc et noir supporte, dit-on, mieux le climat rude des alpages et semble plus rustique. Tous ces animaux ont une aptitude très prononcée à l'engraissement, mais leurs facultés laitières sont assez peu développées ; leur lait est employé à la fabrication du fromage de Gruyère.

Les troupeaux sont soumis au régime de l'alpage, c'est-à-dire que vers la belle saison ils montent sur la montagne pour ne redescendre qu'à l'automne dans leurs écuries dont l'exiguïté a pour but de les protéger contre la température rigoureuse du climat.

Les fermes, tout en bois, sont généralement d'un aspect très coquet, grâce à leur balcon tout enguirlandé de plantes grimpanes. Les travaux sont exécutés par des bœufs ou des vaches attelés au collier. On attache une importance toute spéciale aux chiens de garde, qui sont d'une très forte taille et parfois employés pour le transport du lait ; à la ferme, ils sont attachés par une longue chaîne d'acier munie d'un anneau pouvant glisser sur un câble horizontal tendu d'une extrémité à l'autre de la ferme.

L'outillage, très modeste, ne comprend souvent que des chars à foin, une charrue, des herses et un hache-paille.

L'altitude variant de 700 à 1000 mètres, dans le district de Gruyère, les fermes ne sont pas tenues dans un assolement régulier de céréales, cultures sarclées, prairies artificielles, etc. On concentre toute son attention sur la tenue des prairies naturelles et des alpages. Ce sol est si fertile qu'il est inutile de semer des graminées après le blé, le terrain s'enherbe tout seul ; l'entretien des prairies na-

tuelles est fait avec soin, il y a presque partout des drainages, le fumier est répandu suivant une certaine rotation.

On emploie les engrais chimiques, et les scories Thomas semblent faire très bon effet par l'influence de la chaux et de l'acide phosphorique qu'elles contiennent, décomposant les matières organiques et favorisent la nitrification de l'azote inerte.

L'esprit d'association est très développé dans le canton et les habitants ont organisé de leur propre initiative un certain nombre d'institutions très remarquables. Tout d'abord, depuis 1890, se sont constitués dans certains villages, des *Syndicats d'élevage* formés par des agriculteurs et ayant pour but de favoriser en commun l'élevage du bétail. Pour arriver à ce résultat, les sociétaires s'engagent à garder dans leurs écuries une pièce de bétail reconnue apte à améliorer la variété; cet animal devra être conservé au moins pendant une année pour le service exclusif de l'élevage indigène. Le propriétaire s'engage également à ne laisser saillir les animaux que par les taureaux désignés pour le service de l'association.

La société comprend les sociétaires, un comité directeur et une commission d'experts. Chaque sociétaire dans la délibération, a droit à une voix; pour un lot de quatre bêtes, il a droit à deux voix et pour chaque lot de cinq pièces inscrites en plus, il a droit à une voix supplémentaire. Le comité directeur comprend trois membres et la commission d'experts également, dont un nommé par l'Etat. Il a pour but de se prononcer sur l'admission des reproducteurs mâles et femelles qui sont inscrits dans un registre d'élevage.

Avec ces animaux les syndicats forment des familles dans lesquelles le taureau et la vache doivent être de la même couleur. Il ne doit y avoir, ni moins de 40 vaches, ni plus de 80. Le taureau ne peut saillir que les animaux inscrits et ne peut faire que cinq saillies par jour. Il est confié à un des sociétaires qui tient le registre des saillies. Les vaches et les génisses doivent être également admises par le syndicat. Elles ne peuvent être aliénées sans autorisation en dehors du syndicat, qu'une année après l'inscription et seulement quand il y a eu stérilité complète ou production d'un animal utile à l'amélioration. Les produits des vaches inscrites ne peuvent être aliénés sans autorisation; les vaches ne peuvent être saillies que par les taureaux inscrits et *jamais avant 18 mois*. Les cultivateurs disent avoir remarqué que les saillies prématurées arrêtent la croissance, et ils obtiennent d'ailleurs par cette méthode de très beaux produits. Le sociétaire peut s'entendre avec d'autres pour louer ou affermer des montagnes en vue de l'alpage. Ces sociétés sont assez nombreuses dans le canton. Elles comprennent un millier de têtes. Elles ont reçu à titre de frais d'établissement 300 francs par syndicat. Le droit d'entrée est de 1 à 3 francs par tête de bétail suivant le syndicat. Une somme de 10,000 francs leur est répartie proportionnellement au nombre de points obtenus par chaque pièce de bétail.

J. DANGUY,

E. PHILIPPART,

Ingénieur-agronome,

Elève

(La suite prochainement).

Répétiteur du cours de génie rural, à l'Ecole nationale de Grignon.

## L'ORIGINE DU NITRATE AU CHILI

Depuis la première découverte du nitrate dans ces provinces, une question est toujours restée intéressante; celle de savoir pour quelle raison le nitrate existe ici en grande abondance, alors que pour autant que nous le sachions, il n'est répandu en pareille quantité sur aucun point du Globe.

L'on a imaginé beaucoup de systèmes pour arriver à expliquer la présence de ces dépôts.

Le plus populaire et qui a aussi trouvé l'hospitalité dans des ouvrages scientifiques suppose que très anciennement les pampas nitratières formaient les rivages de la mer et qu'une quantité énorme de plantes marines a été accumulée sur ces bords.

Plus tard, ces rives se sont élevées au-dessus du niveau de la mer et les herbes marines décomposées ont abandonné leur azote sous forme de nitrate et leur faible teneur d'iode sous forme d'iodate<sup>1</sup>.

1. Darwin. *Voyage de naturaliste*. Watt. *Dictionnaire de chimie*, etc.

Ce qui a donné naissance à cette théorie, où interviennent la mer et les plantes marines c'est le fait que, avant l'époque où l'on retirait l'iode des eaux-mères de nitrate, la seule source de production de cette substance était le « Kelp », c'est-à-dire les cendres de certaines plantes marines calcinées.

La décomposition de ces plantes, de même que la décomposition de toute matière organique dans certaines circonstances données, amène la nitrification.

L'existence dans les pampas de grandes salines à proximité des gisements de nitrate, donne également une apparence de vérité à l'idée d'une formation marine.

Mais l'on ne doit pas oublier que même le sel de la mer est dû originairement au lavage des terres. Il n'y a pas plus de raison pour supposer que ces salines sont de l'eau de mer évaporée que pour dire d'aucuns des lacs salés situés à l'intérieur des terres, qu'ils ont été à l'origine reliés à la mer.

Les lacs salins doivent leur sel aux lavages du sol qui les entoure. L'eau qui arrive dans ces lacs peut n'être pas très salée; mais si le lac n'a pas d'issue, l'évaporation continuelle, surtout dans les climats chauds, y concentre peu à peu le sel, laissant même quelquefois une saline, après évaporation totale de l'eau.

Des salines se forment aussi sous le sol. L'eau appelée à la surface par capillarité s'évapore constamment et fait place à de nouvelles quantités d'eau, qui est évaporée à son tour et ainsi de suite.

A cette théorie de la formation du nitrate par les plantes marines, il y a au moins trois objections irréfutables. La première est que les algues marines contiennent du brôme aussi bien que de l'iode. La plus grande partie du caliche dans cette province ne contient pas de brôme alors qu'il aurait dû y en avoir s'il provenait de plantes marines, car il n'y a pas de procédés dans la nature qui puissent séparer complètement les bromures d'un mélange d'iodates, de chlorures et de nitrates.

Secundo, il est rare de rencontrer des coquillages ou autres débris marins, dans les dépôts ou près des gisements de nitrate. Il y en aurait eu certainement si c'eût été un dépôt marin.

Tertio, les pierres, dans le caliche ou dans son voisinage, sont aiguës et dentelées, ne montrant aucune trace de roulement ou d'usure par l'eau, ce qui eût été le cas, si elles se fussent trouvées sur le rivage de la mer.

Une autre hypothèse rencontrant également beaucoup de partisans fait dériver le nitrate de la décomposition d'anciens dépôts de guano.

L'on en donne comme preuve la présence d'oiseaux et leurs débris dans le caliche.

Ils ont d'ailleurs, selon toute apparence, été toujours en nombre insignifiant. Cette même espèce d'oiseaux existe encore à l'heure actuelle; ils font leurs nids dans les crevasses du sol, ce qui les a quelquefois fait ensevelir vivants dans le caliche. Leur guano, quoique saillants parfois en certains points des pampas, est en réalité un peu plus qu'une tache sur le sol et la quantité qui en pourrait sortir serait plus insignifiante que celle produite par les eaux résiduaires d'un village.

Mais la grande objection à faire à la théorie du guano est que l'on ne trouve aucune accumulation de phosphate, accumulation qui devrait pourtant se trouver en quantité proportionnelle à celle du nitrate, si cette hypothèse était exacte.

D'autres systèmes ont encore été émis pour expliquer les dépôts de caliche, systèmes qui méritent à peine la discussion et parmi lesquels il y en a un qui attribue vaguement la formation du nitrate à une action volcanique.

L'on devrait appliquer ici le principe bien connu en fait de recherches scientifiques : c'est-à-dire de ne jamais inventer de systèmes exceptionnels aussi longtemps que le travail de la nature suffit à expliquer les faits.

Le nitrate existe en petites quantités dans tout sol fertile, sur tous points du globe. Aucune végétation n'est possible sans lui. Comment donc se forme-t-il en terrain ordinaire? Le nitrate provient de l'oxydation de matières organiques et d'ammoniaque dans le sol par l'action de micro-organismes appelés : germes nitrifiants.

Les expériences du professeur Warington ont démontré que les conditions les plus favorables à la vie et au travail de ses organismes nitrifiants sont réunies lorsque, avec un sol poreux, contenant beaucoup de matières organiques, végétales ou animales, il y a du sulfate de chaux et une base alcaline telle que le carbonate de potasse, de soude, de chaux. Etant donné un sol de cette nature, la quantité de nitrate par l'action de ces organismes variera avec la température; la proportion de nitrate étant plus élevée par les chaleurs de l'été et diminuant à mesure que le temps se refroidit.

Dans les terrains agricoles ordinaires, à moins qu'ils ne soient en friche, ce nitrate est absorbé avec avidité par les plantes et presque aussi rapidement que le produit.

En fait, à l'exception des plantes légumineuses (trèfles, féveroles, etc.) il est presque certain que la plante ne peut absorber la nourriture azotée indispensable à sa croissance, que sous forme de nitrate.

L'énorme plaine de Tamarugal est formée de terres d'alluvion poreuses, contenant des matières organiques d'origine végétale, anciennes principalement.

Le sol contient aussi du sulfate de chaux et est basique par nature, l'eau filtrant au travers étant chargée de carbonate de soude.

La température est élevée; en un mot, nous trouvons toutes les conditions que le professeur Warington a indiquées comme étant les plus favorables à la conversion rapide de l'azote des matières organiques en nitrate.

Par suite de l'absence absolue de pluie dans ce district, il n'y pousse actuellement aucune végétation qui pourrait absorber ce nitrate; il doit donc s'accumuler.

D'un côté, se trouve la haute chaîne des Cordillères se dirigeant du nord au sud, puis vient cette plaine alluvienne, d'une largeur de 30 à 40 milles (48 à 64 kilomètres), s'inclinant graduellement vers l'est, jusqu'au moment où elle rencontre la ligne de côté qui la ferme. Cette ligne est formée par des collines ayant la même direction que les Cordillères.

Les eaux du versant ouest des Cordillères ne peuvent s'écouler que sur la plaine. Du côté ouest de la plaine, les eaux sont arrêtées par la rangée des collines de la côte formant un mur complet du nord au sud.

Au pied de ce mur de collines, au versant est, du côté vers la terre, à une distance de 30 milles (48 kilomètres) de la mer et à l'altitude minima d'environ 2,500 pieds (762 mètres) au-dessus du niveau de la mer, ces eaux de drainage se réunissent et s'évaporant, abandonnent tous les sels qu'elles ont dissous dans leur long passage à travers le sol.

Les torrents venant de la montagne (Cordillères) inonder la plaine de Tamarugal, tous les sept ou huit ans, sont les grands agents de transport du nitrate hors des couches superficielles du sol des pampas.

Les terrains nitratiens sont situés tout le long du pied de ces collines.

Leur situation toujours du côté de la terre, indique que le caliche est dérivé du sol et, par le fait même, elle prouve d'une manière quasi absolue, l'impossibilité des hypothèses basées sur les plantes marines ou le guano.

Il semble étrange, à première vue, que l'on puisse trouver souvent le nitrate sur les talus inférieurs des collines. Mais nous pouvons, par une simple expérience, nous rendre compte de la manière dont les choses ont pu se passer. Si nous mettons dans une soucoupe, de l'eau dans laquelle nous avons fait dissoudre un peu de nitrate ou de sel et si nous le laissons évaporer, aussitôt que l'évaporation sera suffisante pour saturer la solution, l'on verra le dépôt de cristaux de nitrate ou de sel, se mettre à grimper sur les bords de la soucoupe et même passer par dessus et descendre de l'autre côté. De même le caliche a grimpé sur les talus inférieurs des collines à travers des couches de terre poreuse, connues ici sous le nom de « Cova » et de « Congelo ».

La question de l'origine du nitrate est importante puisque l'une des grandes difficultés de la vente de cette matière provient de ce que beaucoup de cultivateurs s'en défont sous prétexte que c'est un engrais artificiel ou chimique. La vente devrait prendre au contraire de beaucoup plus grandes proportions s'il était prouvé que, loin d'être un engrais artificiel, le nitrate n'est en réalité que la fertilité concentrée de milliers de kilomètres carrés de terres situées entre les déversoirs des Cordillères et la ligne de collines qui forme la côte.

La plaine de Tamarugal est un vaste et en quelque sorte inépuisable réservoir de nitrate et ce nitrate a été successivement emporté vers le côté ouest, c'est-à-dire le côté le plus bas.

Le système alluvien de cette bande de terre est énorme et il s'y produit le même phénomène que sur les tas de boue, de débris organiques et de chaux que les fermiers français, au temps de Napoléon I<sup>er</sup>, étaient obligés par la loi, d'amonceler, afin d'obtenir par la fermentation et un lavage de ces tas, du nitrate pour la fabrication de la poudre de guerre.

De ces faits, découlent certaines questions des plus importantes pour le Chili et pour les exploitations de nitrate. Parmi ces questions, nous citerons les suivantes :

Dans quelle proportion la quantité d'eau actuelle peut-elle faire déposer à nouveau du nitrate dans un même sol?

Cette action peut-elle être accélérée et aidée par certains moyens artificiels, tels que l'enlèvement des terres jusqu'à une couche suffisamment poreuse pour permettre au soleil d'user de toute sa puissance d'évaporation, et pour ramasser le nitrate comme cela se pratique dans les salpêtrières de l'Inde et de Birmanie? WILLIAM NEWTON.

### ÉTUDE DE HUIT VARIÉTÉS DE POMMES DE TERRE

La pomme de terre est, après le blé, la plante cultivée possédant le plus de variétés; et cela s'explique facilement : car l'homme devait forcément tâcher de fixer, chez une plante d'importance économique aussi considérable, toute forme différant quelque peu du type habituel et semblant présenter quelque qualité nouvelle ou plus développée. Or, rien de plus curieux que de voir les différences considérables existant entre certaines de ces races sélectionnées, provenant cepen-

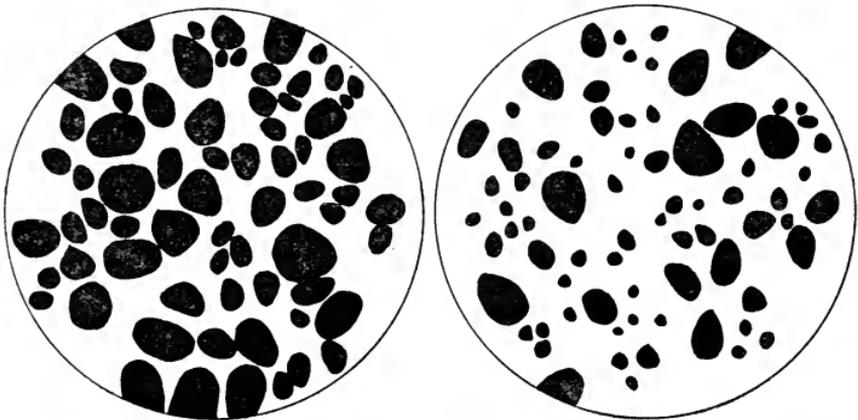


Fig. 63. — Pomme de terre Merveille d'Amérique. Fig. 64. — Pomme de terre Jaune de Hollande.

dant d'une souche commune, à tel point qu'on serait tenté de leur donner des origines différentes, si l'on ne connaissait leur histoire, et si l'on ne possédait tous leurs intermédiaires.

Depuis longtemps, on a cultivé comparativement, dans des champs d'expériences, différentes variétés de pommes de terre, quelquefois en grand nombre, en ayant soin de noter les rendements obtenus avec chacune d'elles, et le plus ou moins d'effet des engrais appliqués; on a de même fait de nombreuses expériences sur l'influence des modes culturaux. Mais on n'a pas, à ma connaissance du moins, étudié complètement et comparativement plusieurs variétés de pommes de terre; on ne s'est pas assez attaché à la liaison forcée entre le tubercule-souche et les tubercules-produits. C'est afin de combler une faible partie de cette lacune, puisque huit variétés seulement ont été étudiées, que ce travail a été entrepris. Il a permis, ainsi qu'on le verra, de dégager quelques lois simples, régissant les phénomènes physiologiques qui ont lieu chez la pomme de terre.

Les huit variétés étudiées étaient : *Blaue Riesen*, *Czarine*, *Early rose*, *Géante Bleue*, *Institut de Beauvais*, *Jaune de Hollande*, *Merveille d'Amérique*, *Saucisse rouge*.

La première série d'expériences a été faite sur 24 tubercules provenant de l'exploitation de M. Colembet, à Dracy-le-Fort (Saône-et-Loire), et je crois devoir remercier publiquement ce savant propriétaire et son dévoué régisseur, M. Vérot, pour l'extrême obligeance avec laquelle ils se sont prêtés à mes observations.

Tous ces tubercules, appartenant aux variétés précitées, avaient été produits sur une même pièce de terre, ayant reçu comme engrais à l'hectare : *scories de déphosphoration*, 4000 kilog.; *chlorure de potassium*, 200 kilog.; *nitrate de soude* (en sarcant), 150 kilog.; *fumier*, 30,000 kilog.

Comme on le voit c'était une forte fumure, mais une fumure renfermant un sel dont l'action, utile pour certains, nuisible pour d'autres, est loin d'être sûrement établie. Le chlorure de potassium pouvant influer sur la *richesse en fécule*, il convenait donc de déterminer cette richesse, au moins d'une façon relative; c'est ce qui a été fait en étudiant les *densités*, étant admis que la densité croît avec la teneur en fécule. La densité variant également avec la grosseur des tubercules, deux lots ont été faits : l'un de tubercules moyens, l'autre de gros tubercules; les résultats pour les premiers sont consignés dans la colonne de gauche, ceux pour les seconds dans celle de droite :

|                           |         |         |
|---------------------------|---------|---------|
| Blaue Riesen.....         | 1037.12 | 1112.54 |
| Czarine.....              | 1151.51 | 1165.95 |
| Early Rose.....           | 1103.26 | 1082.03 |
| Géante Bleue.....         | 1128.31 | 1028.03 |
| Institut de Beauvais..... | 1082.85 | 1050.47 |
| Jaune de Hollande.....    | 1357.14 | 1222.22 |
| Merveille d'Amérique..... | 1112.78 | 1228.69 |
| Saucisse rouge.....       | 1123.80 | 1007.04 |

Si l'on fait la moyenne des densités obtenues et qu'on classe les variétés par *densité décroissante*, c'est-à-dire en même temps par *richesse en fécule décroissante*, on obtient :

|                              |          |                              |         |
|------------------------------|----------|------------------------------|---------|
| 1. Jaune de Hollande.....    | 1289.68  | 5. Géante Bleue.....         | 1078.17 |
| 2. Merveille d'Amérique..... | 1170.735 | 6. Blaue Riesen.....         | 1074.83 |
| 3. Czarine.....              | 1153.73  | 7. Institut de Beauvais..... | 1066.66 |
| 4. Early rose.....           | 1092.645 | 8. Saucisse rouge.....       | 1065.42 |

Cet ordre, auquel on ne s'attendrait guère, pouvait fort bien être dû à l'emploi du chlorure. En effet, si l'on admet que ce sel soit nuisible à la production de la fécule, on conçoit facilement que *sa nocivité varie avec la variété considérée*. Ce n'est du reste là qu'une hypothèse, dont on sera à même de vérifier le bien fondé, grâce à la deuxième série de mes expériences, où le chlorure de potassium est supprimé de la formule d'engrais.

Après avoir ainsi étudié la quantité de fécule, il venait naturellement à l'esprit l'idée d'en étudier la nature. L'*examen microscopique des fécules* a donc été fait, après traitement par la solution iodée d'iodure de potassium, et m'a permis, *dans ces conditions*, de classer les variétés étudiées en trois groupes :

a. *Variété à grosse fécule* : Merveille d'Amérique.

b. *Variétés à fécule moyenne* : Jaune de Hollande, Saucisse rouge, Institut de Beauvais, Czarine, Early rose.

c. *Variétés à petite fécule* : Blaue Riesen, Géante Bleue.

D'ailleurs, mieux que toute description, l'examen des planches jointes permettra d'apprécier la distinction de ces diverses fécules.

Afin de suivre ensuite la *marche de l'évaporation* et le *développement des germes*, les 24 tubercules ont été placés dans une pièce de température sensiblement constante et de telle façon qu'ils ne rece-

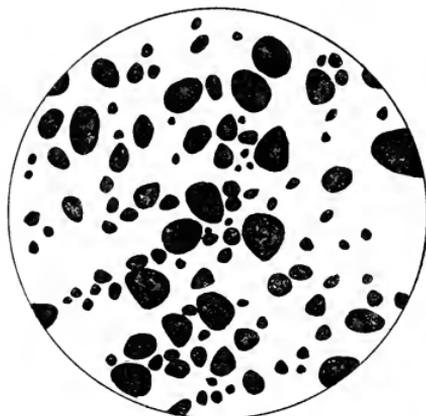


Fig. 65. -- Pomme de terre Saucisse rouge.

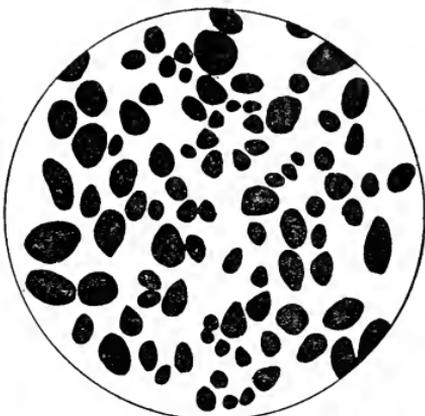


Fig. 66. — Pomme de terre Institut de Beauvais

vaient que de la lumière diffuse. Des numéros avaient été attribués à chacun d'eux, numéros notés plus bas afin d'éviter les redites, et plusieurs d'entre eux avaient été coupés : les uns à une extrémité (3,

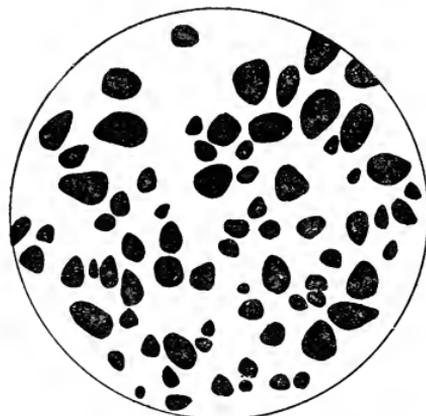


Fig. 67. — Pomme de terre Czarine.

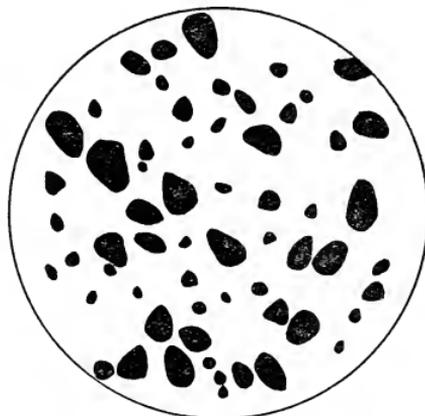


Fig. 68. — Pomme de terre Early Rose.

5, 8, 10, 15, 17, 19, 23), un autre (14) aux deux extrémités. Voici les numéros des tubercules, avec les poids de ces derniers, le 20 octobre :

|                          |       |                                   |       |
|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------|
| 1. Czarine. . . . .      | 548   | 13. Blaue Riesen. . . . .         | 248   |
| 2. Id. . . . .           | 105   | 14. Institut de Beauvais. . . . . | 333   |
| 3. Id. . . . .           | 152   | 15. Id. . . . .                   | 189.5 |
| 4. Early rose . . . . .  | 277   | 16. Merveille d'Amérique. . . . . | 274   |
| 5. Id. . . . .           | 203   | 17. Id. . . . .                   | 148   |
| 6. Géante Bleue. . . . . | 220   | 18. Saucisse rouge. . . . .       | 143   |
| 7. Id. . . . .           | 82    | 19. Id. . . . .                   | 118   |
| 8. Id. . . . .           | 127.5 | 20. Id. . . . .                   | 120   |
| 9. Blaue Riesen. . . . . | 346   | 21. Id. . . . .                   | 102   |
| 10. Id. . . . .          | 109   | 22. Jaune de Hollande. . . . .    | 95    |
| 11. Id. . . . .          | 101   | 23. Id. . . . .                   | 88    |
| 12. Id. . . . .          | 258   | 24. Id. . . . .                   | 76    |

Chaque tubercule a dès lors été pesé régulièrement, tous les mois, et grâce aux poids trouvés ainsi, j'ai pu établir pour tous, jusqu'en mars, c'est-à-dire pendant six mois :

- 1° La *perte de poids mensuelle* ( $m_1, m_2, \dots, m_5$ );
- 2° La *perte de poids totale* ( $m_t$ );
- 3° La *perte pour cent mensuelle* ( $p_1, p_2, \dots, p_5$ );
- 4° La *perte pour cent totale* ( $p_t$ ).

Malgré l'abondance des chiffres obtenus, j'ai cru devoir donner intégralement les deux tableaux qui les renferment, car il eût été vraiment trop commode de ne choisir que quelques exemples pour étayer des conclusions qui n'eussent pas pu être vérifiées dans tous les cas.

| N°  | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | $m_4$ | $m_5$ | $m_t$ | N°  | $m_1$ | $m_2$ | $m_3$ | $m_4$ | $m_5$ | $m_t$ |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.  | 7     | 10    | 12.5  | 14.5  | 19    | 63    | 13. | 8     | 10    | 12    | 14.5  | 16.5  | 61    |
| 2.  | 0     | 2     | 2     | 1.5   | 3.5   | 9     | 14. | 6     | 12    | 14    | 16    | 18    | 66    |
| 3.  | 3.5   | 3.5   | 2     | 4     | 7     | 20    | 15. | 8     | 8.5   | 10    | 13    | 15    | 54.5  |
| 4.  | 6     | 12    | 15.5  | 22.5  | 24    | 80    | 16. | 4     | 5     | 7     | 9.5   | 16.5  | 42    |
| 5.  | 4.5   | 6.5   | 6     | 8     | 11    | 36    | 17. | 6.5   | 3.5   | 4     | 6     | 8.5   | 28.5  |
| 6.  | 6     | 10    | 9     | 13    | 13    | 51    | 18. | 1.5   | 5.5   | 5.5   | 6.5   | 9     | 28    |
| 7.  | 1     | 3     | 3     | 2     | 4     | 13    | 19. | 4     | 3     | 3     | 3     | 3.5   | 16.5  |
| 8.  | 10.5  | 7     | 8     | 7     | 8.5   | 41    | 20. | 0.5   | 2.5   | 3     | 2.5   | 4.5   | 13    |
| 9.  | 9     | 15    | 12    | 17    | 18    | 71    | 21. | 0.5   | 3.5   | 3     | 4     | 5     | 16    |
| 10. | 8.5   | 6     | 5     | 5.5   | 6.5   | 31.5  | 22. | 0     | 4     | 4     | 4.5   | 7     | 19.5  |
| 11. | 15.5  | 2.5   | 2     | 3     | 2     | 25    | 23. | 7.5   | 3     | 3     | 1.5   | 3     | 18    |
| 12. | 4.5   | 8     | 7.5   | 10    | 12    | 42    | 24. | 0.5   | 3.5   | 2     | 3     | 4     | 13    |

| N°  | $p_1$ | $p_2$ | $p_3$ | $p_4$ | $p_5$ | $p_t$ | N°  | $p_1$ | $p_2$ | $p_3$ | $p_4$ | $p_5$ | $p_t$ |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1.  | 1.27  | 1.84  | 2.35  | 2.79  | 3.77  | 11.49 | 13. | 3.22  | 4.16  | 5.21  | 6.65  | 8.10  | 24.59 |
| 2.  | 0     | 1.90  | 1.94  | 1.48  | 3.51  | 8.57  | 14. | 1.80  | 3.66  | 4.44  | 5.31  | 6.31  | 19.81 |
| 3.  | 2.30  | 2.35  | 1.37  | 2.79  | 5.03  | 13.15 | 15. | 4.22  | 4.68  | 5.78  | 7.97  | 10    | 28.75 |
| 4.  | 2.16  | 4.42  | 5.98  | 9.23  | 10.86 | 28.88 | 16. | 1.46  | 1.85  | 2.64  | 3.68  | 6.63  | 15.32 |
| 5.  | 2.21  | 3.77  | 3.12  | 4.30  | 6.18  | 12.80 | 17. | 4.39  | 2.47  | 2.89  | 4.47  | 6.64  | 19.25 |
| 6.  | 2.72  | 4.67  | 4.41  | 6.66  | 7.14  | 23.18 | 18. | 1.04  | 3.88  | 4.04  | 4.98  | 7.25  | 19.58 |
| 7.  | 1.21  | 3.70  | 3.84  | 2.66  | 5.47  | 15.85 | 19. | 3.38  | 2.63  | 2.70  | 2.77  | 3.33  | 13.98 |
| 8.  | 8.23  | 5.98  | 7.27  | 6.87  | 8.94  | 32.15 | 20. | 0.41  | 2.09  | 2.56  | 2.19  | 4.03  | 10.83 |
| 9.  | 2.63  | 4.45  | 3.72  | 5.48  | 6.14  | 20.51 | 21. | 0.49  | 3.44  | 3.06  | 4.21  | 5.49  | 15.68 |
| 10. | 7.79  | 5.97  | 5.29  | 6.14  | 7.73  | 28.89 | 22. | 0     | 4.21  | 4.39  | 5.17  | 8.48  | 20.52 |
| 11. | 15.34 | 2.92  | 2.40  | 3.70  | 2.56  | 24.75 | 23. | 8.52  | 3.72  | 3.89  | 2.01  | 4.10  | 20.45 |
| 12. | 1.74  | 3.15  | 3.05  | 4.20  | 5.26  | 16.27 | 24. | 0.65  | 4.63  | 2.27  | 4.28  | 5.97  | 17.10 |

La section de certains tubercules en ayant modifié les conditions d'être, on est obligé, pour les conclusions qui découlent directement de l'observation attentive et complète de ces deux tableaux, de considérer les deux cas suivants :

Premier cas : tubercules entiers.

a. *L'évaporation est une fonction complexe, dépendant à la fois de la variété, et de l'individu dans la variété.*

b. *Il semble y avoir tendance à une évaporation pour cent plus forte pour les gros tubercules.*

c. *Pour un même tubercule, dans des conditions normales, non seulement la perte pour cent va constamment en augmentant, mais la perte mensuelle augmente elle-même.*

d. *On pouvait classer ainsi les variétés étudiées, par faculté d'évaporation décroissante :*

1, Jaune de Hollande; 2, Early rose; 3, Saucisse rouge; 4, Géante Bleue; 5, Blaua Riesen; 6, Institut de Beauvais; 7, Merveille d'Amérique; 8, Czarine.

Deuxième cas : tubercules coupés.

a. *Si l'y a induration rapide de la section, le tubercule se comporte comme un tubercule entier.*

b. *Si l'induration se fait plus lentement, il y a d'abord une évaporation plus considérable, qui diminue ensuite brusquement pour suivre la même règle que précédemment.*

c. *Dans le deuxième cas seulement l'évaporation totale pour cent est nettement supérieure à celle d'un tubercule entier de même poids.*

Afin d'avoir une idée de ce que peut être la *variabilité de l'évaporation*, je prendrai deux exemples, les deux extrêmes que j'ai été à même d'observer : le premier est celui d'un tubercule de Géante Bleue, coupé à une extrémité, et pesant 127 gr. 5, qui, en cinq mois, a perdu 32.15 pour 100 de son poids; le second sera celui d'un tubercule de Czarine entier, et qui, pesant 105 grammes, n'a perdu dans le même temps que 8.57 pour 100 de son poids, soit près de quatre

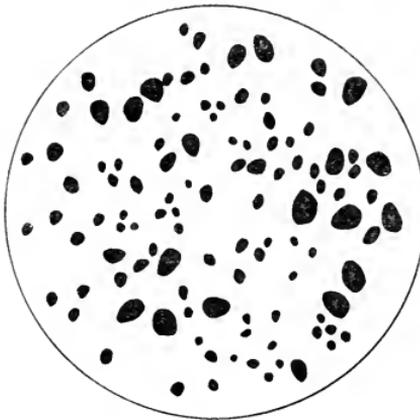


Fig. 69. — Pomme de terre Géante bleue.

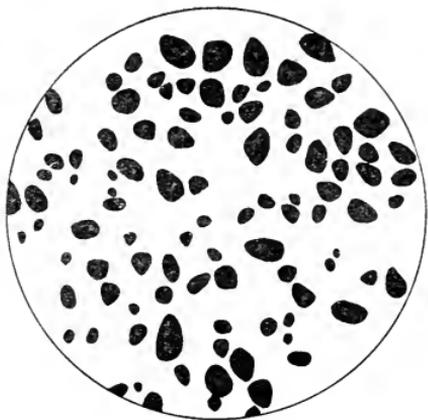


Fig. 70. — Pomme de terre Elaue Rieseu.

fois moins que le précédent. Le fait est suffisamment net pour se passer de commentaires.

Parallèlement à l'étude de l'évaporation, je poursuivais celle du *développement des germes*, en mesurant tous les huit jours, jusqu'à ce que la ramification rendit le travail inexact et par suite inutile, les germes développés à chaque tubercule et comptés exactement. A ce propos, je tiens à devancer la remarque que pourrait faire un observateur attentif, examinant les chiffres donnés ci-dessous, et s'apercevant que, à quelques places, le nombre de germes indiqué une semaine est légèrement inférieur à celui de la semaine précédente : l'unité, ou les quelques unités manquantes, ne sont autres que des germes très peu développés et très fragiles, rompus lors des nombreuses manipulations subies par les tubercules, chose inévitable, malgré les précautions prises.

Dans les tableaux suivants, j'ai cru devoir, comme précédemment et pour la même raison, donner tous les chiffres obtenus; enfin, dans le dernier on a noté sous la rubrique *rapport* celui exprimé par le quotient:

$$\frac{\text{Longueur totale des germes à la fin (multipliée par 10)}}{\text{Poids primitif.}}$$

| Numeros. | Nombre de germes. |       |       |      |       |      | Longueur maxima des germes. |       |       |      |       |      |
|----------|-------------------|-------|-------|------|-------|------|-----------------------------|-------|-------|------|-------|------|
|          | 13/11             | 21/11 | 28/11 | 6/12 | 13/12 | 21/1 | 13/11                       | 21/11 | 28/11 | 6/12 | 13/12 | 21/1 |
| 1.       | 0                 | 1     | 4     | 4    | 4     | 12   | 0                           | 6     | 9     | 11   | 13    | 47   |
| 2.       | 0                 | 1     | 1     | 1    | 1     | 1    | 0                           | 3     | 5     | 18   | 18    | 58   |
| 3.       | 0                 | 0     | 3     | 3    | 3     | 3    | 0                           | 0     | 3     | 7    | 12    | 80   |
| 4.       | 24                | 20    | 20    | 28   | 30    | 41   | 28                          | 35    | 38    | 38   | 40    | 100  |
| 5.       | 24                | 23    | 24    | 31   | 31    | 33   | 35                          | 70    | 110   | 150  | 180   | 190  |
| 6.       | 9                 | 10    | 10    | 14   | 17    | 18   | 22                          | 26    | 29    | 31   | 33    | 50   |
| 7.       | 0                 | 0     | 10    | 10   | 12    | 12   | 0                           | 0     | 10    | 2    | 8     | 25   |
| 8.       | 8                 | 11    | 11    | 8    | 12    | 10   | 16                          | 15    | 29    | 30   | 36    | 140  |
| 9.       | 18                | 16    | 17    | 21   | 28    | 27   | 20                          | 20    | 25    | 25   | 28    | 73   |
| 10.      | 4                 | 7     | 9     | 9    | 9     | 9    | 2                           | 6     | 10    | 13   | 16    | 42   |
| 11.      | 0                 | 0     | 1     | 3    | 17    | 17   | 0                           | 0     | 1     | 2    | 3     | 26   |
| 12.      | 5                 | 5     | 7     | 11   | 15    | 15   | 10                          | 14    | 20    | 23   | 27    | 80   |
| 13.      | 4                 | 12    | 12    | 13   | 16    | 17   | 21                          | 24    | 25    | 28   | 29    | 40   |
| 14.      | 4                 | 8     | 8     | 12   | 13    | 17   | 13                          | 18    | 22    | 22   | 22    | 41   |
| 15.      | 17                | 14    | 14    | 16   | 16    | 16   | 22                          | 24    | 30    | 30   | 30    | 40   |
| 16.      | 1                 | 1     | 6     | 6    | 6     | 8    | 5                           | 5     | 5     | 6    | 7     | 47   |
| 17.      | 0                 | 0     | 0     | 0    | 6     | 7    | 0                           | 0     | 0     | 0    | 4     | 50   |
| 18.      | 20                | 13    | 13    | 10   | 12    | 11   | 12                          | 18    | 40    | 42   | 45    | 98   |
| 19.      | 3                 | 5     | 6     | 7    | 11    | 11   | 4                           | 7     | 12    | 16   | 40    | 50   |
| 20.      | 4                 | 4     | 4     | 5    | 5     | 5    | 2                           | 3     | 4     | 6    | 7     | 90   |
| 21.      | 1                 | 3     | 6     | 7    | 7     | 7    | 4                           | 8     | 15    | 17   | 17    | 37   |
| 22.      | 6                 | 6     | 6     | 8    | 8     | 8    | 8                           | 10    | 11    | 12   | 16    | 45   |
| 23.      | 5                 | 8     | 8     | 7    | 9     | 9    | 7                           | 15    | 20    | 22   | 23    | 50   |
| 24.      | 4                 | 5     | 5     | 6    | 8     | 8    | 3                           | 7     | 9     | 9    | 11    | 30   |

| N°  | Longueur totale. |       |       |      |       |      | Rapport. | N°  | Longueur totale. |       |       |      |       |      | Rapport. |
|-----|------------------|-------|-------|------|-------|------|----------|-----|------------------|-------|-------|------|-------|------|----------|
|     | 13/11            | 21/11 | 28/11 | 6/12 | 13/12 | 21/1 |          |     | 13/11            | 21/11 | 28/11 | 6/12 | 13/12 | 21/1 |          |
| 1.  | 0                | 6     | 14    | 20   | 26    | 186  | 3.3      | 13. | 59               | 90    | 117   | 135  | 158   | 301  | 12.1     |
| 2.  | 0                | 3     | 5     | 18   | 18    | 58   | 5        | 14. | 30               | 52    | 68    | 108  | 164   | 344  | 10.3     |
| 3.  | 0                | 0     | 8     | 12   | 17    | 85   | 5.5      | 15. | 159              | 156   | 180   | 201  | 210   | 265  | 13.9     |
| 4.  | 195              | 247   | 274   | 362  | 432   | 1154 | 41.6     | 16. | 5                | 5     | 14    | 21   | 33    | 159  | 5.8      |
| 5.  | 184              | 260   | 306   | 380  | 421   | 1072 | 52.8     | 17. | 0                | 0     | 0     | 0    | 14    | 158  | 10.7     |
| 6.  | 77               | 83    | 98    | 126  | 159   | 280  | 12.7     | 18. | 98               | 95    | 141   | 153  | 158   | 221  | 15.4     |
| 7.  | 0                | 0     | 10    | 17   | 30    | 66   | 8        | 19. | 8                | 21    | 28    | 41   | 90    | 322  | 27.2     |
| 8.  | 68               | 86    | 105   | 98   | 154   | 306  | 24       | 20. | 8                | 12    | 13    | 17   | 20    | 180  | 15       |
| 9.  | 121              | 122   | 177   | 223  | 283   | 633  | 18.5     | 21. | 4                | 13    | 26    | 34   | 46    | 112  | 10.9     |
| 10. | 5                | 20    | 40    | 50   | 61    | 130  | 11.8     | 22. | 26               | 31    | 34    | 44   | 55    | 116  | 12.2     |
| 11. | 0                | 0     | 1     | 4    | 22    | 62   | 6.1      | 23. | 18               | 33    | 40    | 47   | 55    | 122  | 13.8     |
| 12. | 41               | 48    | 65    | 102  | 138   | 422  | 16.3     | 24. | 8                | 17    | 19    | 21   | 28    | 73   | 9.6      |

Tous ces résultats doivent être interprétés de la façon suivante :

1° Pour ce qui est de la précocité dans le développement des germes, précocité dont on peut se faire une idée à une époque donnée par le rapport du nombre de germes alors développés à celui des germes développés à la fin :

a. *La précocité est une propriété purement individuelle.*

b. *Pour une même variété, les gros tubercules semblent avoir tendance à être plus précoces.*

2° Pour ce qui est du nombre de germes et de leur longueur maxima :

*Parmi les variétés étudiées l'Early rose est celle possédant le plus de germes, et les germes les plus longs.*

3° Pour ce qui est du rapport :

Longueur totale des germes à la fin

Poids primitif.

a. *Pour les tubercules entiers le rapport est plus grand pour les plus gros tubercules, et diminue en général avec le poids (exception pour les deux tubercules de Czarine étudiés).*

b. *Les tubercules coupés ont un rapport plus grand que ceux non coupés, à poids égal.*

4° Enfin, pour ce qui est de la longueur totale des germes :

*Pour tous les tubercules entiers étudiés la longueur totale des germes croît en même temps que le poids du tubercule, dans chaque variété.*

Si, maintenant, parmi toutes ces conclusions, on considère spécialement celles qui ont trait aux gros tubercules, tant recommandés dans ces derniers temps en place des petits tubercules trop souvent employés dans la petite culture, on voit en particulier : qu'il semble y avoir chez eux tendance à une évaporation plus forte, de même qu'à une précocité plus grande dans le développement des germes; que (dans les variétés étudiées tout au moins) la longueur totale des germes est plus grande, et le rapport :

$$\frac{\text{Longueur totale des germes}}{\text{Poids primitif.}}$$

également plus grand.....

Ayant ainsi terminé cette première série d'expériences, j'en ai entrepris une deuxième, comprenant l'étude comparative des huit variétés cultivées en grand à Dracy, et des vingt-quatre tubercules plantés aux environs de Paris, dans une terre ne recevant comme engrais, depuis de longues années, que de fortes quantités de fumier. Pour ces derniers, j'ai pu suivre la marche de la végétation et déterminer le produit exact de chaque tubercule; dans les deux cas, je me suis occupé de la richesse en fécule, de l'examen microscopique de ces féculés et du rendement relatif en fécule à l'hectare.

Qu'il me soit permis à ce propos d'ouvrir une parenthèse : en effet, ce qu'il importe avant tout, à mon avis, de connaître dans une exploitation, c'est la quantité de fécule, c'est-à-dire de matières éminemment nutritives, ce que j'appellerai le *rendement relatif en fécule à l'hectare*, en posant :

$$R_r = R \times \frac{D}{1000}$$

où R = Rendement en kilog. à l'hectare, et D = Densité.

On obtient ainsi un chiffre abstrait par lui-même, mais donnant plus justement idée de l'aliment produit.

Si j'avais, par exemple, à hésiter entre 30,000 kilog. de pommes de terre de  $\frac{D}{1000} = 1.06$  et 28,000 de  $\frac{D}{1000} = 1.3$ , je préférerais les 28,000 kilog., car dans ce dernier cas l'on a

$$R_r = 28,000 \times 1.3 = 36,400$$

tandis que dans le premier l'on a seulement :

$$R_r = 30,000 \times 1.06 = 31,800$$

ce qui revient à dire que :

$$\frac{\text{Quantité de fécule des 28,000 kilog.}}{\text{Quantité de fécule des 30,000 kilog.}} = \frac{36,400}{31,800}$$

Cette parenthèse une fois close, vu l'époque à laquelle nous nous trouvons et, par conséquent, le peu d'éléments à ma disposition pour cette seconde partie de ma tâche, je préfère, afin d'avoir un tout bien homogène, d'où les conclusions se détachent bien nettement, remettre à une date postérieure, sans doute au mois d'octobre, la suite de cette étude, peut-être un peu trop documentée, peut-être un peu aride, mais cela par la force même des choses.

CH. GUFFROY,  
Ingénieur-agronome.

## LA QUESTION DE LA PETITE ET DE LA GRANDE CULTURE

EN ANGLETERRE

Trois ou quatre grandes revues anglaises : la *Quarley Review*, la *Revue d'Edimbourg*, la *Westminster Review*, etc., viennent d'engager une polémique retentissante sur les avantages ou les inconvénients de la petite culture comparée à la grande. C'est là un sujet suggéré d'un côté par l'impossibilité où se trouve présentement la grande culture, seule usitée en Angleterre, de lutter contre la crise, et de l'autre par la résistance plus grande opposée par la France où la propriété est morcelée.

Beaucoup de gens en Angleterre, ainsi que j'ai eu l'occasion de m'en convaincre par moi-même dans un récent séjour fait dans ce pays, estiment avec les deux premières revues que le seul moyen d'échapper aux conséquences désastreuses infligées par la débâcle des prix serait de découper les fermes actuelles en lopins de 15 à 20 hectares qu'on louerait ou qu'on vendrait à des gens qui les exploiteraient, non plus en employant le travail de l'ouvrier, comme le font les grands fermiers, mais en travaillant eux-mêmes à l'exemple des petits cultivateurs français.

La *Westminster Review* s'attache à démontrer ce qu'il y aurait de nuisible dans ce morcellement et insiste sur la différence qui caractérise les deux pays quant au produit de la terre, d'un tiers presque plus élevé chez eux que chez nous. Puis, abordant un autre côté de la question, elle rappelle que l'agriculture est une industrie comme une autre; une industrie qui a pour but de produire du blé et de la viande; de même que l'industrie du Creusot est de produire du fer; de même que l'industrie du *Louvre* est de rassembler dans un grand magasin une énorme quantité de marchandises diverses qu'on vend ensuite à des clients attirés précisément par l'énormité de ces approvisionnements. Les principes généraux de toutes ces industries sont les mêmes; il faut réduire le prix de revient le plus possible afin de pouvoir vendre moins cher que ses concurrents.

Cet argument, qui du reste n'est pas nouveau, est sans doute très judicieux. Il est incontestable que l'industrie moderne tend toujours à se concentrer, d'abord parce que la facilité des transports permet d'exporter les produits indiqués sur un point donné, beaucoup plus loin qu'autrefois, et puis parce qu'il va de soi que la part de frais généraux que, dans une usine, doit supporter chaque objet fabriqué, diminue à mesure que le nombre de ces objets augmente.

A ce propos, il me plaît de rapporter un exemple très heureux cité par M. le baron de Mandat-Grancey : « Autrefois, en France, dit-il, tous les grands propriétaires qui avaient des bois et un ruisseau, arrêtaient ce ruisseau pour en faire un étang; cet étang leur fournissait une chute, et ils employaient cette chute à faire aller une forge où ils brûlaient leurs bois. Quand les fondateurs du Creusot se sont mis à fabriquer du fer, toutes ces petites forges ont disparu comme par enchantement, parce que le fer qu'elles produisaient coûtait deux ou trois fois plus cher que celui du Creusot. De même tous les petits magasins sont tués par les grands. »

Ce même exemple peut être appliqué sur le cas qui nous occupe : une grande fabrique de blé et de viande peut produire ces denrées à meilleur marché qu'une petite. Si donc les cours ne laissent pas de profit aux grandes fermes à plus forte raison les petites ne pourront pas lutter.

A quoi les défenseurs anglais de la petite culture répondent que tout cela peut être vrai, mais qu'il ne faut pas perdre de vue le gaspillage de toute sorte et surtout le gaspillage de travail qui, inévitable dans une grande exploitation, est soigneusement bannis de la petite ferme, où l'intervention directe du fermier et de sa famille, dans l'accomplissement de tous les travaux, supprime tous les intermédiaires.

En raisonnant ainsi, ils ne tiennent pas assez compte du fait que, grâce à la substitution du travail de la machine à celui de l'homme, l'agriculture est arrivée à réaliser des économies plus considérables que n'importe quelle autre industrie, puisque les 3 ou 4 fr. qui représentent aujourd'hui le salaire d'un ouvrier agricole, sont sensiblement inférieurs, eu égard à l'emploi des batteuses, des semoirs, des moissonneuses, etc., aux trente sous que l'on payait à cet ouvrier, il y a trente ou quarante ans.

En outre, tandis qu'un grand cultivateur peut toujours, en jetant un coup d'œil dans ses livres, se rendre exactement compte des pertes ou des profits occasionnés par telle ou telle culture, ce qui lui suggérera l'idée de liquider, ou bien de modifier son système cultural, un petit propriétaire n'est pas du tout dans la même situation : généralement il ne tient aucune comptabilité, et il ne se rend par conséquent pas compte de la marche de son entreprise ; mais s'il se donnait la peine chaque fois qu'il travaille dans un de ses champs, d'inscrire en dépense ce que lui aurait coûté le même travail fait par un ouvrier étranger, il s'apercevrait bien vite — du moins dans un bon nombre de régions — qu'il est en perte et que sa journée lui rapporterait bien davantage s'il travaillait pour le compte d'autrui. Il s'en suit que dans nos départements du nord, par exemple, les petits propriétaires vivent très médiocrement de leurs terres et s'estiment heureux lorsqu'ils arrivent à joindre les deux bouts, tandis que dans ces mêmes départements les ouvriers de ferme sont très bien nourris — dans quelques grandes fermes on leur donne de la viande deux fois par jour et du vin à tous les repas — et mettent très facilement de côté la moitié de leurs gages.

Et il ne peut être autrement puisque, étant obligé de vendre leur blé au même prix que le grand fermier, les petits propriétaires ne peuvent produire ce blé qu'à force de travail, tandis que le grand fermier le produit à l'aide d'une foule de machines qui économisent ce travail dans une proportion énorme.

Le tableau de notre petit propriétaire méridional n'est certes pas chargé de couleurs si sombres. Grâce aux avantages climatériques qui lui permettent d'aborder les cultures les plus variées telles que la vigne, les plantes arbustives, le ver à soie, etc., il tire de son travail une rémunération autrement satisfaisante. Mais le cultivateur anglais, de par la nature de son climat, doit plutôt s'inquiéter de notre petit cultivateur du nord, dont nous venons de retracer la situation, étant

entendu qu'il ne peut pas prétendre à la variété de produits récoltés sous le ciel du Midi.

Malgré cela le mal de l'agriculture anglaise est tellement pénible et le besoin de faire du nouveau se fait si vivement sentir que l'idée de la petite culture a trouvé de riches et puissants adeptes qui, sur différents points, ont voulu tenter l'expérience.

Désireux de savoir ce qui était advenu de ces tentatives, j'ai cherché l'occasion de visiter, dans mon dernier voyage, une ferme ainsi dépecée au Cambridgeshire. Ce que j'ai vu n'était pas du tout conforme à ce que je me figurais. Tandis qu'en effet, en France et dans la plupart des pays du continent, un propriétaire trouverait facilement à louer ses terres à l'écorchée aux petits cultivateurs du voisinage qui ont déjà un train de culture et qui ne demandent qu'à l'augmenter, en Angleterre, au contraire, on ne pourrait pas louer au-dessus de 10 acres<sup>1</sup> de terre sans donner les logements nécessaires pour sa mise en valeur. Le propriétaire du domaine en question a donc dû construire une infinité de petites fermes comprenant chacune une maison d'habitation, des hangars, des écuries, des étables, etc.

Tout cela naturellement l'a entraîné dans une foule de dépenses qui n'ont en rien augmenté la valeur de ses terres et qui ont peut-être aggravé de 300 à 400 francs le revenu de chaque petite ferme de 20 à 30 hectares. Or, chaque fermier payant, s'il les paye, 7 shillings par acre, ce qui fait à peine 547 fr. par 25 hectares<sup>2</sup> — ne fait que rémunérer le capital désormais stérile, incorporé dans les bâtisses et dédommager le propriétaire des menues réparations dont chaque ferme ne saurait se passer. Encore faut-il pour cela que toutes les petites fermes soient constamment louées et que les fermiers remplissent leurs obligations; ce qui n'est pas toujours le cas. Devant ces faits, la foi la plus inébranlable dans la petite culture doit se rendre à l'évidence.

J. DE LOVERDO,  
Chevalier du Mérite agricole.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du concours régional d'Agen, par décret en date du 6 septembre 1896 et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, du même jour, la décoration du Mérite agricole a été conférée aux personnes ci-après désignées, savoir :

### 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

MM. FRÉCHOU (Jean-Emile), pharmacien à Nérac (Lot-et-Garonne) : études sur les maladies de la vigne. Lauréat de la Société nationale d'agriculture. Chevalier du 24 mars 1886.

MÉNAUD (François), propriétaire-viticulteur, maire de Saint-Etienne-de-Fougères (Lot-et-Garonne) : reconstitution de vignobles. Plusieurs récompenses pour ses vins et eaux-de-vie. Chevalier du 4 mai 1889.

BOULIN (Jean), propriétaire, agriculteur-viticulteur à Allemans-du-Dropt (Lot-et-Garonne) : nombreux premiers prix dans les concours. Chevalier du 16 juillet 1892.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. BERNÈDE (Pierre-Augustin), agriculteur à Meilhau (Lot-et-Garonne) : lauréat du prix cultural de la 2<sup>e</sup> catégorie. Plus de 150 récompenses, dont 80 médailles d'or dans différents concours; 40 ans de pratique agricole.

CASTANG (Théodore), agriculteur à Agen (Lot-et-Garonne) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux et généraux agricoles pour ses animaux des races bovine et ovine.

MINIÈRE (Théodore), propriétaire-agriculteur à Frinestel, commune de Nérac (Lot-et-Garonne) : vice-président du comice agricole de Nérac. A contribué à la reconstitution des vignobles de la région. Publications agricoles.

1. L'acre correspond à 40 ares.

2. On peut considérer les 25 hectares comme étendue moyenne de ces petites fermes.

**BARLANGUE** (Léon), propriétaire-éleveur à Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne) : membre du comice agricole de Villeneuve-sur-Lot. Lauréat et membre du jury dans différents concours ; 25 ans de pratique agricole.

**MARRAUD** (Jacques), propriétaire-viticulteur à Pont-du-Casse (Lot-et-Garonne) : création d'un vignoble modèle. Services rendus à la viticulture de sa région ; plus de 20 ans de pratique vinicole.

**LAROZE**, président du comice agricole de Nérac (Lot-et-Garonne).

A l'occasion du concours agricole de Thonon, qui a eu lieu le 6 septembre, et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 1<sup>er</sup> septembre 1896, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

**M. JORDAN** (Elie), instituteur à Marin (Haute-Savoie) ; secrétaire de la société d'agriculture de Thonon. Bonne direction d'une exploitation agricole. Récompenses aux concours de Paris et de Moulins (1896).

A l'occasion du comice agricole de Deluz (Doubs) et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 5 septembre 1896, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

**M. GRANDPERRIN** (François-Xavier), instituteur à Deluz (Doubs) ; secrétaire du comice agricole du canton de Roulaux. A contribué au développement de l'enseignement agricole dans la région. Plusieurs récompenses.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

### A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 16 septembre :

|                                                         |                                                              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Température moyenne à l'ombre du 9 au 16 septembre..... | 15°.82                                                       |
| Température maxima, 21°.50. — Minima, 11°.              |                                                              |
| Hauteur moyenne de pluie tombée — — — .....             | 4 <sup>mm</sup> .00                                          |
| Température moyenne du sol.....                         | 15°.78 à 0 m. 10 de profondeur ; 15°.86 à 0 <sup>m</sup> .20 |

Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :

|                                    | Champ n° 1. |            |            | Champ n° 15. |            |            | Champ n° 6. |            |            |
|------------------------------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
|                                    | 1890        | 1895       | 1896       | 1890         | 1895       | 1896       | 1890        | 1895       | 1896       |
| Poids des racines au mèt. carré.   | kil. 2,950  | kil. 2,387 | kil. 2,450 | kil. 4,565   | kil. 2,662 | kil. 2,718 | kil. 3,531  | kil. 2,637 | kil. 1,975 |
| Produit des feuilles au mèt. carré | 2,975       | 1,825      | 1,650      | 2,420        | 2,200      | 1,531      | 3,201       | 2,412      | 1,680      |
| Produits en poids à l'hectare ..   | 29,500      | 23,870     | 24,500     | 45,650       | 26,620     | 27,180     | 35,310      | 26,370     | 19,750     |
| Produits en sucre à l'hectare...   | 4,062       | 3,488      | 3,200      | 6,194        | 3,610      | 3,340      | 5,589       | 3,632      | 2,372      |
| Densité du jus à 15 degrés.....    | 8°95        | 7°20       | 6°80       | 6°65         | 6°80       | 6°30       | 7°70        | 6°80       | 6°20       |
| Sucre pour 100 du jus.....         | 14.50       | 15.38      | 13.75      | 14.28        | 14.28      | 12.94      | 16.66       | 14.50      | 12.96      |
| Quotient de pureté.....            | 85.30       | 87.45      | 82.58      | 87.77        | 85.75      | 83.51      | 88.90       | 86.28      | 84.89      |

**Champ n° 4.** — Le poids des racines au mètre carré est de 2 kil. 437 ; celui des feuilles, 1 kil. 712 ; la densité du jus à 15°, 6.30 ; la richesse pour 100 du jus en sucre, 12.62 ; le quotient de pureté, 81.46 ; le rendement en poids à l'hectare, 24,370 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 2,922 kilog.

**Situation au 16 septembre.** — **Racines** : progression moyenne des 4 champs d'expériences pendant la dernière huitaine, 426 grammes au mètre carré.

**Feuilles** : il y a également progression de 163 grammes au mètre carré.

**Densité** : continue à baisser avec les pluies, elle a diminué de 0°.35.

**Sucre pour 100 du jus** : la richesse en sucre a baissé de 0.56 pour 100.

L'augmentation en poids des racines et la diminution de la richesse en sucre du jus provient en partie de l'eau absorbée par la betterave dont elle était privée depuis longtemps.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*Les prairies, prairies naturelles, herbages*, par F. BERTHAULT, professeur à l'École nationale d'agriculture de Grignon. — Un volume in-18 de 176 pages. — Librairie Masson et C<sup>ie</sup>, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix : 2 fr. 50.

Nous avons signalé déjà le premier volume d'un ouvrage très intéressant, publié par M. F. Berthault sur les prairies ; ce volume était consacré aux prairies fauchées. Le deuxième volume, qui a paru récemment, est consacré aux herbages, c'est-à-dire aux prairies pâturées. Après avoir montré comment les herbages forment des groupes compacts dans un certain nombre de régions, notamment dans la région septentrionale, en Normandie, dans le centre, et dans le massif

central, il donne la description, au point de vue botanique, de ces diverses sortes d'herbages : il en indique les caractères et les plantes caractéristiques. C'est là l'objet de la première partie ; dans la deuxième sont étudiées les questions qui se rapportent à la création et à l'exploitation des herbages : préparation du sol, semis, clôtures, plantations, irrigation, etc. Des détails spéciaux sont donnés sur la destruction des mauvaises plantes, sur l'emploi des engrais dans les herbages, sur l'entretien des clôtures. La partie relative à l'emploi des engrais est particulièrement intéressante ; M. Berthault s'est inspiré notamment des importantes études poursuivies par M. Joulie sur ce sujet.

*Les vignes américaines, adaptation, culture, greffage, pépinières*, par P. VIALA et L. RAVAZ.  
— Un volume in-8 de 390 pages, avec 147 figures. — Librairie Firmin-Didot et C<sup>o</sup>, 56, rue Jacob, à Paris. — Prix : 6 fr.

Chacun sait que tout ce qui se rapporte aux vignes américaines est d'une importance capitale pour les viticulteurs. C'est donc avec raison que MM. Viala et Ravaz viennent de leur consacrer un volume de la Bibliothèque de l'enseignement agricole. On connaît la compétence et l'autorité des auteurs ; dans ce nouveau volume, ils ont réuni ce que les viticulteurs doivent savoir pour se tirer d'affaire avec les difficultés de la reconstitution. L'adaptation des vignes au sol, les soins de culture, les opérations du greffage, l'organisation et le parti à tirer des pépinières, tous ces sujets sont traités avec le soin nécessaire. Mais la plus grande partie du volume est consacrée à la description des nombreuses variétés de vignes américaines ; tous les cépages originaires d'Amérique que la viticulture française peut adopter sont examinés en détail ; il en est de même des hybrides qui sont devenus si nombreux depuis quelques années. La valeur culturale de chaque cépage ressort des observations nombreuses réunies sur leurs caractères et la façon dont ils se sont comportés dans les diverses circonstances où ils ont été placés ; c'est d'après ces faits que sont établies les déductions de MM. Viala et Ravaz.

HENRY SAGNIER.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(26 SEPTEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Les pluies persistantes inspirent de vives inquiétudes au sujet de la betterave, dont la densité diminue ; dans l'Ouest, les fourrages encore dans les champs, les orges et les sarrasins, les pommes de terre ont aussi souffert de l'humidité prolongée. Quant aux affaires, le calme règne sur tous les marchés agricoles.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                     | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|-------|---------|
|                         |                     | fr.   | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger (Blé tendre.. | 20.90 | »       | 12.60 | »       |
|                         | » Blé dur....       | »     | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....          | 21.75 | »       | 12.50 | 12.60   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....        | 13.30 | »       | 12.60 | 13.60   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles.....      | 14.00 | 19 00   | 14.00 | 14 50   |
|                         | Charleroi.....      | 13 50 | 9.25    | »     | 14.50   |
|                         | Bruges.....         | 15.75 | 10.50   | »     | 15.50   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Colmar.....         | »     | »       | »     | »       |
|                         | Berlin.....         | 19.50 | 15.35   | »     | »       |
| <i>Hollande.</i>        | Groningue.....      | 14 25 | »       | 13.25 | 12.00   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienna.....         | 15.30 | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....       | 14.70 | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....       | 13.45 | »       | »     | 7.40    |

1<sup>er</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                            | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|----------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                            | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Bayeux.....      | 17.40 | 12.75   | 15.25 | 15.75  |
| — Falaïse.....             | 16.25 | 11.40   | 14.60 | 14.00  |
| C.-du-Nord. Portrieux..... | 16.75 | »       | 13.15 | 12.50  |
| — Dinan.....               | 15.75 | »       | 11.10 | 12.75  |
| Finistère. Morlaix.....    | 17.00 | 10.00   | 13.00 | 12.25  |
| — Quimper.....             | 16.50 | 11.75   | 12.50 | 12.50  |
| — Quimperlé.....           | 16.50 | 11.75   | 11.90 | 12.75  |
| Ile-et-Vil. Rennes.....    | 16.75 | »       | 13.90 | 13.00  |
| Manche. Avranches.....     | 16.25 | 12.50   | 13.75 | 13.50  |
| — Saint-Lô.....            | 19.10 | »       | 15.40 | 18.00  |
| — Cherbourg.....           | 18.90 | 15.25   | 15.75 | 15.25  |
| Mayenne. Laval.....        | 16.75 | »       | 14.75 | 13.75  |
| — Evron.....               | 16.75 | »       | 14.90 | 13.75  |
| Morbihan. Lorient.....     | 16.59 | 11.50   | »     | 13.00  |
| — Malestroit.....          | 16.99 | 11.00   | »     | 13.25  |
| Orne. Mortagne.....        | 16.55 | »       | 15.00 | 13.50  |
| Sarthe. Le Mans.....       | 17.40 | 11.25   | 13.75 | 17.25  |
| — Sablé.....               | 17.25 | »       | 15.60 | 15.00  |
| Prix moyens.....           | 16.51 | 11.87   | 14.20 | 13.99  |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Soissons.....        | 17.40 | 11.00 | »     | 15.25 |
| — St-Quentin.....           | 16.90 | 11.00 | 14.90 | 15.50 |
| — Ribemont.....             | 17.40 | 13.50 | 14.50 | 14.50 |
| Eure. Evreux.....           | 16.25 | 10.50 | 14.25 | 14.00 |
| — Conches.....              | 17.75 | 9.40  | 16.00 | 13.80 |
| — Danville.....             | 17.40 | 9.00  | »     | 13.75 |
| Eure-et-L. Chartres.....    | 16.90 | 10.40 | 13.75 | 13.50 |
| — Auneau.....               | 17.00 | 10.20 | 14.50 | 13.45 |
| — Gallardon.....            | 17.00 | 8.60  | 14.00 | 13.50 |
| Nord. Valenciennes.....     | 17.50 | 10.25 | 16.75 | 15.75 |
| — Bergues.....              | 18.15 | »     | »     | 14.00 |
| — Bourbourg.....            | 17.50 | 13.70 | 15.90 | 14.00 |
| Oise. Beauvais.....         | 17.85 | 11.10 | 17.65 | 15.50 |
| — Noyon.....                | 17.00 | 10.25 | 14.25 | 14.50 |
| — Pt-Ste-Maxence.....       | 17.25 | 10.60 | 15.00 | 14.75 |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 17.75 | 13.40 | 16.75 | 14.00 |
| — Carvin.....               | 18.00 | 13.25 | 16.25 | 14.25 |
| Seine. Paris.....           | 18.15 | 11.50 | 15.90 | 15.25 |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 19.10 | 11.50 | 16.00 | 16.50 |
| — Rambouillet.....          | 16.90 | 9.50  | 16.40 | 13.25 |
| — Houllan.....              | 16.70 | 9.25  | 14.25 | 13.90 |
| S.-et-Marne. Meaux.....     | 17.50 | 9.50  | »     | 14.75 |
| — Montreuil.....            | 18.00 | 10.40 | »     | 14.00 |
| — Nemours.....              | 16.60 | 10.50 | »     | 13.50 |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 16.70 | 11.50 | 16.10 | 17.75 |
| — Neufchâtel.....           | 16.00 | 13.00 | 16.80 | 15.00 |
| — Dieppe.....               | 16.40 | 10.50 | »     | 16.50 |
| Somme. Amiens.....          | 17.40 | 11.10 | 17.00 | 17.00 |
| — Montdidier.....           | 17.00 | 10.50 | 13.50 | 14.00 |
| — Poix.....                 | 16.60 | 10.50 | 13.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....            | 17.26 | 10.88 | 15.39 | 14.68 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....       | 17.50 | 10.50 | 16.25 | 15.50 |
| — Charleville.....         | 17.75 | 10.50 | 17.60 | 16.50 |
| — Vouziers.....            | 17.60 | 10.00 | 14.75 | 14.75 |
| Aube. Chaource.....        | 17.75 | 10.00 | 13.50 | 14.75 |
| — Nogent-s.-Seine.....     | 17.75 | 11.15 | 16.40 | 14.50 |
| — Bar-sur-Aube.....        | 17.60 | 10.50 | 14.00 | 14.25 |
| Marne. Châlons.....        | 18.50 | 12.50 | 17.00 | 14.75 |
| — Reims.....               | 17.60 | 11.50 | 15.00 | 15.25 |
| — Sézanne.....             | 17.40 | 10.40 | 15.00 | 14.50 |
| H.-Marne. Chaumont.....    | 18.75 | »     | »     | 14.00 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 18.15 | 11.25 | 15.50 | 15.50 |
| — Toul.....                | 18.00 | 13.00 | 14.50 | 14.25 |
| — Brey.....                | 18.00 | 12.50 | 15.00 | 14.75 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 18.10 | 12.00 | 15.50 | 15.25 |
| Hte-Saône. Vesoul.....     | 18.00 | 11.25 | 13.25 | 14.75 |
| Vosges. Epinal.....        | 18.50 | 11.50 | 14.00 | 14.75 |
| Prix moyens.....           | 17.93 | 11.24 | 15.11 | 14.88 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Ruffec.....        | 16.90 | »     | 12.75 | 12.25 |
| Char.-Inf. Marans.....       | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 |
| — Surgères.....              | 16.75 | »     | 12.50 | 12.50 |
| Deux-Sèvres. Niort.....      | 16.50 | »     | 12.50 | 16.00 |
| — Parthenay.....             | 17.60 | 11.30 | 15.50 | 14.00 |
| I.-et-L. Châteaurenault..... | 17.19 | 9.00  | 14.00 | 13.50 |
| Loire-Inf. Nantes.....       | 17.40 | 12.75 | 15.50 | 13.75 |
| M.-et-Loire. Saumur.....     | 17.15 | 10.40 | 14.40 | 13.40 |
| — Angers.....                | 17.40 | 12.25 | 14.75 | 13.90 |
| — Cholet.....                | 16.90 | 11.00 | 13.00 | 13.25 |
| Vendée. Luçon.....           | 17.00 | »     | 13.40 | 14.00 |
| — La Roche-s.-Yon.....       | 17.40 | »     | »     | 13.50 |
| Vienne. Poitiers.....        | 17.10 | 10.75 | 14.25 | 13.10 |
| Hte-Vienne. Limoges.....     | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 14.50 |
| Prix moyens.....             | 17.09 | 10.93 | 13.57 | 13.58 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.

|                         | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|-------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                         | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. Moulins.....    | 17.90 | 10.75   | 14.75 | 14.00  |
| — St-Pourçain.....      | 18.25 | 10.50   | 13.75 | 14.25  |
| — Montluçon.....        | 17.60 | 10.65   | 12.00 | 15.00  |
| Cher. Bourges.....      | 17.25 | 10.60   | 15.00 | 14.90  |
| — Vierzon.....          | 17.75 | 10.25   | 13.90 | 14.50  |
| — Aubigny.....          | 17.25 | 9.50    | 12.30 | 13.50  |
| Creuse. Aubusson.....   | 16.90 | 9.65    | »     | 13.00  |
| Indre. Châteaureux..... | 17.50 | 9.60    | 15.25 | 13.00  |
| — Valençay.....         | 16.60 | 10.90   | 15.40 | 13.00  |
| — La Châtre.....        | 17.15 | 10.50   | 13.00 | 13.75  |
| Loiret. Orléans.....    | 16.75 | 9.75    | 14.40 | 14.00  |
| — Montargis.....        | 17.25 | 11.00   | 15.00 | 14.10  |
| — Patay.....            | 17.00 | 10.25   | 15.00 | 13.40  |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 17.60 | 10.60   | 15.40 | 15.25  |
| — Montoire.....         | 16.75 | 10.00   | 14.10 | 13.00  |
| — Romorantin.....       | 16.25 | 10.00   | 13.10 | 13.00  |
| Nièvre. Nevers.....     | 17.00 | »       | »     | 14.00  |
| Yonne. Sens.....        | 18.00 | 10.50   | »     | 14.25  |
| — St-Florentin.....     | 17.75 | 10.75   | 15.75 | 14.50  |
| — Briennon.....         | 17.40 | 10.60   | 15.00 | 14.50  |
| Prix moyens.....        | 17.29 | 10.33   | 14.56 | 13.89  |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....             | 19.30 | 14.35 | »     | 13.50 |
| — Pont-de-Vaux.....         | 18.25 | 12.75 | »     | 17.00 |
| Côte-d'Or. Dijon.....       | 17.75 | 10.00 | 14.00 | 13.75 |
| — Beaune.....               | 17.75 | 12.50 | 15.50 | 14.75 |
| Doubs. Besançon.....        | 17.50 | 11.50 | 14.50 | 14.00 |
| Isère. Bourgoin.....        | 18.40 | 10.50 | 14.50 | 14.25 |
| — St-Marcellin.....         | 13.00 | »     | »     | 16.00 |
| Jura. Lons-le-Saulnier..... | 18.50 | 14.65 | 16.90 | 14.50 |
| Loire. St-Etienne.....      | 19.00 | 11.50 | »     | 15.50 |
| — Charlieu.....             | 17.50 | 12.00 | 13.25 | 15.00 |
| P.-de-Dôme. Riom.....       | 18.40 | 12.50 | 14.60 | 12.50 |
| Rhône. Lyon.....            | 18.50 | 11.40 | 14.50 | 14.90 |
| Saône-et-L. Chalons.....    | 17.60 | 11.75 | 15.25 | 15.00 |
| — Mâcon.....                | 18.75 | 13.50 | 16.00 | 16.00 |
| Savoie. Chambéry.....       | 19.50 | 12.25 | »     | 17.00 |
| Hte-Savoie. Cluses.....     | 16.00 | »     | »     | 17.00 |
| Prix moyens.....            | 18.72 | 12.23 | 15.10 | 15.04 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.75 | 10.90 | »     | 14.00 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 18.10 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 17.60 | 11.75 | 14.10 | 14.75 |
| Gers. Auch.....            | 19.15 | 12.25 | 17.00 | 16.00 |
| — Lectoure.....            | 18.10 | 17.80 | 17.50 | 14.00 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 18.30 | »     | »     | 14.00 |
| Landes. Dax.....           | 18.10 | 12.00 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....      | 18.50 | 11.00 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 19.10 | 12.40 | 15.00 | 14.50 |
| — Marmande.....            | 16.60 | 12.35 | »     | 15.50 |
| B.-Pyrenées. Pau.....      | 18.50 | »     | »     | 16.25 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.50 |
| Prix moyens.....           | 18.40 | 12.56 | 15.90 | 15.28 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Carcassonne.....     | 18.25 | 11.10 | 13.60 | 14.00 |
| Aveyron. Millau.....       | 18.75 | 10.50 | 13.25 | 14.50 |
| Cantal. Aurillac.....      | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Tulle.....        | 17.10 | 11.70 | »     | 14.75 |
| Hérault. Beziers.....      | 23.10 | 12.65 | »     | 12.75 |
| Lot. Figeac.....           | 17.50 | 11.50 | 15.50 | 15.00 |
| Lozère. Mende.....         | 21.60 | 14.35 | 18.55 | 22.00 |
| — Florac.....              | 22.20 | 18.90 | 15.75 | 22.60 |
| Pyrenées-O. Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 19.30 | 22.20 |
| Tarn. Albi.....            | 18.10 | »     | 13.75 | 14.75 |
| — Castres.....             | 18.90 | 14.60 | 16.10 | 18.00 |
| Tarn-et-G. Montauban.....  | 17.75 | 12.25 | 15.40 | 14.75 |
| — Val. d'Agen.....         | 18.60 | 12.10 | 14.50 | 14.00 |
| Prix moyens.....           | 19.39 | 13.30 | 15.57 | 16.35 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 20.60 | »     | »     | 17.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 19.00 | 16.00 | »     | 16.00 |
| Ardeche. Aubenas.....        | 19.50 | 13.00 | 16.00 | 16.75 |
| B.-du-Rhône. Arles.....      | 17.50 | »     | »     | 18.00 |
| Drôme. Romans.....           | 19.00 | 12.00 | »     | 14.90 |
| Gard. Alais.....             | 20.60 | »     | 14.00 | 17.00 |
| Haute-Loire. LePuy.....      | 19.00 | 12.75 | 17.00 | 15.25 |
| Var. Draguignan.....         | 20.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....       | 20.25 | 13.25 | 13.75 | 17.25 |
| Prix moyens.....             | 19.55 | 13.40 | 14.19 | 16.58 |
| Moy. de toute la France..... | 17.98 | 11.86 | 14.95 | 14.91 |
| — de la semaine précéde..... | 17.99 | 11.77 | 15.01 | 14.82 |
| Sur la semaine précéde.....  | »     | 0.09  | »     | 0.09  |
| précédente. } baisse.....    | 0.01  | »     | 0.06  | »     |

*Blés.* — On ne signale que peu de changements dans les cours du blé; la demande est calme sur tous les marchés français. Il en est de même sur ses grands marchés européens de Berlin, Vienne et Budapest, où la tendance est à la baisse. Londres et Anvers ont également des affaires peu actives sur les blés exotiques; les prix se soutiennent seulement sur ce dernier marché.

A la halle de Paris, du mercredi 23 septembre, les offres en blé indigène ont été un peu moins nombreuses que la semaine dernière. La meunerie est toujours réservée dans ses achats, mais les détenteurs ne veulent faire aucune concession et les cours restent bien tenus comme suit : blé nouveau blanc, 18 fr. 25 à 18 fr. 50 les 100 kilog.; roux, 18 fr. à 18 fr. 50; blé vieux blanc, 18 fr. 25 à 18 fr. 50; roux, 17 fr. 75 à 18 fr. 50. On traite encore quelques affaires en blé de semence au prix de 21 fr. les 100 kilog. pour les blés de Bergues et les Dattel, et 20 fr. 50 pour les Goldendrop. — Au marché commercial, les affaires ont été assez actives et la tendance des cours est restée soutenue; on a coté disponible et courant du mois, 18 fr. à 18 fr. 25 les 100 kilog.; livrables octobre à décembre, 18 fr. 25 à 18 fr. 75; quatre premiers mois, 19 fr. à 19 fr. 25. — Les transactions sont toujours nulles en blés étrangers dans nos ports de la Manche et de l'Océan. — A *Marseille*, la tendance reste ferme sur les blés durs; ceux de Tunisie ont été payés 24 fr. 20 les 100 kilog. en disponible.

*Seigles.* — Toujours aussi peu de demande que d'offres; les rares vendeurs tiennent le prix de 11 fr. 50 les 100 kilog. en gare d'arrivée.

*Orges.* — La demande est peu active. On cote les orges de brasserie, 14 fr. 50 à 16 fr. 50 à l'arrivée; celles pour fourrage, 14 fr. à 14 fr. 50. Dans nos ports, les prix se maintiennent. Au Havre et à Dunkerque, les orges de Russie à livrer valent 12 fr. 75 à 13 fr. 50 les 100 kilog. délivrés; celles d'Algérie et de Tunisie, 14 fr. 50 à 15 fr.

*Malts.* — Peu d'affaires; cours sans changement avec tendance faible.

*Avoines.* — Les échantillons nouveaux présentés, laissant toujours à désirer sous le rapport de la qualité les prix sont en légère baisse de 14 fr. 25 à 16 fr. les 100 kilog. suivant provenances, couleur ou qualité; les vieilles avoines noires très rares valent 15 fr. 50 à 17 fr.; les avoines étrangères sont sans affaires.

*Maïs.* — Les affaires sont calmes; les maïs jaunes de la Plata valent 7 fr. 75 les 100 kilog.; les bigarrés d'Amérique, 7 fr. 95 à 8 fr. 25, droits de douane non compris.

*Fèves et féveroles.* — Les féveroles indigènes sont fermement tenues de 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 14 fr. 75 à Marseille.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Peu de demandes en boulangerie; la marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Au marché du 23 septembre, les cours étaient en hausse de 2 fr. sur le mercredi précédent. On cotait : farines douze-marques disponibles et courant du mois, 44 fr. à 44 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrable octobre, 40 fr. 50 à 40 fr. 75; autres termes, 40 fr. 50 à 41 fr.

*Issues.* — Les offres sont assez nombreuses et les cours ont fléchi. On cote par 100 kilog. en gare de Paris : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; supérieur, 13 fr. à 13 fr. 25; deux cases, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; trois cases, 11 fr. 50 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 13 fr. 50 à 14 fr. 50; bis, 13 fr. 50; bâtards, 13 fr. à 13 fr. 25.

### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Peu d'offres et de demandes, tendance à la baisse. On cote à Lyon, les graines de luzerne de 110 à 130 fr.; Avignon, 112 à 115 fr.; graines de trèfle, Lyon, 75 à 80 fr.; Avignon, 75 à 78 fr. aux 100 kilog.; Agen, 75 à 78 fr. Le sainfoin est rare; à Poitiers, la graine de trèfle violet est cotée 100 fr. les 100 kilog.

La graine de luzerne est en hausse, la récolte à l'exception de la Provence étant à peu près nulle dans les pays de production. La graine de trèfle violet est encore peu offerte les pluies empêchant le battage; on la cote de 95 fr. à 110 fr. les 100 kilog.; la demande est active pour les vesces et pois d'hiver au cours de 24 à 29 fr. La graine de minette est mieux demandée, le prix varie entre 43 et 48 fr.

*Fourrages.* — Sur les marchés de Paris, l'approvisionnement, inférieur à la normale, a eu une vente assez active; on cote : foin de prairies, 55 fr. 50 à 61 fr. 50; luzerne, 56 fr. 50 à 62 fr. 50; sainfoins, 49 à 56 fr.; trèfles, 52 à 58 fr.; paille de seigle, 25 à 31 fr.; paille de blé, 23 à 29 fr.; paille d'avoine, 20 fr. 50 à 24 fr. 50 aux 104 bottes de 5 kilog. — En gare sur wagons, les foins et les luzernes sont fermes; les pailles sont bien tenues; on cote : foin indigène de 1896, 39 fr. 50 à 43 fr. 50; luzerne, 39 à 43 fr.; paille de seigle, 19 à 21 fr.; paille de blé, 20 à 22 fr.; paille d'avoine, 16 à 18 fr.; les 520 kilog. dans toutes les gares d'arrivées de Paris.

V. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — Les raisins du Midi sont un peu moins abondants; les poires par contre sont nombreuses à la halle de Paris. Mais les qualités trop vertes sont délaissées, la consommation exigeant des fruits irréprochables. On cote : raisin blanc du Pouget, 60 à 85 fr. les 100 kilog.; de Montauban, de Port-Sainte-Marie et d'Agen, 55 à 80 fr.; de l'Ardèche, 40 à 45 fr.; de Vaucluse, 60 à 65 fr.; — poires Williams, 40 à 50 fr.; Louise-Bonne, 30 à 40 fr.; Duchesses, 20 à 30 fr.; d'Angleterre, 30 fr.; communes, 18 à 20 fr.; — pommes de Canada, 22 à 28 fr.; rouges, 18 à 22 fr.; communes, 15 à 20 fr.

*Gros légumes.* — L'oignon, très abondant se tient à des prix peu rémunérateurs; les provenances d'Auxonne vont de 85 à 90 fr. les 1,000 kilog. dans Paris; celles de Pierrefitte, de qualité supérieure, 100 fr. rendues à domicile. — La carotte de Crécy vaut toujours 75 à 80 fr.; celle de Meaux, est aux environs de 70 fr. les 1,000 kilog. en gare de Paris.

*Pommes de terre.* — La température pluvieuse a amené une modération dans les arrivages, ce qui a produit une hausse assez sensible sur les cours. La hollandaise anglaise du Nord qui était offerte la semaine dernière à 65 fr. les 1,000 kilog., se cote actuellement 70 fr. en gare de Paris; la saucisse rouge, de 50 à 55 fr.; la early rose, sans variation, de 40 à 45 fr.; la ronde hâtive, 55 à 60 fr.; la magnum bonum reste stationnaire à 40 fr. — La féculerie ne fait encore que peu d'affaires; toutefois, les cours se sont relevés et se tiennent aux environs de 35 fr. les 1,000 kil. au départ.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, la tendance est calme sur les huiles de colza; les prix restent stationnaires : disponible, 55 fr. 75 à 56 fr. 25 les 100 kilog.; octobre, 55 fr.; novembre-décembre, 55 fr. à 55 fr. 50; autres termes, 55 fr. 25 à 55 fr. 75; l'huile de lin oscille entre 44 fr. 50 et 45 fr. 25 suivant qualité. — A Arras, l'huile de colza vaut 61 fr. les 100 kilog.; l'huile de lin, 54 fr.; l'huile d'œillette surfine, 95 fr. 50.

*Huiles d'olives.* — A Nice, on voit toujours quelques petites affaires pour l'épicerie et la sardinerie; les cours restent bien tenus en hausse; les huiles extra valent 167 à 180 fr. les 100 kilog.; celles de la Montagne, 115 à 120 fr.; les ressens se cotent de 50 à 55 fr.

*Graines oléagineuses.* — Les graines de colza provenant du Poitou et de la Vendée valent en gare de Paris 26 fr. les 100 kilog.; celles de Normandie de 25 fr. à 25 fr. 50; Bretagne, 24 fr. 50 à 25 fr. — A Arras, on cote à l'hectolitre, œillette, 18 fr. 50 à 21 fr. 25; colza, 15 fr. 50 à 15 fr. 75; lin, 14 fr. 50 à 15 fr. 50. A Lyon, les colza de Normandie se traitent de 23 fr. 25 à 23 fr. 50 les 100 kilog. au départ. — Les graines étrangères sont sans changement.

VII. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

*Vins.* — Dans le Midi, la qualité est supérieure; la quantité a produit quelques déceptions. Les petits Bouschet valent de 17 à 18 fr.; les Alicante-Bouschet, de 19 à 21 fr.; les aramons de plaine de 14 à 15 fr.; de Montagne, 16 à 20 fr. — A Beaucaire, les cours se sont raffermis; on cote les aramons de 15 à 17 fr.; Montagne, 18 à 20 fr.; petits Bouschet, 17 à 19 fr.; Alicante-Bouschet, 20 à 21 fr. — A Béziers, la qualité est satisfaisante; la quantité ne répondra pas aux espérances primitives. — Dans le Bordelais, des quantités assez importantes de vins blancs ont été traitées sur souches aux prix de 40 à 45 fr. la barrique pour les fronsadais et 50 à 55 fr. pour les entre-deux-mers. — Les nouvelles du Centre-Nord continuent à être bonnes en général. — Pour la Bourgogne et la Basse-

Bourgogne, les pluies et le refroidissement de la température n'ont pas été trop préjudiciables; mais on ne compte pas faire la vendange avant le commencement d'octobre. — En Algérie, dans la région de Médéa, on obtiendra de beaux vins qui se vendront de 14 à 16 fr. l'hectolitre: mais les premiers choix de 12 degrés environ seraient tenus de 17 à 18 fr. Les petits Bouschet sont payés de 11 à 12 fr. à la propriété; les vins de Morastel, de Carignan, de Mourvèdre, pesant de 11 à 12 degrés, sont estimés de 13 à 14 fr.

*Spiritueux.* — Les cours de la Bourse de Paris sont à peu près les mêmes qu'il y a huit jours pour le trois-six fin Nord, qui se cote: disponible, 30 fr. 75 l'hectolitre; courant du mois, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; octobre, 30 fr. 75 à 31 fr.; les autres termes, 31 à 32 fr. — A Lille, le trois-six se maintient à 31 fr. — Les eaux-de-vie de l'île de Ré, 1893 et 1895, sont cotées 195 à 200 fr. l'hectolitre. — L'eau-de-vie de marc nature d'Auvergne se vend 75 fr. l'hectolitre à Clermont-Ferrand; celle de Romanèche-Thorins, vaut 120 fr. pour la qualité extra, et 100 fr. pour le n° 1 — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle se vend 100 fr. l'hectolitre; la rassise, 125 fr. — Les marchés allemands sont en hausse à Berlin, on cote les flegmes 54 fr. 12, et à Hambourg, 25 fr.

*Matières tartriques.* — On cote sur le marché de Béziers: tartre brut, 1 fr. 35 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 10; 25° acide total, 1 fr. 50 le degré; acide tartrique, 325 fr.; crème de tartre, 195 fr. les 100 kilog.

*Pommes à cidre.* — Dans l'Eure, on vend les pommes, 3 fr. à 3 fr. 40 l'hectolitre. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. à 4 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

#### VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — A la Bourse de Paris, les cours des sucres disponibles se sont nivelés avec ceux du livrable. Le 22 septembre, on a coté: sucres roux 88 degrés, 26 fr. les 100 kilog.; sucres blancs n° 3 disponibles, 28 fr. 50 à 28 fr. 75; courant du mois, 27 fr. à 27 fr. 25; octobre, 27 fr. 75; autres époques, 27 fr. 75 à 28 fr. 50. — Pour les raffinés, la tendance est calme au cours de 98 fr. 50 les 100 kilog. pour la consommation. — A Lille, on cote le sucre roux, 25 fr. 50 à 25 fr. 75; — De Valenciennes, on écrit que les premiers arrachages de betteraves donnent des résultats un peu inférieurs à ceux que l'on espérait, surtout pour la densité qui a été diminuée par le temps humide. Le marché est toujours sans affaires.

*Mèlasses.* — La mélasse de fabrique est cotée à Valenciennes, 17 centimes et demi, le degré saccharimétrique; à Paris 17 à 18 centimes.

*Féculs.* — La demande est plus active et les prix en hausse en raison des craintes sur la récolte des pommes de terre. On cote: fécule première Paris, Oise et Vosges, 25 fr. 50 à 26 fr.; Saône-et-Loire, Loire et Auvergne, 25 fr. 50; fécule seconde, 22 à 24 fr., suivant qualité.

*Houblons.* — La situation commerciale est incertaine. La persistance du mauvais temps compromet la récolte dont la qualité sera inférieure. — En Belgique, les prix très faibles sont de 23 fr. 00 à 24 fr. 00 les 50 kilog. à Alost. — La Bourgogne paraît mieux partagée; il y aura peut-être quelques déceptions sur la quantité, mais la qualité sera bonne.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Ce produit a encore baissé de 1 fr. Le prix payé aux producteurs sur le marché de Bordeaux est de 41 fr. les 100 kilog.; pour l'expédition, on traite de 45 à 46 fr.

*Suifs.* — Cours sans changements. Le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 44 fr. les 100 kilog.

*Saindoux.* — Marché ferme à Anvers. On cote: courant, 49 fr. 75; octobre, 50 fr.; novembre, 50 fr. 75; décembre à mai 1897, 50 fr. 25 à 54 fr. 50.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Le sulfate d'ammoniaque d'un cours absolument calme, se traite de 18 fr. 70 à 18 fr. 85 les 100 kilog. — Le chlorure de potassium disponible, base 90 degrés, vaut 22 fr.; à livrer, 23 fr. — Le nitrate de potasse est à 44 fr. 50. — Le superphosphate d'os est coté de 8 à 9 fr. les 100 kilog. à Lyon et de 9 fr. à 9 fr. 50 à Paris.

*Tourteaux pour nourriture.* — Marseille, les 100 kilog., lin, 13 fr. 50; lin de Bombay, 12 fr. 50 à 13 fr.; arachide décortiquée, 13 fr. 25 à 14 fr.; sésame du Levant et de l'Inde, 10 fr. à 11 fr. 25; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 75; colza, 7 fr. 75; palmiste en poudre, 9 fr. 75; ravisson, 7 fr. 50.

XI. — *Beurres.* — *Oufs.* — *Fromages.* — *Voilles.*

*Beurres.* — Le marché est faible et la tendance à la baisse. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 4 fr. 60 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 40 à 3 fr. 80; laitiers de la Charente, 2 fr. 10 à 3 fr. 30; laitiers du Jura, 2 fr. 20 à 2 fr. 70; producteurs divers, 2 fr. 50 à 3 fr. 20; marchands de Vire, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; de Bretagne, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; du Gâtinais, 2 fr. 50 à 3 fr. 00; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 3 fr. 10; Touraine, 2 fr. 50 à 2 fr. 90; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 10 à 2 fr. 80; Bourgogne, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Le Mans, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Gâtinais, 2 fr. 20 à 2 fr. 70.

*Oufs.* — La vente est difficile malgré la diminution des envois. Les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 90 à 106 fr. le mille; Picardie extra, 95 à 116 fr.; Brie extra, 96 fr.; Touraine, gros, 90 à 98 fr.; Beauce, 96 à 102 fr.; Bourgogne, 78 à 88 fr.; Champagne, 80 à 85 fr.

*Fromages.* — La vente est redevenue plus active; on cote en hausse : Coulommiers premier choix, 30 à 40 fr. le cent; Camembert, 42 à 77 fr.; Pont-l'Évêque, 40 à 55 fr.; Gruyère, 150 à 180 fr. les 100 kilog.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 17 au mardi 22 septembre 1896 :

|              | Vendus |             |                  | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 21 Septembre. |                       |                      | Prix moyen. |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |                          | En totalité.                                                       | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. |             |
| Bœufs.....   | 4,875  | 2,701       | 1,705            | 4,406                    | 1.50                                                               | 1.40                  | 1.30                 | 1.38        |
| Vaches.....  | 1,363  | 568         | 601              | 1,169                    | 1.48                                                               | 1.38                  | 1.28                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 440    | 311         | 46               | 357                      | 1.20                                                               | 1.10                  | 1.00                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 3,442  | 1,611       | 1,073            | 2,684                    | 1.72                                                               | 1.62                  | 1.32                 | 1.49        |
| Moutons....  | 30,072 | 16,504      | 10,986           | 27,490                   | 1.98                                                               | 1.80                  | 1.70                 | 1.81        |
| Porcs gras.. | 10,861 | 3,279       | 6,995            | 10,274                   | 1.06                                                               | 1.02                  | 0.92                 | 1.00        |

La vente a été plus facile pour les bœufs et ordinaire pour les autres animaux. Le bœuf a baissé de 1 centime par kilog.; le porc de 5 centimes; le mouton a haussé de 2 centimes; le veau n'a pas changé de prix.

A la vente au poids vif les prix ont été à peu près les mêmes, les belles qualités ont légèrement fléchi. On a coté lundi par demi-kilog. : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 45; vaches, 0 fr. 36 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 32 à 0 fr. 38; veaux de Seine-et-Marne et de l'Eure, 0 fr. 50 à 0 fr. 54; d'Eure-et-Loir et du Loiret, 0 fr. 47 à 0 fr. 52; champenois, 0 fr. 42 à 0 fr. 48; divers, 0 fr. 27 à 0 fr. 40; moutons, 0 fr. 44 à 0 fr. 52; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 44.

Sur les marchés des départements on cote : *Lille*, bœuf, 0 fr. 76 à 0 fr. 96 le kilog. vif; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 84; taureau, 0 fr. 60 à 0 fr. 80; veau (vif), 0 fr. 80 à 1 fr. 10; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 85. — *Rambouillet*, bœuf, 1 fr. 40 à 2 fr.; veau, 1 fr. 80 à 2 fr. 40; mouton, 1 fr. 60 à 2 fr. 40. — *Montereau*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 60 le kilog. net; vache, 1 fr. à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr.; porc, 1 fr. 15 à 1 fr. 25. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; veau, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 50 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 80 à 1 fr. — *Chartres*, veau, 1 fr. 70 à 2 fr.; porc, 1 fr. 10 à 1 fr. 15. — *Nantes*, bœuf, 0 fr. 70 à 0 fr. 78 le kilog. vif; veau, 0 fr. 85 à 0 fr. 95; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Besançon*, bœuf, 0 fr. 72 à 0 fr. 82 le kilog. net; veau (vif), 0 fr. 88 à 1 fr. 04; mouton, 0 fr. 76 à 0 fr. 85; porc (vif), 0 fr. 84 à 0 fr. 88. — *Lyon*, bœuf, 125 à 154 fr. les 100 kilog.; veau (vif), 92 à 98 fr.; mouton, 170 à 200 fr.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 76; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 60; — veau extra, 1 fr. 70 à 1 fr. 85; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 54 à 1 fr. 60; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 50; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 06 à 1 fr. 16;

pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 00; moutons, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 40; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 10; agneaux, 1 fr. 00 à 1 fr. 76; — porc, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I — Provenances des marchés des 17 et 21 Septembre.

**Bœufs.** — Allier, 47; Ardennes, 20; Calvados, 1176; Cher, 54; Côte-d'Or, 238; Côtes-du-Nord, 35; Deux-Sèvres, 110; Dordogne, 6; Eure, 10; Eure-et-Loir, 20; Finistère, 90; Indre, 37; Loire, 53; Loire-Inférieure, 92; Loiret, 29; Maine-et-Loire, 314; Manche, 163; Mayenne, 90; Morbihan, 59; Nièvre, 556; Orne, 590; Saône-et-Loire, 366; Sarthe, 30; Seine-Inférieure, 45; Seine-et-Marne, 19; Vendée, 228; Vienne, 42; Yonne, 72.

**Veaux.** — Aube, 300; Aveyron, 21; Calvados, 78; Eure, 97; Eure-et-Loir, 389; Loiret, 187; Maine-et-Loire, 60; Marne, 159; Orne, 9; Pas-de-Calais, 103; Puy-de-Dôme, 25; Sarthe, 494; Seine-Inférieure, 183; Seine-et-Marne, 243; Seine-et-Oise, 19; Yonne, 96.

**Moutons.** — Aisne, 201; Allier, 906; Basses-Alpes, 75; Hautes-Alpes, 971; Ariège, 408; Aube, 120; Aveyron, 2105; Bouches-du-Rhône, 83; Cantal, 1082; Charente, 923; Cher, 402; Corrèze, 220; Côte-d'Or, 642; Creuse, 669; Dordogne, 533; Eure, 54; Eure-et-Loir, 367; Haute-Garonne, 130; Indre, 563; Indre-et-Loire, 147; Haute-Loire, 1129; Loiret, 273; Lot, 522; Lot-et-Garonne, 467; Lozère, 474; Maine-et-Loire, 140; Manche, 99; Marne, 129; Haute-Marne, 62; Mayenne, 241; Nièvre, 558; Puy-de-Dôme, 354; Saône-et-Loire, 225; Savoie, 596; Seine-Inférieure, 245; Seine-et-Marne, 1965; Seine-et-Oise, 744; Tarn, 1405; Tarn-et-Garonne, 1528; Vacluse, 328; Vendée, 92; Haute-Vienne, 165; Yonne, 101; Afrique, 2134; Amérique, 27; Espagne, 164; Russie, 1200.

**Sanatorium.** — Allemagne 310; Autriche-Hongrie, 450.

**Porcs.** — Allier, 241; Calvados, 168; Cher, 107; Côtes-du-Nord, 354; Creuse, 60; Deux-Sèvres, 793; Finistère, 197; Ile-et-Vilaine, 876; Indre, 70; Loire-Inférieure, 2298; Maine-et-Loire, 1141; Manche, 374; Mayenne, 238; Morbihan, 123; Sarthe, 2071; Vendée, 1569; Vienne, 203

### II. — Marchés du jeudi 24 Septembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 74                    | 68                   | 62                   | 92                    | 80                   | 70                   | 87                    | 81                   | 73                   |

**Cours de la charcuterie.** — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 38 à 42 fr.; 2<sup>e</sup>, 32 à 36 fr.; poids vil, 32 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|              | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|--------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|              |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....   | 1,639           | »         | 353                  | 1 54                  | 1 44                 | 1 34                 | 1 26           | 1 60                         | 1 52                 | 1 42                 | 1 32           | 1 24 | 1 58 |
| Vaches....   | 519             | »         | 262                  | 1 52                  | 1 42                 | 1 32                 | 1 20           | 1 58                         | 1 50                 | 1 40                 | 1 30           | 1 18 | 1 56 |
| Taureaux..   | 156             | »         | 410                  | 1 30                  | 1 20                 | 1 10                 | 1 06           | 1 40                         | 1 28                 | 1 18                 | 1 08           | 1 04 | 1 38 |
| Veaux.....   | 4,424           | 240       | 81                   | 1 82                  | 1 64                 | 1 36                 | 1 20           | 1 90                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...   | 11,411          | »         | 20                   | 2 60                  | 1 82                 | 1 72                 | 1 62           | 2 04                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras.  | 5,290           | »         | 91                   | 1 12                  | 1 08                 | 0 98                 | 0 94           | 1 16                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres.   | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Vente bonne. | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (28 SEPTEMBRE-4 OCTOBRE)

La température commence par avoir une tendance générale à s'abaisser avec ciel probablement beau jusqu'au 30 septembre ou 1<sup>er</sup> octobre; puis la température tend à se relever d'une manière lente mais continue, ce qui produit une série de jours assez chauds avec ciel généralement couvert ou pluvieux. ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (3 OCTOBRE 1896).

Perturbations de la deuxième quinzaine de septembre. — Leur influence sur les principales cultures. — Les vendanges. — Documents officiels sur la récolte de l'orge et de l'avoine. — Comparaison avec le rendement des années précédentes. — Améliorations à apporter dans la culture de l'orge. — Evaluation de l'Association nationale de la meunerie française sur la récolte du blé en France en 1896. — Organisation de prix cultureux et de prix de spécialités dans le territoire de Belfort en 1897. — Nomination de M. Comon comme inspecteur de l'agriculture. — Les conséquences du Congrès international d'agriculture tenu à Budapest. — Publication du compte rendu du Congrès international de Bruxelles tenu en 1895. — Résultats de l'exposition de raisins frais à Montpellier. — Société française de viticulture et d'ampélographie. — Vœu relatif à la fabrication des vins artificiels. — Congrès et exposition de Chalon-sur-Saône. — Ecoles pratiques d'agriculture de Saint-Bon et du Chesnoy. — Ferme-école de Royat. — Les concours spéciaux de machines au concours régional d'Agen. — Résultats du concours d'arracheurs de betteraves organisé par le Comice de Laon. — Société d'agriculture de Bourgoin. — La race bovine tachetée en Dauphiné. — Extrait du discours de M. Genin. — Avantages pour la petite culture de l'assurance contre la mortalité du bétail

### I. — *La situation.*

La plus grande partie du mois de septembre a été marquée par des perturbations atmosphériques exceptionnelles; les conditions météorologiques ont été, dans la plus grande partie de la France, absolument défavorables aux travaux agricoles, comme aux récoltes d'automne. La persistance du temps pluvieux a été aussi funeste dans la région septentrionale que dans les autres régions.

La récolte des betteraves, qui s'annonçait comme précoce, est entravée, en même temps que la racine perd une partie de sa richesse en sucre. Il y aura, de ce fait, une nouvelle réduction dans le rendement; celui-ci se présentait comme relativement assez faible en poids; si la richesse faiblit dans des proportions sensibles, la campagne de 1896-1897 trompera les espérances qu'on pouvait nourrir encore. La récolte des pommes de terre se poursuit dans des conditions défavorables; rien n'est plus mauvais pour la bonne conservation des tubercules que de les arracher par le temps humide. De ce fait encore, il y aura une diminution dans le rendement qui s'annonçait déjà comme médiocre. On avait commencé à couper les dernières récoltes fourragères. La fenaison des regains s'opère mal; le foin séchera difficilement, et sa qualité s'en ressentira. — En même temps, les terres arables sont saturées d'eau; les labours y sont impossibles ou s'exécutent mal. La préparation des terres pour les semailles d'automne est retardée.

Mais c'est du côté de la vigne que les conditions climatiques actuelles ont présenté la plus funeste influence. Achevées dans la région du Sud-Est, les vendanges allaient commencer presque partout ailleurs. Dans le plus grand nombre des régions viticoles, les espérances étaient grandes; on comptait sur une production de vin abondante et sur une qualité excellente. Voilà que les circonstances néfastes actuelles jettent le désarroi dans l'esprit des vigneron. C'est surtout dans la région de l'Est, comme aussi dans celle du Centre, que cette situation présente un caractère spécial d'acuité; on voit la pourriture envahir les raisins, on redoute qu'une partie notable de la récolte soit enlevée. On aspire donc au retour d'un temps plus normal qui, au moins, arrête le développement d'un désastre qui a pris déjà de trop grandes proportions.

### II. — *La récolte de l'orge et de l'avoine.*

Le *Journal officiel* du 29 septembre a publié le tableau dressé par le Ministère de l'agriculture sur le rendement approximatif de l'orge et

de l'avoine en 1896. Le nouveau document, qu'on trouvera plus loin (p. 537), complète les renseignements sur la récolte des principales céréales et sur les résultats qu'elle a donnés.

L'avoine est la principale céréale après le froment; en 1896, l'étendue accusée est de 3,918,000 hectares; elle est inférieure de 50,000 hectares environ à celle de l'année précédente, mais elle est encore supérieure à la moyenne des quatre dernières années, qui a été de 3,876,000 hectares. La production totale est évaluée à 92,071,630 hectolitres. Inférieure de près de 3 millions d'hectolitres à celle de 1895, elle surpasse celle de chacune des années 1892 à 1894. Le rendement moyen par hectare ressort à 23 hectol. 45, au lieu de 23 h. 90 en 1895. Il est supérieur de près de 1 hectolitre au rendement moyen de la dernière période décennale, qui est de 22 hectol. 60. Ce dernier résultat pourra paraître étonnant; car, dans un certain nombre de régions, on s'est plaint du faible rendement des avoines. Mais on doit tenir compte de ce fait que, presque partout, les avoines d'hiver ont donné d'excellents résultats. Il y a donc, de ce côté, une compensation qui a atténué les résultats de l'influence des mauvaises conditions climatiques sur les avoines de printemps. La récolte est de bonne qualité; en effet, le rendement en poids est évalué à 43,364,000 quintaux métriques, ce qui fait ressortir le poids moyen de l'hectolitre à 47 kil. 09. En 1895, le poids moyen pour l'ensemble de la récolte n'avait été que de 46 kil. 7 par hectolitre.

La surface ensemencée en orge aurait été de 879,489 hectares, au lieu de 890,687 en 1895. C'est une diminution de 11,000 hectares environ. Depuis quelques années, une diminution presque régulière s'accuse, d'année en année, dans la culture de l'orge. Malgré cette réduction dans les étendues consacrées à l'orge, le rendement est sensiblement supérieur à celui de 1895. Il est, en effet, porté à 17,406,000 hectolitres environ, au lieu de 17,015,000 l'année précédente. Ce rendement est, également, supérieur à la moyenne des dix dernières années. La qualité de la récolte est bonne; celle-ci correspond à 11,212,000 quintaux métriques, ce qui fait ressortir le poids moyen de l'hectolitre à 64 kil. 410; c'est un poids qu'on peut considérer comme très satisfaisant. Comme nous l'avons dit déjà à plusieurs reprises, l'attention des cultivateurs ne s'est pas portée suffisamment jusqu'ici sur l'amélioration de la culture de l'orge. Il y a, de ce côté, des progrès considérables à réaliser; les études et les expériences sur la sélection des semences, sur les méthodes de fumure, n'ont pas été encore suffisantes. Il n'est pas douteux que des recherches poursuivies dans ce sens donneraient les mêmes résultats avantageux que ceux fournis par les recherches du même genre pour le blé.

### III. — Nouvelle évaluation de la récolte du blé.

L'Association nationale de la meunerie française vient de publier, dans son journal *Le marché français*, les résultats de son enquête annuelle sur la récolte du blé en France en 1896. D'après ce document, la récolte atteindrait 125,049,000 hectolitres, ou près de 98 millions de quintaux métriques. On se souvient que l'évaluation du Ministère de l'agriculture porte la récolte à 118,905,000 hectolitres. La différence entre les deux évaluations est de 6,144,000 hectolitres.

Il est à remarquer que l'évaluation de l'Association de la meunerie française a toujours été, depuis quelques années, notablement supérieure à l'évaluation officielle; toutefois, cette différence s'est considérablement atténuée cette année. Quoi qu'il en soit, toutes les appréciations concordent sur ce fait que la récolte de 1896 a été à la fois abondante et d'excellente qualité. Nous persistons à penser qu'en présence des résultats donnés par la moisson, et en raison des stocks qui existaient encore au moment de la récolte, les besoins de la consommation sont largement sauvegardés pour la nouvelle campagne, sans qu'il soit nécessaire de recourir à des importations de blé étranger.

#### IV. — Concours agricoles dans le territoire de Belfort.

Ainsi qu'on l'a vu dans le compte rendu du récent concours de la Société d'agriculture de Belfort, M. Léon Vassillière, directeur de l'agriculture, avait promis de provoquer la fin d'une réelle injustice par laquelle le territoire de Belfort n'a pas figuré, depuis vingt-cinq ans, parmi les départements appelés à concourir pour les prix cultureux et les primes d'honneur. Par un arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 10 septembre, cette omission a été réparée. Aux termes de cet arrêté, lors de concours organisé en 1898 par la Société d'agriculture et d'horticulture du territoire de Belfort, les prix cultureux et les prix de spécialités seront attribués comme il suit aux agriculteurs de ce territoire :

« PRIX CULTUREUX. — 1<sup>re</sup> catégorie. Propriétaires exploitant leurs domaines directement ou par régisseurs et maîtres-valets; fermiers à prix d'argent ou à redevances fixes en nature, remplaçant le prix de ferme; cultivateurs propriétaires tenant à ferme une partie de leurs terres en culture, métayers isolés (domaines au-dessus de 30 hectares) : un objet d'art de 500 fr. et une somme de 2,000 fr.; une somme de 500 fr., trois médailles d'argent et trois médailles de bronze aux divers agents de l'exploitation primée.

« 2<sup>e</sup> catégorie. Métayers isolés, se présentant avec l'assentiment de leurs propriétaires, ou petits cultivateurs, propriétaires ou fermiers de domaines au-dessus de 10 hectares et n'excédant pas 30 hectares : un objet d'art de 500 fr. et une somme de 1,000 fr.; une somme de 200 fr., deux médailles d'argent et deux médailles de bronze aux divers agents de l'exploitation primée.

« PRIX DE SPÉCIALITÉS. — Des prix dits de spécialités, consistant en médailles d'or, grand et petit module, et en médailles d'argent pour des améliorations partielles déterminées, telles que : viticulture, irrigations, prairiculture, cultures spéciales, sylviculture, etc.

« Lorsqu'il s'agira d'améliorations importantes, la médaille d'or grand module pourra, sur la demande du jury, être remplacée par un objet d'art.

« Une somme de 1,000 fr. sera mise à la disposition du jury pour être attribuée, s'il y a lieu, aux agriculteurs exploitant moins de 30 hectares au lieu et place des médailles d'or qui pourraient leur être accordées. Dans ce cas, il leur sera remis une médaille de bronze à titre de souvenir. »

Le même arrêté prévoit l'attribution de primes d'honneur : 1<sup>o</sup> pour la petite culture; 2<sup>o</sup> pour l'horticulture; 3<sup>o</sup> pour l'arboriculture. Il sera décerné aussi des prix pour les journaliers ruraux et pour les serviteurs à gages. — Pour prendre part à ces concours, les concurrents devront se faire inscrire à la mairie de leur commune, ou à la préfecture, avant le 1<sup>er</sup> mars 1897. Ils devront faire connaître par écrit leurs noms, prénoms, domicile, et joindre tous les renseignements et certificats utiles à faire apprécier leurs droits aux récompenses mentionnées ci-dessus; ces pièces annexées devront être déposées en même

temps que la demande. L'administrateur du territoire de Belfort centralisera ces demandes et les remettra ultérieurement au président de la commission chargée d'apprécier le mérite des concurrents.

V. — *Inspection de l'agriculture.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 15 septembre, M. Louis Comon, professeur d'agriculture du département du Nord, a été nommé inspecteur de l'agriculture. Cette nomination a été faite pour remplir le poste rendu vacant par le choix de M. Léon Vassillière comme directeur de l'agriculture. Ce choix sera favorablement accueilli par tous ceux qui ont pu apprécier les qualités dont M. Comon a donné la preuve dans la carrière qu'il a poursuivie jusqu'ici.

VI. — *Congrès international d'agriculture à Budapest.*

On trouvera plus loin (p. 546) le résumé des principales discussions qui se sont déroulées au Congrès international d'agriculture qui vient de se tenir à Budapest. Ces discussions ont été fort intéressantes; mais elles n'ont pas été suivies de votes, le règlement ayant décidé qu'il ne serait pris de résolutions ni par les sections, ni dans les séances générales. Cette disposition a donné à cette réunion les allures de débats académiques. Néanmoins, on peut en tirer une conclusion générale qui a son importance. En effet, sous quelque côté spécial qu'ils aient envisagé la question de la crise agricole qui sévit en Europe, la plupart des défenseurs des intérêts agricoles, à quelque pays qu'ils appartiennent, ont été unanimes à reconnaître que le retour au bimétallisme international serait le seul moyen d'enrayer cette crise. Sans doute, on a trouvé encore quelques adversaires obstinés qui se refusent à admettre cette conclusion; mais on peut affirmer qu'elle a, depuis deux ans, gagné un immense terrain dans tous les pays d'Europe.

VII. — *Congrès international d'agriculture à Bruxelles.*

Le compte rendu complet des travaux du Congrès international d'agriculture qui s'est tenu à Bruxelles du 8 au 16 septembre 1895 vient de paraître. On se souvient que ce congrès appartient à la série des congrès organisés sous les auspices de la Commission internationale d'agriculture, créée à Paris en 1889, et qu'il se relie ainsi aux congrès de Paris et de La Haye. Les travaux dont il a été l'occasion ont été très importants; le compte rendu de ces travaux se compose de deux forts volumes, dont l'un est consacré aux rapports préliminaires, et dont l'autre renferme les séances générales et celles des sections. Ces procès-verbaux contiennent des discussions très intéressantes que nous avons résumées rapidement il y a un an, mais que tous ceux qui s'intéressent aux questions agricoles consulteront avec profit. Le compte rendu du Congrès de Bruxelles est en vente, à Paris, à la librairie de Masson et Cie (prix : 20 fr. les deux volumes).

VIII. — *Exposition de raisins à Montpellier.*

L'exposition de raisins frais, organisée par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault, a été une des plus belles et des plus complètes qu'il fût possible d'imaginer; elle contenait environ 3,000 échantillons de raisins envoyés de tous les points de la France et de l'Algérie. Le jury,

présidé par M. H. Marès, a décerné les récompenses comme il suit :

« *Médailles d'or* : du Ministère de l'agriculture, M. Jules Leenhardt, de Verchant ; de la Société française de viticulture et d'ampélographie, M. le baron Durand de Fontmagne; de la Société des agriculteurs de France, M. Charles Cochet, à Montpellier.

« *Médaille de vermeil* (grand module), de la Société des agriculteurs de France, M. Guillon, à Montpellier.

« *Médailles de vermeil*, M. Coulet, éditeur à Montpellier; M. Dauty, à Montpellier; Comice agricole de Saint-Georges-sur-Loire; M. du Lac, à la Gauphine.

« *Médailles d'argent*, M. Bord, à Cadillac; M. Bouchard, délégué de viticulture de Maine-et-Loire; M. Segouffin, du Gers; M. Baptiste Danté, de Montpellier; M. François Rouvière, à Montpellier; M. le Dr Despétis, à Mèze; Comice agricole de Koléa (Algérie); M. Jules Grec, à Antibes; M. Louis Reboul, à Poussan; M. Pierre Barthe, à Capestang; M. Bastide de Clauzel, à Cournonterral; M. Frank Taberne, à Clapiers.

« *Médailles de bronze*, MM. Thérond et Fraisse, de Lansargues; M. Barthe Mans, à Florensac; M. Danjard, à Cazouls-le-Béziers; M. Barthélemy Tyran, à Saint-Andriol (Bouches-du-Rhône); M. Louis Ginestie, à Castries; M. Jean-Baptiste Poujol, à Lavérune; M. Barthe-Jeanjean à Florensac; M. Roman fils, à Montpellier; M. Hippolyte Messine, à Montpellier; M. Joseph Moynier, à Mauguio; Frère Sophonie, à Montpellier; M. Paul Estève, à Montpellier; Mme Vve Abel Lenhardt, à Clapiers; M. Louis Caussel, à Clapiers; M. Kovessi Ferencz; Revue viticole de Franche-Comté. »

Parmi les collections les plus importantes figurait celle de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier; un grand nombre de variétés étaient classées par régions viticoles. Non seulement les régions méridionales, le Bordelais, la Bourgogne, la Champagne, le Beaujolais, y étaient largement représentés; mais encore les variétés de l'Espagne, d'Italie, d'Autriche, de la Grèce, de la Turquie, d'Algérie, d'Amérique et même d'Asie y étaient nombreuses, et permettaient d'apprécier la variété de la production de ces pays.

#### IX. — *Société française de viticulture et d'ampélographie.*

La première réunion organisée par la Société française de viticulture et d'ampélographie s'est tenue à Chalon-sur-Saône, avec un succès qui fait bien augurer de l'avenir. Elle consistait en une exposition de raisins et un congrès dans lequel on a discuté quelques-unes des questions les plus actuelles pour la viticulture. Dans la première séance, après une élégante allocution de M. Roy-Chevrier, président de la 12<sup>e</sup> section de la Société, des rapports ont été présentés par M. Perraud sur le traitement des vignes contre le black-rot; par M. Guillon sur la chlorose et le traitement du D<sup>r</sup> Bassiguiet; par M. Deville, sur la reconstitution dans le département du Rhône; par M. Prosper Gervais, sur le choix des cépages (nous publierons cette intéressante étude). Après une discussion à laquelle ont pris part surtout M. Duport et M. Degrully, le vœu suivant a été émis :

« Les viticulteurs, assemblés salle des Fêtes de l'Hôtel de Ville de Chalon à l'occasion de la tenue dans cette ville du Congrès ampélographique, réclament énergiquement l'interdiction de la fabrication des vins artificiels et, en attendant que cette mesure soit prise par le Parlement, demandent au Gouvernement d'ordonner la dénaturation à la frontière des vins de raisins secs et autres matières propres à la production des vins artificiels, de manière à rendre impossible non seulement la fabrication industrielle, mais encore la fabrication clandestine. »

Dans la deuxième séance, après une allocution de M. le sénateur de Verninac, qui présidait, et un rapport de M. Poirier sur la nomencla-

ture et la synonymie des cépages exposés, M. Roy-Chevrier a proclamé les récompenses attribuées. Voici celles décernées aux viticulteurs exposants :

*Grands diplômes d'honneur* : Ecole pratique d'agriculture et de viticulture de Beaune (Côte-d'Or); — Syndicat viticole de la Côte dijonnaise.

*Diplômes de médailles d'or* : Comice syndical agricole de Saint-Vallier; — Syndicat des agriculteurs de Lons-le-Saunier; — Société d'horticulture et de viticulture d'Arbois.

*Objet d'art* : MM. Durand et Guicherd, études ampélographiques sur les cépages de la Côte-d'Or et très belle exposition de raisins.

*Médailles d'or* : M. Charles Rouget, viticulteur, à Salins (Jura), pour son ouvrage sur la synonymie, la description et l'histoire des cépages du Jura et de la Franche-Comté; — Mme Paul Luras, au château de Sirot (Saône-et-Loire), très bonne exposition, synonymie bien établie, notes très complètes; — M. Simpée, au Val-de-Mercy (Yonne).

*Médailles de vermeil* : MM. Sulfisant et L. Rouget, à Salins (Jura); — M. Gabet, à Nevy-sur-Seille (Jura); — M. Bouchard, à Angers; — M. Gloriad, à Chambornay-les-Pins (Haute-Saône); — M. Bonneton, à Mâcon; — M. Rochas, à Cormatin.

*Médailles d'argent* : M. Millot-Graille, à Saint-Désert; — M. Victor Passerat, à Nanton; — M. Gustave Pinette, à Chalon-sur-Saône; — M. Goubard-Derain, à Givry; — M. Defnot, conseiller général de l'Ain; — M. Vautrin (Jean), à Saint-André-le-Désert; — M. Cornet, à Poligny (Jura).

*Médailles de bronze* : M. Bidault-Bruchet, à Chaudenay; — M. Perraud-Vernanget, à Marcilly-les-Buxy; — M. Ozanon, à Saint-Émiland; — M. Ferdinand Lacombe, à Mercurey; — M. Roussot-Lerouge, à Saint-Jean-de-Vaux; — M. Ch. Roussot, à Dracy-le-Fort; — M. Naugé, à Senezelles (Lot-et-Garonne).

*Mentions honorables* : MM. Léchenault, à Chalon-sur-Saône; Bourgeon Tupinier, à Chamirey; Millon, à Barizet; Guillemard, à Allerey; Baudot, à Saint-Marcel; Chaussenot, à Epervans; Clair Levert, au Bourgneuf; Duplâtre, à Nattages (Ain); Couturier, à Relley (Ain); Mme Baboux, à Saint-Jean-des-Vignes.

L'exposition et le congrès de Chalon-sur-Saône ont fait honneur à leurs organisateurs, en même temps qu'ils ont donné les premières bases aux études comparées poursuivies par la jeune Société de viticulture.

#### X. — *Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon.*

Les examens de sortie de l'Ecole pratique d'agriculture de Saint-Bon (Haute-Marne) ont eu lieu au siège de l'établissement, le 18 septembre. La promotion tout entière, composée de 12 élèves, a été jugée digne du certificat d'instruction, par ordre de mérite, ainsi qu'il suit :

1<sup>er</sup> M. Matheron, des Loges (Haute-Marne); 2<sup>e</sup> M. de Guerny, de la Serve (Puy-de-Dôme); 3<sup>e</sup> M. Fournier, de Pont-la-Ville (Haute-Marne); 4<sup>e</sup> M. Monin, de Bourges (Cher); 5<sup>e</sup> M. Chalmardrier, de Courban (Côte-d'Or); 6<sup>e</sup> M. Lainé, de Reims (Marne); 7<sup>e</sup> M. Carteret, de Courban (Côte-d'Or); 8<sup>e</sup> M. Séguin, de Brennes (Haute-Marne); 9<sup>e</sup> M. Perry, de Basse-sur-le-Rupt (Vosges); 10<sup>e</sup> M. Marelle, de Méry-sur-Seine (Aube); 11<sup>e</sup> M. Bailly, de Saint-Utin (Marne); 12<sup>e</sup> M. Maret, de Pressigny (Haute-Marne).

Antérieurement à ces examens, MM. Lainé et Perry avaient subi, avec succès, les épreuves d'admission aux Ecoles nationales.

#### XI. — *Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy.*

Les examens de sortie ont eu lieu, à l'Ecole pratique d'agriculture du Chesnoy, près Montargis (Loiret), le lundi 10 août, en présence du Comité de surveillance et de perfectionnement de l'Ecole. Sur 22 élèves sortants, 21 ont obtenu le certificat d'instruction de l'Ecole. Ce sont, par ordre de mérite :

MM. 1, Collas. 2, Bernard. 3, Cathelin. 4, Pardé. 5, Renaud. 6, Joubert. 7, Preiss. 8, Mancheron (Philippe). 9, Geray. 10, Mancheron (H.). 11, Lulignier. 12, Dussouillez. 13, Béni. 14, Bruniaux. 15, Remise. 16, Regnard. 17, Gerbe. 18, Montaru. 19, Guillaumou. 20, Barnault. 21, Caziot.

Sept élèves de cette promotion ont été admis aux écoles nationales d'agriculture; un élève de la promotion 1895 et deux élèves de la promotion 1891 y ont été également admis cette année.

A la suite des examens particuliers et généraux subis en première année, 16 élèves sur 20 ont été admis en 2<sup>e</sup> année. Les examens d'admission à la même école ont eu lieu, au siège de l'établissement, le lundi 7 septembre; 31 candidats ont été admis. Ce nombre étant supérieur à celui des places disponibles (29), l'admission de deux candidats est ajournée momentanément. L'effectif de l'établissement sera ainsi de 47 élèves réguliers qui devront être rentrés à l'École le 12 octobre.

#### XII. — *Ferme-école de Royat.*

Le lundi 21 septembre dernier et le mardi 22 ont eu lieu dans cet établissement sous la présidence de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture, les examens de fin d'apprentissage et le concours pour l'admission de 15 titulaires et de 3 surnuméraires. Les 14 élèves qui composaient la promotion sortante ont tous obtenu le certificat d'instruction et des primes de valeur différente formant ensemble une somme de 1575 fr. Le jury a de plus demandé à M. le Ministre de l'agriculture de vouloir bien accorder aux élèves qui ont mérité les cinq premiers numéros une médaille de vermeil, deux médailles d'argent et deux médailles de bronze.

Parmi les 34 candidats, tous munis du certificat de fin d'études primaires, qui ont pris part au concours d'admission, le jury en a reçu 15 en qualité d'apprentis titulaires et 3 comme surnuméraires. Les études à la Ferme-école de Royat durent trois ans et les promotions sont toutes de 15 élèves; il y a de plus 3 surnuméraires, ce qui porte à 48 jeunes gens, en très grande majorité fils d'agriculteurs, le nombre des apprentis présents continuellement dans cet établissement d'où, à l'heure actuelle, sont déjà sortis 521 élèves munis du certificat d'instruction agricole.

#### XIII. — *Les concours de machines au concours régional d'Agen.*

On nous fait observer que, dans la liste des prix du concours régional d'Agen publiée dans le *Journal* du 19 septembre, des omissions ont été commises relativement aux concours spéciaux de charrues vigneronnes et de houes. La nomenclature des récompenses doit être lue comme il suit :

*Charrues vigneronnes.* — 1<sup>er</sup> prix, M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire); — 2<sup>e</sup> prix, M. Guyot, à Carcassonne (Aude); — 3<sup>e</sup> prix, M. Pilter, à Paris; — 4<sup>e</sup> prix, M. Viaud, à Barbezieux (Charente); — 5<sup>e</sup> prix, M. Lapeyronie, à Bon-Encontre (Lot-et-Garonne); — Mention honorable, M. Pujos, à Puy-Roque-laure (Gers).

*Houes, scarificateurs et grappins pour la culture de la vigne.* — Rappel de 1<sup>er</sup> prix dans les concours régionaux, M. Pilter; — 1<sup>er</sup> prix, M. Souchu-Pinet; — 2<sup>e</sup> prix, M. Breton-Grellet, à Meung-sur-Loire (Loiret); — 3<sup>e</sup> prix, M. Emile Puzenat et fils, à Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire); — 4<sup>e</sup> prix, M. Guyot; — Mention honorable, M. Hurtu, à Nangis (Seine-et-Marne).

Le nombre des concurrents a été considérable; la valeur des récompenses en est d'autant plus élevée.

#### XIV. — *Concours d'arracheurs de betteraves.*

Le concours d'arracheurs mécaniques de betteraves organisé par le

Comice de l'arrondissement de Laon (Aisne), a eu lieu le 26 septembre, à Besny, près Laon, sur les terres de M. Magnier. Voici les résultats :

1<sup>er</sup> *prix*, 500 *fr.*, à M. Bajac, de Liancourt (Oise), pour ses arracheurs à 1, 2 et 3 rangs, de fonctionnement, solidité et construction irréprochables. — Supplémentairement, le jury a accordé à M. Bajac et avec mention toute spéciale, une médaille de vermeil grand module de la Société des agriculteurs de France pour son nouvel arracheur à 3 lignes à socs articulés.

2<sup>e</sup> *prix*, 300 *fr.*, à MM. Candelier et fils, de Bucquoy (Pas-de-Calais).

3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> *prix ex-æquo*, 150 *fr.*, à MM. Amiot et Bariat, de Bresles, et Brébant, de Villers-Cotterets.

*Mention honorable*, à l'arracheur Frennet-Wauthier.

Arrachage sur billons doubles : 1<sup>er</sup> *prix*, 200 *fr.*, à M. Bajac, de Liancourt (Oise), pour son appareil reconnu parfait sous tous les rapports ; — 2<sup>e</sup> *prix*, 100 *fr.*, à MM. Amiot et Bariat, de Bresles ; — 3<sup>e</sup> *prix*, à MM. Candelier et fils, de Bucquoy.

A l'occasion du concours d'arracheurs de betteraves avait lieu également un concours d'arracheurs de pommes de terre. La machine à transformations de M. Bajac a été classée au premier rang.

#### XV. — *Société d'agriculture de Bourgoin.*

Cette Société a tenu son concours annuel les 12 et 13 septembre dans la petite ville de Bourgoin, une des plus industrielles du département de l'Isère, devenue grâce à l'impulsion donnée par les agriculteurs de la région, un centre très important d'élevage. On a y introduit depuis une quinzaine d'années par les soins de la Société d'élevage de l'arrondissement le bétail tacheté suisse, qui se trouve là dans un milieu essentiellement favorable.

Le concours de la Société de Bourgoin présentait, outre un grand nombre de pouliches de trait ou de luxe, dont l'élevage est aussi en honneur, un choix considérable de bons animaux tachetés ; les jeunes surtout, les génisses et les taurillons, offraient un ensemble remarquable, qui démontre à quel point on peut modifier rapidement, en suivant les procédés modernes, une race un peu abâtardie. Cela tient à ce que, dans ce pays de petite culture, où la propriété est des plus morcelée, l'on n'a pas seulement procuré au cultivateur des reproducteurs de choix ; mais qu'aussi on a pensé à les lui conserver, par l'assurance contre la mortalité du bétail. M. Ch. Genin, président, a montré dans son discours, ce que l'on pouvait faire dans ce sens :

« Vous vous étiez dit que puisque vous aviez introduit du bétail de race améliorée, il était de votre devoir d'assurer au cultivateur ce que vous aviez eu tant de peine à lui faire conquérir. Et puis au moment où tous les produits subissent une dépréciation inouïe et continue, où la vie devient dure et difficile pour le travailleur des champs ; n'était-il pas de toute nécessité de lui permettre de diminuer autant que possible ses chances de mauvaise fortune, en attendant que par des mesures, si souvent réclamées, par le dégrèvement des impôts si lourds, on lui permette de vivre moins difficilement.

« Vous vous êtes attachés à des idées de cette nature, et vous avez créé le secours contre la mortalité du bétail, vous avez procuré l'assurance contre les accidents du travail. C'était faire en même temps un acte de mutuel soutien, une œuvre utilitaire par excellence.

« N'est-ce pas, en effet, messieurs, une institution de prévoyance et de solidarité que celle qui réunit les éleveurs d'un même pays pour garantir de la perte d'un ou plusieurs animaux un de leurs compagnons malheureux ? Ne prouve-t-elle point ce besoin de se grouper, de s'unir entre individus de la même profession, cette nécessité impérieuse qui domine aujourd'hui la société moderne ? Quoi de

plus simple, quoi de plus noble, messieurs, que le secours apporté par tous à la perte d'un seul!

« Cette institution mutuelle ne s'imposait-elle pas? Je ne sais guère de pays où l'accroissement des animaux de la ferme a pris une plus rapide extension que dans le nôtre. Depuis cinquante ans, la population animale a plus que décuplé et nous sommes encore loin de lui voir atteindre la quantité nécessaire.

« Si dans un troupeau nombreux, la disparition d'une tête est toujours sensible, elle n'est que portion bien moindre de la valeur entière. De sorte que l'on peut dire que la perte d'un animal frappe d'autant plus que le cheptel est moins important.

« C'est donc la petite culture qui a le plus d'intérêt à voir son bétail protégé, à le sentir garanti contre les accidents ou la mort.

« Vous l'avez ainsi compris, messieurs, et vous avez organisé une caisse de secours mutuel, où chacun contribue suivant l'importance de son étable. »

Là, ne se sont point bornés les efforts de la Société; on a aussi procuré aux agriculteurs, aux plus petits, une assurance contre les accidents du travail, pour laquelle ils n'ont à payer que des primes très minimes.

A l'issue de la cérémonie, la Société de Bourgoin a adressé à M. Méline une dépêche pour le remercier de son dévouement aux intérêts agricoles, et l'assurer du concours des agriculteurs de l'Isère dans l'œuvre qu'il poursuit.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

### DOCUMENTS SUR LA RÉCOLTE DES CÉRÉALES EN 1896

Le Ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, Bureau de la statistique agricole et des subsistances) a publié au *Journal officiel* du 29 septembre les documents suivants sur la récolte de l'orge et de l'avoine.

#### État approximatif de la récolte de l'Orge et de l'Avoine.

*Relevé des rapports transmis par les préfets dans les six semaines qui ont suivi la moisson.*

| DÉPARTEMENTS.            | ORGE.                        |                    |             | AVOINE.      |                    |             |
|--------------------------|------------------------------|--------------------|-------------|--------------|--------------------|-------------|
|                          | Surfaces                     | Produit en grains. |             | Surfaces     | Produit en grains. |             |
|                          | ensemencées.                 | Hectolitres.       | Quint. mét. | ensemencées. | Hectolitres.       | Quint. mét. |
|                          | hectares.                    |                    |             | hectares.    |                    |             |
|                          | PREMIÈRE RÉGION (NORD-OUEST) |                    |             |              |                    |             |
| Finistère.....           | 16,750                       | 301,500            | 180,000     | 58,326       | 991,540            | 485,850     |
| Côtes-du-Nord.....       | 19,000                       | 421,800            | 285,000     | 80,000       | 2,096,000          | 1,000,000   |
| Morbihan.....            | 115                          | 1,610              | 970         | 36,545       | 657,810            | 328,910     |
| Ille-et-Vilaine.....     | 38,000                       | 684,000            | 424,140     | 73,000       | 1,533,000          | 766,500     |
| Manche.....              | 39,710                       | 671,320            | 443,070     | 23,947       | 470,260            | 237,570     |
| Calvados.....            | 21,000                       | 425,200            | 283,460     | 67,000       | 1,174,500          | 587,230     |
| Orne.....                | 25,650                       | 384,750            | 257,000     | 61,200       | 1,150,400          | 549,600     |
| Mayeune.....             | 45,602                       | 684,030            | 456,820     | 36,104       | 685,980            | 324,940     |
| Sarthe.....              | 36,000                       | 720,000            | 460,800     | 42,000       | 924,000            | 462,000     |
| Totaux.....              | 241,827                      | 4,294,210          | 2,791,360   | 478,122      | 9,673,490          | 4,742,600   |
|                          | DEUXIÈME RÉGION (NORD)       |                    |             |              |                    |             |
| Nord.....                | 11,610                       | 543,250            | 332,010     | 58,330       | 2,959,580          | 1,317,680   |
| Pas-de-Calais.....       | 22,083                       | 993,740            | 695,610     | 101,255      | 3,569,020          | 2,506,060   |
| Somme.....               | 18,757                       | 506,440            | 318,870     | 109,909      | 2,527,910          | 1,099,090   |
| Seine-Inférieure.....    | 7,039                        | 139,630            | 92,890      | 81,940       | 2,033,270          | 1,033,330   |
| Oise.....                | 7,760                        | 161,880            | 109,990     | 91,076       | 2,789,740          | 1,274,690   |
| Aisne.....               | 7,135                        | 185,510            | 122,440     | 97,886       | 2,936,580          | 1,350,830   |
| Eure.....                | 8,498                        | 172,990            | 107,010     | 84,625       | 2,251,520          | 1,071,270   |
| Eure-et-Loir.....        | 24,200                       | 560,800            | 363,300     | 142,250      | 3,948,700          | 1,951,000   |
| Seine-et-Oise.....       | 7,315                        | 131,250            | 82,700      | 101,225      | 2,925,530          | 1,403,260   |
| Seine.....               | 20                           | 500                | 310         | 2,650        | 132,500            | 60,950      |
| Seine-et-Marne.....      | 3,815                        | 103,000            | 66,950      | 112,420      | 4,271,960          | 2,050,540   |
| Totaux.....              | 118,232                      | 3,498,990          | 2,292,080   | 983,566      | 32,346,310         | 15,138,700  |
|                          | TROISIÈME RÉGION (NORD-EST)  |                    |             |              |                    |             |
| Ardennes.....            | 10,071                       | 211,490            | 126,890     | 59,959       | 1,618,890          | 760,880     |
| Marne.....               | 30,000                       | 630,000            | 409,500     | 125,000      | 2,375,000          | 1,069,000   |
| Aube.....                | 26,519                       | 443,620            | 283,910     | 83,083       | 1,434,810          | 669,210     |
| Haute-Marne.....         | 3,500                        | 59,500             | 36,300      | 95,000       | 1,785,000          | 803,250     |
| Meuse.....               | 16,200                       | 324,000            | 210,600     | 90,850       | 2,180,400          | 981,180     |
| Meurthe-et-Moselle.....  | 3,300                        | 59,400             | 38,000      | 76,000       | 1,368,000          | 629,280     |
| Vosges.....              | 1,800                        | 28,380             | 17,450      | 54,990       | 1,240,550          | 565,940     |
| Belfort (Haut-Rhin)..... | 340                          | 7,480              | 4,490       | 2,110        | 63,300             | 26,590      |
| Totaux.....              | 91,730                       | 1,763,870          | 1,127,140   | 586,992      | 12,085,950         | 5,505,330   |

| DÉPARTEMENTS.                                           | ORGE.       |                    |             | AVOINE.     |                    |             |
|---------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
|                                                         | Surfaces    | Produit en grains. |             | Surfaces    | Produit en grains. |             |
|                                                         | ensemencés. | Hectolitres.       | Quint. met. | ensemencés. | Hectolitres.       | Quint. met. |
|                                                         | hectares.   |                    |             | hectares.   |                    |             |
| QUATRIÈME RÉGION (OUEST)                                |             |                    |             |             |                    |             |
| Loire-Inférieure.....                                   | 4,200       | 58,800             | 36,750      | 22,000      | 481,000            | 232,320     |
| Maine-et-Loire.....                                     | 15,000      | 300,000            | 195,000     | 45,000      | 900,000            | 450,000     |
| Indre-et-Loire.....                                     | 9,650       | 193,000            | 123,550     | 87,250      | 2,181,250          | 1,013,380   |
| Vendée.....                                             | 11,472      | 260,910            | 146,960     | 30,437      | 700,050            | 356,020     |
| Charente-Inférieure.....                                | 16,371      | 215,570            | 148,570     | 58,597      | 1,286,930          | 617,730     |
| Deux-Sèvres.....                                        | 16,392      | 262,150            | 170,650     | 59,873      | 1,047,250          | 525,450     |
| Charente.....                                           | 10,000      | 130,000            | 88,270      | 50,000      | 750,000            | 375,000     |
| Vienne.....                                             | 22,792      | 491,350            | 331,020     | 85,015      | 2,123,330          | 1,015,720   |
| Haute-Vienne.....                                       | 750         | 12,880             | 7,610       | 17,500      | 315,000            | 151,750     |
| Totaux.....                                             | 106,627     | 1,931,550          | 1,250,270   | 455,542     | 9,787,810          | 4,721,360   |
| CINQUIÈME RÉGION (CENTRE)                               |             |                    |             |             |                    |             |
| Loir-et-Cher.....                                       | 12,850      | 221,770            | 141,050     | 88,195      | 1,767,370          | 883,680     |
| Loiret.....                                             | 15,000      | 315,000            | 225,970     | 106,000     | 2,650,000          | 1,285,250   |
| Yonne.....                                              | 14,000      | 252,000            | 168,840     | 88,000      | 1,700,000          | 880,000     |
| Indre.....                                              | 19,254      | 327,320            | 207,850     | 95,220      | 1,901,400          | 895,070     |
| Cher.....                                               | 19,953      | 329,220            | 210,700     | 93,568      | 1,677,790          | 763,390     |
| Nievre.....                                             | 14,386      | 322,250            | 214,350     | 62,591      | 1,589,810          | 769,870     |
| Creuse.....                                             | 3,520       | 56,320             | 34,920      | 20,650      | 287,800            | 123,900     |
| Allier.....                                             | 21,989      | 571,720            | 365,900     | 69,050      | 1,450,050          | 623,520     |
| Puy-de-Dôme.....                                        | 14,000      | 294,000            | 176,400     | 35,000      | 630,000            | 258,300     |
| Totaux.....                                             | 134,952     | 2,719,600          | 1,748,980   | 658,274     | 13,677,220         | 6,482,930   |
| SIXIÈME RÉGION (EST)                                    |             |                    |             |             |                    |             |
| Côte-d'Or.....                                          | 21,679      | 458,400            | 297,960     | 96,211      | 1,950,630          | 936,300     |
| Haute-Saône.....                                        | 5,880       | 105,850            | 60,330      | 60,120      | 1,302,500          | 560,890     |
| Doubs.....                                              | 2,920       | 70,080             | 44,920      | 33,410      | 927,190            | 417,190     |
| Jura.....                                               | 8,975       | 152,570            | 96,120      | 17,320      | 381,040            | 175,280     |
| Saône-et-Loire.....                                     | 4,436       | 70,980             | 44,000      | 38,378      | 630,810            | 277,550     |
| Loire.....                                              | 2,800       | 57,600             | 29,970      | 19,800      | 386,100            | 177,610     |
| Rhône.....                                              | 100         | 2,000              | 1,200       | 10,500      | 217,000            | 102,000     |
| Ain.....                                                | 5,418       | 86,690             | 54,610      | 20,085      | 482,010            | 216,920     |
| Haute-Savoie.....                                       | 1,791       | 42,700             | 25,710      | 12,899      | 307,430            | 147,260     |
| Savoie.....                                             | 5,500       | 88,000             | 52,890      | 9,450       | 176,710            | 76,870      |
| Isère.....                                              | 3,280       | 63,960             | 40,290      | 25,361      | 557,950            | 251,070     |
| Totaux.....                                             | 65,779      | 1,188,830          | 748,000     | 343,234     | 7,319,390          | 3,338,940   |
| SEPTIÈME RÉGION (SUD-OUEST)                             |             |                    |             |             |                    |             |
| Gironde.....                                            | 7           | 160                | 100         | 7,088       | 134,670            | 63,290      |
| Dordogne.....                                           | »           | »                  | »           | 10,150      | 203,000            | 95,410      |
| Lot-et-Garonne.....                                     | »           | »                  | »           | 16,800      | 386,500            | 189,250     |
| Landes.....                                             | 200         | 2,200              | 1,320       | 1,200       | 36,000             | 18,000      |
| Gers.....                                               | 2,305       | 21,560             | 13,950      | 36,412      | 298,490            | 152,650     |
| Basses-Pyrénées.....                                    | 3,260       | 46,450             | 26,940      | 5,290       | 129,600            | 63,500      |
| Hautes-Pyrénées.....                                    | 830         | 13,300             | 8,400       | 6,100       | 135,200            | 66,250      |
| Haute-Garonne.....                                      | 4,000       | 100,000            | 65,000      | 41,000      | 1,025,000          | 512,500     |
| Ariège.....                                             | 250         | 4,650              | 2,750       | 8,740       | 129,480            | 60,280      |
| Totaux.....                                             | 10,852      | 188,320            | 118,460     | 132,780     | 2,477,840          | 1,221,130   |
| HUITIÈME RÉGION (SUD)                                   |             |                    |             |             |                    |             |
| Corrèze.....                                            | 780         | 13,000             | 8,150       | 5,000       | 95,000             | 41,000      |
| Cantal.....                                             | 3,145       | 44,030             | 28,180      | 8,810       | 158,580            | 74,550      |
| Lot.....                                                | 1,800       | 19,000             | 12,000      | 18,400      | 294,000            | 133,000     |
| Aveyron.....                                            | 18,200      | 309,400            | 179,450     | 48,800      | 829,600            | 365,020     |
| Lozère.....                                             | 14,304      | 171,610            | 109,830     | 12,500      | 150,000            | 67,500      |
| Tarn-et-Garonne.....                                    | 860         | 24,980             | 16,000      | 18,180      | 304,990            | 143,340     |
| Tarn.....                                               | 950         | 15,200             | 9,120       | 26,000      | 442,000            | 221,000     |
| Hérault.....                                            | 792         | 8,700              | 5,660       | 6,580       | 78,700             | 38,000      |
| Aude.....                                               | 5,350       | 139,100            | 84,560      | 18,760      | 450,240            | 216,120     |
| Pyrénées-Orientales.....                                | 505         | 17,170             | 10,560      | 1,608       | 59,590             | 28,010      |
| Totaux.....                                             | 46,683      | 762,190            | 463,800     | 164,638     | 2,862,700          | 1,327,520   |
| NEUVIÈME RÉGION (SUD-EST)                               |             |                    |             |             |                    |             |
| Haute-Loire.....                                        | 26,590      | 593,320            | 377,520     | 19,500      | 444,000            | 222,000     |
| Ardèche.....                                            | 7,080       | 70,800             | 49,560      | 8,050       | 120,750            | 60,370      |
| Drôme.....                                              | 6,947       | 138,940            | 86,140      | 20,070      | 521,820            | 240,040     |
| Gard.....                                               | 5,376       | 45,700             | 27,900      | 21,508      | 181,600            | 89,400      |
| Vaucluse.....                                           | 1,720       | 25,730             | 14,620      | 9,210       | 150,590            | 74,100      |
| Basses-Alpes.....                                       | 1,685       | 20,220             | 13,140      | 12,738      | 178,330            | 89,170      |
| Hautes-Alpes.....                                       | 1,148       | 18,370             | 11,940      | 5,321       | 95,800             | 39,900      |
| Bouches-du-Rhône.....                                   | 8,311       | 96,770             | 64,210      | 10,426      | 80,900             | 37,150      |
| Var.....                                                | 320         | 3,840              | 2,490       | 7,200       | 57,600             | 28,800      |
| Alpes-Maritimes.....                                    | 620         | 5,580              | 3,630       | 745         | 5,360              | 2,570       |
| Totaux.....                                             | 59,797      | 1,019,270          | 649,150     | 114,738     | 1,835,940          | 883,500     |
| DIXIÈME RÉGION                                          |             |                    |             |             |                    |             |
| Corse.....                                              | 3,010       | 36,120             | 22,390      | 415         | 4,980              | 2,390       |
| Totaux généraux de la récolte de 1896 (évaluation)..... | 879,489     | 17,405,950         | 11,211,630  | 3,918,301   | 92,071,630         | 43,364,450  |

## RAPPEL DES QUATRE ANNÉES PRÉCÉDENTES (RÉSULTATS DÉFINITIFS)

|           |         |            |            |           |            |            |
|-----------|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 1895..... | 890,687 | 17,014,736 | 10,845,907 | 3,968,937 | 94,877,753 | 44,378,784 |
| 1894..... | 890,314 | 17,074,408 | 10,838,526 | 3,881,399 | 91,878,734 | 42,724,304 |
| 1893..... | 874,636 | 12,240,999 | 7,796,003  | 3,842,492 | 62,561,524 | 28,546,218 |
| 1892..... | 916,112 | 16,248,516 | 10,450,001 | 3,812,852 | 83,991,354 | 38,984,037 |

## LES MARCHÉS FICTIFS ET L'OPINION

Le congrès international d'agriculture qui vient de se tenir à Budapest il y a quelques jours, a amené une fois de plus l'attention publique sur les causes de la baisse du prix du blé. La quatrième question de la section relative au commerce et au transport, avait pour objet de rechercher, « en ce qui concerne spécialement les affaires de la Bourse du commerce, quelles sont les mesures et les institutions paraissant les plus propres à prévenir les abus qui *pourraient* s'y produire ». Ce conditionnel « *pourraient* » est dû à une prudence nécessaire à tout programme officiel; nous devons donc lire les abus qui *s'y produisent*.

D'après les dernières instructions publiées par le Gouvernement hongrois, ce congrès n'a pas été sanctionné par des résolutions : on ne peut que le regretter. Mais l'opinion ne se laissera pas décourager par ces précautions officielles. Elle conclura énergiquement en faveur de la suppression des bourses de commerce ou de produits. J'en ai l'assurance par les publications les plus récentes qui viennent de paraître depuis le commencement de l'année, en Allemagne et en Autriche, et par la campagne énergique que mène la presse spéciale. Au nombre des principaux auteurs de ces publications se trouve le D<sup>r</sup> G. Rühlmann, dont les écrits ont été couronnés par cet éclatant succès du célèbre vote du Reichstag en faveur de l'abolition des marchés à terme conclus en Bourse. Le D<sup>r</sup> Rühlmann est une figure intéressante à peindre. Il est professeur d'économie politique à l'Université de Zurich et en même temps conseiller scientifique agricole de la ligue des agriculteurs d'Allemagne à Berlin. Je me rappelle avoir traduit de lui, pour l'instruction personnelle de mon fermier, un long article sur l'élevage des veaux, dont la reproduction était interdite; et le souci des intérêts pratiques immédiats de l'agriculture, dont témoigne cet opusculé essentiellement terre à terre, ne l'empêche pas de se livrer aux spéculations les plus élevées sur les questions de haute science économique. Il est amusant de savoir qu'il a débuté par être fermier, et que pendant sept ans il a acquis une expérience pratique solide par l'administration, d'abord en Allemagne, ensuite en Autriche-Hongrie, de domaines importants.

Il dirigea ensuite son attention sur la dépression agricole, question qu'il étudia spécialement depuis 1882, et en 1884 il fit partie comme membre et secrétaire d'une commission désignée par l'Alliance des fermiers de Bavière pour faire des recherches sur ce point. Ensuite il fut choisi pour faire des études spéciales d'agriculture, d'économie politique et de législation à Berlin, à Munich, et à Inspruck, préparation à sa nomination de conseil scientifique du Ministère des affaires étrangères de Bavière, emploi dans lequel, par ordre du ministre, il réunit les matériaux d'une Histoire du commerce des denrées agricoles dans ses rapports avec l'histoire politique pendant les cent dernières années. Après avoir terminé cet important ouvrage, le ministre de l'agriculture recommanda le D<sup>r</sup> Rühlmann au prince de Bismarck, qui l'employa à une enquête successivement dirigée en Russie, en Angleterre, en Autriche-Hongrie, dans les principautés Danubiennes, aux Indes, en Australie et dans l'Amérique du Nord, afin de rechercher officiellement et complètement les causes de la dépression agricole.

Deux ans et demi de cette existence laborieuse furent consacrés à cet immense labeur, pendant lequel il put jouir comme agent accrédité auprès des puissances de toutes les occasions et de tous les avantages d'une situation officielle; ses rapports étaient considérés par son gouvernement comme étant de la plus grande valeur.

Je ne pousse pas plus loin cette biographie, parce que les renseignements qui précèdent suffisent à faire connaître de quelle autorité et de quelle compétence jouit cet écrivain et quelle estime méritent ses opinions. C'est à son activité qu'il faut attribuer la victoire éclatante du parti agrarien au Parlement allemand, victoire d'autant plus brillante qu'elle était considérée tout d'abord comme impossible en présence des résolutions de la commission sur la suppression des marchés à terme. L'effet de sa dernière brochure fut merveilleux. Une édition populaire de la brochure sur la *Ruine<sup>1</sup> de l'agriculture et du commerce* publiée à 25,000 exemplaires fut enlevée en quelques semaines. Et je ne sais trop lequel louer du mérite de l'auteur ou de l'état intellectuel de la classe agricole allemande qui est en mesure de lire des œuvres aussi savantes et aussi sérieuses, de se passionner pour des idées et de dicter ses volontés à une assemblée politique assez mal disposée d'abord à les accepter. Quand verrons-nous un si beau revirement se produire chez nous?

La brochure du D<sup>r</sup> Rühland a pour véritable titre : *La suppression des affaires à terme fictives sur les céréales*, rapport scientifique du D<sup>r</sup> Gustave Rühland. Voix du camp des agrariens. Elle est éditée par l'Alliance des agriculteurs; Berlin.

M. Charles W. Smith en a donné une adaptation en anglais, qui a paru ces jours derniers. A côté de ces deux champions émérites de nos idées, nos maîtres et nos initiateurs, le D<sup>r</sup> Julius Kühn, directeur de l'Institut agricole de l'Université de Halle, a mis au service des mêmes idées l'autorité de sa haute situation officielle et scientifique. C'est exactement et comme si M. Risler, notre sympathique directeur de l'Institut agronomique, entrait en campagne pour combattre les marchés de blé, d'avoine, et de la halle aux farines. Dans le numéro du mois de mai 1896, de la *Revue des Chambres d'agriculture* pour la province de Saxe, il a consacré dix pages à demander la suppression des marchés fictifs. Il rappelle la déclaration de Rosenfeld, de Posen, à la commission d'enquête sur la bourse des produits à Berlin. Cet homme du métier a déposé qu'il devait renouveler son attestation, qu'il lui semblait que la place de Berlin était « taillée » pour la baisse et qu'elle devait spécialement exercer une mauvaise réaction sur l'agriculture. Pour lui la baisse à Berlin est une ruine pour tout le pays, pour le commerce véritable, particulièrement pour l'agriculteur; car chaque baisse est exploitée par les marchands de grains dans le but d'acheter des producteurs aussi bas que possible, ce qui revient à dire : bien que la marchandise ne doive pas être livrée sur le marché de Berlin, cependant les prix doivent rétrograder, et l'on conclut des affaires bien au-dessous encore des prix du jour. La hausse au contraire est envisagée comme une chose non durable. Dans la même enquête Deutch, de Berlin, Schmerfeld, d'Elberfeld, confessent que c'est une vérité

1. C'est le titre donné par le traducteur anglais, M. Smith.

reconnue que de remarquer quelle influence défavorable exercent les opérations fictives de la Bourse de Berlin sur le commerce réel, et non seulement sur le blé. Heuser, de Duisburg, dépose que sur cent affaires qu'il a traitées à Berlin, quatre-vingt-dix sont des spéculations de jeu et des manœuvres frauduleuses (*Schwindel*) : il s'offre à en donner la preuve.

Dans sa déposition, Lobernheim, meunier, fait connaître que sur 36,000 meuniers, un fort petit nombre font des affaires à la Bourse et qu'à Berlin même la plupart ne fréquentent pas du tout le marché à terme. En dehors de Berlin, Hirsch, de Mannheim, le chef de la plus importante maison de toute l'Allemagne, déclare qu'il ne s'est jamais occupé d'affaires semblables. De même dans tout le sud de l'empire allemand. En Bavière, les marchés à terme en Bourse sont complètement inconnus (dépositions de Weidert et de Breuniger). A Munich, il n'existe pas de bourses de commerce ; toutes les affaires se traitent sur échantillons. L'expert Schirlitz, de Hamburg, le négociant en gros Kühnemann, de Stettin, déclarent qu'ils adhèrent énergiquement à cette vérité que le marché à terme n'est pas nécessaire pour l'agriculteur et n'est pas à désirer pour les producteurs. Il ressort de tous ces témoignages que pour la vente du blé produit par l'agriculteur allemand le commerce réel est la règle et que les négociants sérieux, les meuniers, les marchands de blé ne font que par exception usage du marché à terme. Parmi toutes ces opinions, il importe d'insister sur celle de Van den Wyngaert, président de la Société des meuniers allemands, membre de la commission d'enquête, qui affirme que le marché à terme en Bourse nuit au commerce légal réel et émet le vœu que le marché fictif sur le blé et les produits de la meunerie soit prohibé aussi promptement que possible. Enfin, nous dirons encore avec Schmerfeld, d'Eberfeld : dans les marchés fictifs les effets pernicieux ne se font pas sentir seulement sur les coupables, mais ils engendrent encore une déplorable influence sur toute une population innocente ; le marché fictif entraîne donc avec lui un danger social immense. Par l'effet perpétuel de l'avalissement des prix déjà si réduits, la possibilité économique de l'existence de la plus grande partie des agriculteurs est menacée, en même temps que par des mouvements accidentels de hausse non justifiée, les classes des consommateurs sont aussi lésées. Le marché fictif du blé, le jeu du hasard sur l'aliment le plus universel du peuple *le blé*, est un grand crime contre le bien public, qui devrait être plus sévèrement puni par la loi que les jeux illicites ordinaires.

La brochure de M. J. Hammerfahr, négociant en blé à Anvers, a été considérée aussi par les publicistes spéciaux comme une excellente réserve d'arguments pour les partisans de la suppression des jeux en Bourse, déguisés sous le nom de marchés à terme. Hammerfahr décrit en détail l'organisation spéciale du jeu sur les céréales sur la place d'Anvers à laquelle il est attaché. Dans cette Bourse le plus grand rôle est joué par le spéculateur qui porte le nom d'*arbitrageur*. Sans entrer dans le détail il suffira au lecteur de savoir que cet arbitrageur se donne la tâche de profiter des différences entre le marché fictif et le marché réel pour conclure ses opérations. Il devient ainsi bon gré,

mal gré, l'intermédiaire entre le commerce réel et le commerce apparent et par là même sert d'instrument visible de l'action de l'un des marchés sur l'autre. D'après cet auteur, il faut se représenter la mise en mouvement des masses de blé exotiques vers les marchés d'approvisionnement comme un torrent dont les eaux jaillissent dans les pays d'exportation pour se réunir dans l'Océan atlantique et qui, avant d'arriver à son embouchure, se divise en plusieurs bras qui portent la marchandise dans chacun des pays de consommation. Les blés sous vapeur ou sous voiles ne reçoivent la plupart du temps leur destination que dans l'endroit où le torrent se divise (*canal for orders*) et peuvent donc habituellement être dirigés vers n'importe quel port d'Angleterre, de France, de Belgique, de Hollande, d'Allemagne ou même de Danemark. Ces chargements forment l'objet favori de l'arbitrage et il est facile de comprendre que les offres à bas prix de ces marchandises partout où elles doivent être dirigées doivent amener une dépression.

En Autriche, le mouvement de l'opinion a été suivi loyalement par le comte Ledebur, le ministre de l'agriculture à Vienne; il a été inauguré par une pétition de l'assemblée générale des meuniers qui remontait au 1<sup>er</sup> juin 1887! De ce côté la solution est prochaine, surtout depuis l'exemple donné par le Reichstag allemand. En Italie, semblable mouvement ne peut se produire. Il n'existe pas de marchés à terme; aussi voyons-nous le blé se maintenir dans tout le royaume à 24 ou 25 fr. le quintal; ce fait est significatif.

Qu'attendons-nous en France? Le projet de M. Rose, député du Pas-de-Calais, à la Chambre des députés, a posé la question, mais il a passé presque inaperçu. Nous n'avons pourtant pas d'intérêt plus grand pour le moment. Et je suis toujours étonné de l'inaction de la plupart des comices agricoles sur ce sujet qu'ils paraissent encore ignorer.

Je supplie les agriculteurs qui me lisent de réfléchir à cette situation et de multiplier les efforts que quelques-uns d'entre eux ont tentés pour amener enfin la suppression d'une institution qui me paraît la plus dangereuse pour leurs intérêts.

P. DU PRÉ-COLLOT.

## L'ÉCLAIRAGE ET LE CHAUFFAGE PAR L'ALCOOL

La dénaturation a lieu actuellement avec le méthylène, mélange complexe où domine l'alcool méthylique, et renfermant un peu d'acétone et d'eau avec plusieurs autres impuretés.

Tout le monde s'accorde à reconnaître que le méthylène, le seul dénaturant admis par la régie en vertu du décret du 25 juin 1893, coûte trop cher d'achat (4 fr. 30 le litre), que les règlements exigent la dénaturation d'alcools mauvais goûts ne renfermant pas plus de 1 pour 100 d'huiles essentielles et titrant 90°, alors qu'ils devraient autoriser des types ayant de 1 à 20 pour 100 d'huiles essentielles et titrant 80 à 95°; que des frais supplémentaires sont imposés, tels que 1 franc pour analyse, 0 fr. 50 pour passavant et 0 fr. 70 pour lettre de voiture à chaque hectolitre; tous frais qui, à raison de 15 litres d'alcool méthylique par 85 litres d'alcool mauvais goût, porte le total des frais de dénaturation à 59 fr. 20, c'est-à-dire à plus du double de la valeur

de l'alcool dénaturé lui-même, qui est de 27 francs l'hectolitre à 90°.

Voici, en effet, les procédés fixés par M. Bardy, suivant décision du comité consultatif des arts et manufactures, et rendus obligatoires par les administrations de la régie et des douanes, par la circulaire du directeur général des contributions indirectes en date du 25 juin 1893 :

1° Les alcools présentés à la dénaturation ne devront pas contenir plus de 1 pour 100 d'huiles essentielles; ils devront marquer 90° alcoométriques à la température de 15° (sans correction); pour certaines fabrications spéciales, le degré pourra être supérieur à 90°.

2° Les méthylènes employés à la dénaturation devront marquer 90° alcoométriques à la température de 15° (sans correction) et contenir 25 pour 100 d'acétone avec une tolérance de 0.5 pour 100 en plus ou en moins, et 5 pour 100 au minimum d'impuretés pyrogénées méthyliques leur donnant l'odeur caractéristique des produits de la distillation du bois.

3° Il n'est dérogé au principe qui soumet aux droits les liquides alcooliques qu'en faveur des huiles essentielles ou résidus de la distillation qui contiennent au maximum 6 pour 100 d'alcool.

Ces dispositions adoptées pour l'obtention d'alcool à brûler n'auront plus leur raison d'être, si l'éclairage et même le chauffage à l'alcool, comme cela est à souhaiter, entrent dans le domaine de la pratique.

En effet, l'alcool méthylique, sous la pression de 760<sup>mm</sup>, bout à 66°.5, et l'acétone à 56°.3, points assez éloignés de 78°.4 qui est celui de la température d'ébullition de l'alcool éthylique sous la même pression.

Au contraire, la benzine entre en ébullition à 80°.4 sous la pression de 760<sup>mm</sup>, c'est-à-dire à une température très voisine de celle de l'alcool éthylique.

De plus, elle renferme beaucoup plus d'atomes de carbone et d'hydrogène que l'alcool méthylique. Or c'est de l'association rationnelle et aussi élevée que possible de ces deux sortes d'atomes que dépendent la température de la flamme et son éclat.

Dans la dénaturation, il serait donc rationnel de faire intervenir la benzine en même temps que l'alcool méthylique, et cela dans la plus forte proportion possible.

D'un autre côté, le prix de la benzine, d'après les catalogues de produits chimiques, est de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 le litre, à peu près le même que celui de l'alcool méthylique.

Donc il n'y a pas à hésiter.

A volume égal, la benzine, employée comme nous allons le recommander pour éviter la fuliginosité de sa flamme, n'est ni malsaine, ni désagréable à employer, elle est supérieure comme pouvoir éclairant au méthylène, et elle ne coûte pas plus cher.

Nous avons calculé et expérimenté les proportions les plus convenables à adopter pour le mélange de benzine et de méthylène en vue de la dénaturation.

A notre avis, la benzine constitue à la fois un dénaturant commode et un adjuvant précieux de l'alcool méthylique, tant pour le chauffage que pour l'éclairage. On l'emploie d'ailleurs parfois en petite quantité avec le méthylène pour la dénaturation, et on sait qu'avec l'alcool elle donne des huiles pouvant brûler sans fumée; mais la question ne semble pas avoir été étudiée d'une façon précise jusqu'à présent.

Voici, d'ailleurs, à cet égard, le résumé et les conclusions d'un mé-

moire que nous venons d'adresser à M. le Ministre de l'agriculture pour être transmis à la commission spéciale instituée par le Ministre des finances, étudiant en ce moment le problème de la dénaturation :

1° La fuliginosité des flammes est supprimée par l'emploi de l'alcool éthylique concurremment avec les liquides lampants (cas des alcoolines benzénées, pétrolées, de tête, de queue et de cœur) quand les liquides mélangés sont bien miscibles les uns dans les autres, c'est-à-dire donnent lieu à une solubilisation complète, et aussi quand l'association des éléments, carbone et hydrogène, est faite pour une combustion totale du carbone.

2° L'alcool méthylique, au point de vue chimique, est un excellent *diluant* des hydrocarbures très carburés comme la benzine et ses homologues. Mais il convient moins bien que l'alcool éthylique sous le rapport du prix, du pouvoir d'éclairage et de calorisation. De plus, il a une odeur empyreumatique peu agréable.

3° L'alcool éthylique réalise le mieux les conditions d'un diluant n'offrant aucun inconvénient à l'éclairage et au chauffage et aussi économique que possible.

4° La benzine, par sa composition chimique, est beaucoup plus fuligineuse que l'essence de pétrole : elle convient donc mieux que cette dernière, comme liquide *adjuvant* de l'alcool éthylique, à l'éclairage et au chauffage, étant donné surtout que, avant l'emploi de tout moyen physico-mécanique destiné à favoriser la combustion, il est nécessaire d'assurer une composition chimique rationnelle aux liquides combustibles pour obtenir le maximum de calorisation et d'éclairage à l'air libre et sans fuliginosité.

5° L'alcool méthylique, qui, par sa composition chimique, est un *diluant* supérieur à l'alcool éthylique, lui devient inférieur par son prix plus élevé et ses propriétés odorantes. Comme *dénaturant*, il est aussi très inférieur à la benzine, qui ne coûte pas plus cher et joue un rôle bien plus considérable comme *adjuvant* de l'alcool éthylique.

6° L'alcool amylique, malgré son odeur empyreumatique, est un excellent liquide lampant dont la flamme se trouve sur les limites de la fuliginosité.

Il se mélange bien à l'huile de pétrole. Les alcools de queue qui le renferment parfois en assez forte proportion peuvent donc être associés avantageusement à cette huile. Mais, par sa composition chimique, l'alcool amylique convient médiocrement comme liquide diluant. Comme *dénaturant*, son point d'ébullition est trop élevé. Son prix est à peu près le même que celui de l'alcool méthylique (4 fr. 20 à 4 fr. 30 le litre).

7° L'essence de pétrole, bien qu'inférieure à la benzine comme *adjuvant* de l'alcool éthylique, peut constituer un *dénaturant* économique dans les conditions actuelles du marché et un *adjuvant* convenable pour les alcools d'industrie.

Il n'en serait plus de même en cas de dégrèvement des droits de consommation sur les alcools et d'élévation des droits de douanes sur les pétroles.

8° Les flegmes, eaux-de-vie de marc, rhums ou tafias, ne sont point miscibles avec la benzine ou l'essence de pétrole : leur emploi comme

diluant ne peut se faire que pendant la combustion de flammes en se servant d'un instrument auquel nous avons donné le nom de *fuliginomètre*, et qui peut jouer le rôle de lampe à deux liquides. Leur dénaturation peut avoir lieu avec l'alcool méthylique (ou le méthylène du commerce qui est un mélange d'alcool méthylique et d'acétone) à la manière ordinaire.

9° Les alcools d'industrie, de cœur, de tête, de queue, qui renferment tous une plus ou moins forte proportion d'alcool éthylique, doivent être dénaturés par un mélange de benzine et d'alcool méthylique ou par addition successive de ces deux liquides. La benzine sera ajoutée dans la proportion indiquée par le calcul et l'expérience : une partie de benzine en volume pour environ 20 à 25 parties d'alcool « bon goût ». L'alcool méthylique ou le méthylène ne viendraient que comme complément de dénaturation et afin de donner pour ainsi dire un surcroît de garantie au fisc contre la fraude. Actuellement on les emploie dans la proportion de 15 pour 100 avec des « mauvais goûts » de tête ou de queue. En raison de sa mauvaise odeur et de l'importance de la benzine comme adjuvant, il conviendrait de réduire leur dose à 5 pour 100 du volume total.

10° Le meilleur moyen de se rendre rapidement compte des proportions de benzine et d'alcool d'industrie à associer est de faire un essai au *fuliginomètre*.

11° Les *alcooolines benzinées* avec addition d'alcool méthylique dans la proportion maximum de 5 pour 100 sont des liquides lampants présentant la plus grande somme d'avantages en pratique, tant pour l'éclairage que pour le chauffage.

12° On peut signaler comme un perfectionnement utile pour les particuliers l'adoption à l'éclairage domestique des alcooolines, concurremment avec le gaz ordinaire, là où ce dernier mode est employé.

13° La coloration au vert malachite, qui laisse un dépôt vert à la combustion sur une assiette, devrait être abandonnée, ou bien, pour éviter des méprises commerciales, être remplacée par une matière colorante rouge tirée des goudrons de houille : l'acétate de rosaniline  $C^{20}H^{19}Az^7.C^2H^4O^2$  par ceux qu'on trouve à bon marché dans le commerce et dont la puissance de coloration est telle qu'il en suffit des quantités infinitésimales pour colorer en rose de très grandes quantités d'alcool.

14° Avec un droit de consommation de 3 fr. par hectolitre d'alcool à 100 degrés, l'Etat recevrait par le fait seul de la substitution des alcooolines au pétrole à tous ses usages<sup>1</sup> actuels, une somme environ de 10 millions de francs, laquelle s'accroîtrait considérablement en raison de l'augmentation de la consommation industrielle qui serait la conséquence du dégrèvement.

Il est à souhaiter que les alcools spécialement désignés sous le nom de « mauvais goûts » de tête et de queue soient l'objet d'une exonération complète du droit actuel de consommation.

Aux prix de 33 fr. l'hectolitre d'alcool « bon goût » à 90 degrés, 25 à 27 fr. le « mauvais goût » de tête et 12 fr. le « mauvais goût » de queue, il est possible d'obtenir, par association avec la benzine com-

1. Voir le *Journal* du 20 juin dernier.

merciale ou l'essence de pétrole, des liquides lampants ou *alcooolines* pouvant rivaliser avantageusement avec le pétrole sous le rapport du prix et des conditions d'éclairage et de calorisation sans plus d'inconvénient à l'emploi, soit pour le chauffage, soit pour l'éclairage.

EMILE MASSON.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

La moisson terminée, les battages se poursuivent et l'on se hâte d'achever la préparation des terres en vue de la récolte de 1897. En outre, la période des dernières récoltes n'est pas encore fermée pour l'agriculture.

Les betteraves qui montraient dans le début des apparences peu brillantes ont tiré un excellent parti des dernières pluies; mais les pommes de terre dont l'arrachage est partout en cours d'exécution ne donnent cette année qu'un produit médiocre.

Les retardataires ont eu affaire à une série de pluies qui leur a opposé de grandes difficultés; les deuxièmes coupes de luzerne ont été très endommagées et la rentrée des avoines en a également souffert.

Il ne faudrait maintenant, pour ainsi dire, plus de pluie, jusqu'à l'année prochaine et les agriculteurs ont le plus grand besoin d'un beau temps fixe.

Mais il ne paraît pas devoir en être ainsi. Dans beaucoup d'endroits les terres sont trop imbibées pour qu'on puisse les ensemençer avec succès, et c'est fâcheux, principalement pour les champs livrés à l'assolement triennal qu'il faut laisser se ressuyer et qui vont ainsi perdre un de leurs principaux avantages, celui de pouvoir être emblavés de bonne heure.

Les semis de seigle sont très avancés sur les hauteurs du Morvan et il couvre déjà la terre; et ce n'est pas trop tôt.

SALOMON.

## CONGRÈS INTERNATIONAL D'AGRICULTURE

A BUDAPEST

On a lu, dans la chronique du précédent numéro (p. 489) le commencement du compte rendu du Congrès international qui s'est tenu à Budapest du 17 au 20 septembre. Les principales parties du discours prononcé par M. de Daranyi, ministre de l'agriculture de Hongrie, à l'ouverture de la séance d'inauguration, ont indiqué le plan des travaux du Congrès. Nous avons fourni les indications nécessaires sur l'organisation du bureau, comme sur la place faite aux représentants de la France; nous n'avons donc plus qu'à donner un aperçu général sur les travaux mêmes de la réunion.

Les séances se sont tenues avec une régularité parfaite; l'administration du Congrès, sous la direction du secrétaire général, M. le Dr Eugène de Rodiczky, n'a d'ailleurs négligé aucun effort pour assurer cette régularité; elle s'est multipliée pour donner aux étrangers toutes les facilités qui leur étaient nécessaires, et elle n'a ménagé aucune prévenance à leur égard.

Les discussions qui se sont déroulées dans les quatre sections en même temps, tantôt en allemand, tantôt en français, ont tourné autour du même pivot: la baisse du prix du blé et les moyens de l'enrayer. En l'absence de discussions générales en séance plénière, et le règlement du Congrès ayant éliminé toute délibération présentée sous la forme de conclusion ou de vœu, il est impossible de donner des conclusions générales comme résultant des délibérations du Congrès, on doit donc se borner à présenter un résumé qui fournisse une idée générale sur la suite de ces discussions, en insistant sur la part qui y a été prise par les Français.

Dans la première section, qui s'occupait surtout de la production du blé, M. Levasseur a présenté une étude sur la question de la surproduction. Il a fait ressortir que, pour lui, on ne peut pas dire qu'il y ait surproduction du blé; sans doute, la production a augmenté plus vite que la consommation; mais celle-ci est loin d'être arrivée aux limites qu'on peut espérer lui voir atteindre. Des considérations opposées ont été présentées par d'autres membres du Congrès, notamment par le principal délégué allemand, M. le Dr Thiel. Néanmoins, on peut le dire, l'idée que la baisse des prix n'est pas provoquée exclusivement par une surproduction paraît avoir dominé dans le Congrès.

On doit donc chercher ailleurs les causes de cette baisse universelle. Dans la deuxième section, on a beaucoup parlé de l'agiotage et de la spéculation; on a cherché les moyens propres à combattre l'influence délétère des marchés fictifs qui ont pris une si grande extension depuis une quinzaine d'années. Les uns ont proposé l'imitation, par les autres pays, de la récente législation allemande sur les bourses de commerce. D'autres, comme M. Smith (d'Angleterre), qui a acquis une grande notoriété par ses études sur la question, sont allés jusqu'à proposer la suppression des marchés à terme: d'autres, enfin, ont insisté sur les avantages que l'on peut retirer du rapprochement opéré par la coopération, par les syndicats et les associations analogues, entre les producteurs et les consommateurs. Mais il ne paraît pas que des idées nouvelles y aient été émises. Notons toutefois que les études de notre collaborateur M. Du Pré-Collot (M. Alfred Paisant) sur les marchés fictifs ont produit sur le Congrès une vive impression et qu'elles ont été citées maintes fois avec éloges.

C'est dans les deux dernières sections que la discussion a pris un caractère international absolument déterminé.

Dans la troisième section, le rêve d'une union douanière européenne a fait le fond de toute la discussion. M. de Molinari a fait ressortir les avantages qui, à ses yeux, résulteraient de cette union dont il a revendiqué la paternité; il a fait le procès de ce qu'il appelle la réaction protectionniste, et il a insisté sur l'utilité qu'il y aurait à poursuivre ce projet, mais en restant dans des considérations générales assez peu précises.

C'est M. le comte Alexandre Karolyi, délégué de la Société nationale d'agriculture de Hongrie, qui a présenté, d'ailleurs très clairement, la conception qui domine dans ce pays sur ce sujet: création d'une union douanière qui laisserait en dehors d'elle d'un côté l'Angleterre, et d'un autre côté la Russie et tous les pays d'Orient, aussi bien que l'Amérique; tarifs très élevés pour l'importation dans les pays de l'union, et, d'autre part, tarifs plus réduits entre les pays de l'union, fixés d'accord par une commission internationale.

Cette conception de tarifs différentiels a été défendue par un assez grand nombre de délégués hongrois, autrichiens et allemands. La plupart d'entre eux se sont beaucoup plus inquiétés de ce qui se passe en France que de ce qui se passe ailleurs. A chaque instant le nom de la France revenait sur leurs lèvres pour prôner les avantages que nous retirerions de cette union; on aurait dit que tous les peuples de l'Europe voulaient se liguier pour faire notre bonheur. Cette sollicitude

s'adressant directement à nous ne pouvait nous laisser indifférents; il devenait nécessaire de montrer à des amis trop zélés ce que l'on pourrait penser de l'union douanière en France.

C'est ainsi que j'ai été amené à exposer quelles pourraient être les conséquences de cette union pour la France. J'ai d'abord montré qu'on ne pourrait la concevoir qu'entre des pays qui auraient des intérêts économiques absolument communs; cette situation n'existant pas en Europe, il est impossible d'y réaliser une union douanière, d'autant plus que les limites ne pourraient qu'en être arbitraires. J'ai ajouté que la France ne retirerait aucun avantage d'une semblable union, mais qu'elle pourrait y trouver de graves inconvénients. La réforme douanière a produit en France tous les résultats qu'on en pouvait attendre, elle a sauvé l'agriculture et rempli toutes ses promesses; la France s'y tiendra donc, en conservant sa liberté. Celle-ci lui serait enlevée par l'union douanière. En ce qui concerne ce dernier projet, la France ne trouverait pas d'avantages dans sa réalisation, elle y rencontrerait, au contraire, des inconvénients nombreux, aussi bien d'ordre économique que d'ordre politique.

Il est à supposer que ces déclarations ont produit quelque effet. En effet, la plupart des orateurs qui ont parlé ensuite ont cherché à montrer combien les adversaires de l'union douanière comprenaient mal les intérêts de leur pays, combien ils s'aveuglaient sur les conséquences de cette alliance économique. Il n'y avait qu'à écouter ces doléances et à remercier leurs auteurs de cette sollicitude touchante. Il faut ajouter cependant que le projet d'union douanière a rencontré, au congrès, des adversaires très nets, notamment M. O. Arendt, député au landtag prussien, et M. Strauss, d'Anvers, ce dernier parlant surtout au point de vue libre-échangiste.

Les discussions dans la section monétaire ont été très brillantes. Pendant les trois jours qu'elles ont duré, une trentaine d'orateurs y ont pris la parole, les uns pour y défendre la cause de l'étalon unique d'or, les autres pour soutenir le bimétallisme international. Anglais, Allemands, Français, Hongrois, Autrichiens, Danois, Belges, Russes, Hollandais, y ont soutenu leurs opinions avec une ardeur et une conviction absolues et en même temps avec une courtoisie parfaite. Il est impossible de donner une analyse même approximative de ces discussions. Il suffira de constater que les orateurs hongrois et autrichiens, notamment MM. Alexandre Karolyi, Széchenyi et Kolowrat, ont montré les grands progrès de l'opinion bimétalliste en Autriche-Hongrie. M. Bauduin, représentant des Associations agricoles des Pays-Bas, a exprimé très énergiquement l'adhésion des agriculteurs hollandais au bimétallisme. Un russe, M. Georg Boutmy, a vivement intéressé la section par les aperçus nouveaux qu'il a présentés sur ce problème. Du côté de la France, M. Yves Guyot et M. Lévassour ont parlé en faveur de l'étalon d'or, ce qui m'a amené encore à montrer combien le parti bimétalliste a gagné de partisans en France, et à donner la preuve que notre pays n'apporterait pas d'obstacles à la solution d'une convention internationale dans ce sens.

Il paraît certain que, si un ordre du jour avait été adopté, il l'aurait été en faveur du bimétallisme. En raison du règlement du Congrès,

cet ordre du jour ne pouvait être voté; un certain nombre de bimétallistes appartenant à la plupart des pays d'Europe se sont donc entendus pour organiser une réunion spéciale dans laquelle ils tireraient la morale de la discussion. Cette réunion était assez nombreuse; on y comptait notamment : pour l'Allemagne, MM. le comte de Kardoff, O. Arendt, le comte Hohensbroech, Aschendorff, de Sydow; pour l'Angleterre, MM. William Fild, membre du Parlement, Schack-Sommer, Moreton Frewen, Granville-Smith; pour l'Autriche-Hongrie, MM. le comte Alexandre Karolyi, le comte Emeric Széchenyi, le comte Kolowrat; pour la Belgique, MM. Allard et Cartuyvels; pour le Danemark, M. F. Raeder; pour la France, M. Henry Sagnier; pour les Pays-Bas, M. Bauduin; pour la Russie, M. Timiriaseff, M. Georg Boutmy et M. le consul F.-A. Raffalovich. La réunion était présidée par M. le comte Karolyi.

On s'est mis d'accord pour rédiger une sorte de conclusion des discussions qui peut se résumer comme il suit :

Tous les partisans de l'étalon d'or unique ont été unanimes à reconnaître que la crise agricole qui sévit en Europe provient exclusivement de la baisse des prix. Les discussions du congrès ont d'ailleurs confirmé ce qui avait été établi auparavant, à savoir que la surproduction n'est pas la cause de la crise. D'autre part, les monométallistes ont reconnu que le bimétallisme international serait d'une efficacité réelle pour relever les prix des denrées agricoles. Il a été encore constaté qu'aucun monométalliste n'a produit les anciens arguments par lesquels on soutenait que le bimétallisme n'avait de partisans sérieux que parmi les propriétaires obérés désireux de purger leurs hypothèques avec de la mauvaise monnaie.

Les membres présents à la réunion ont adhéré à une déclaration énonçant leur conviction que la crise agricole ne serait enrayée que par une entente monétaire internationale, et que le premier devoir des gouvernements était aujourd'hui de réaliser cette réforme devenue plus urgente de jour en jour.

Cette déclaration a remplacé une résolution formelle que le congrès n'a pas pu prendre.

La séance de clôture du congrès s'est tenue, le 20 septembre à midi, sous la présidence de M. de Daranyi, ministre de l'agriculture, assisté de M. le comte Karolyi, président de la Société nationale d'agriculture, de M. Albert de Bedő, secrétaire d'Etat, et de M. de Rodiczky, secrétaire général.

Les délégués des pays étrangers ont adressé leurs remerciements au gouvernement hongrois pour la brillante hospitalité qu'ils ont reçue.

En clôturant les travaux, M. de Daranyi a annoncé qu'il transmettrait à M. Jules Méline, président de la commission internationale d'agriculture à Paris, les délibérations du congrès, afin que celui-ci prenne rang dans la série des congrès internationaux qui se sont succédé depuis 1889. La dissidence qui avait paru se manifester de la part de la Hongrie dans ce concert des défenseurs de l'agriculture en Europe, se trouve ainsi dissipée.

Quelques excursions ont rempli les intervalles des séances. Elles ont eu pour objet de visiter notamment les halles, les abattoirs, les

égouts, les pépinières municipales de Budapest, l'école royale d'horticulture hongroise. Une des excursions principales a eu pour but un des grands élévateurs de grains, dans lequel sont nettoyés et emmagasinés les blés et les maïs qui arrivent du bas Danube et de Russie. Les silos de cet élévateur monumental, construit comme une forteresse, peuvent contenir 900,000 quintaux de grains.

Dans la même excursion, on a pu voir les vignes européennes plantées dans les dunes sablonneuses du Danube. Ces vignes ont pris, depuis l'invasion phylloxérique, un développement important en amont de Budapest. Le même phénomène économique qui s'est manifesté dans les dunes maritimes en France s'est produit ici : des terres autrefois sans valeur ont acquis une plus-value énorme.

Deux banquets ont été offerts aux membres du congrès : l'un par la municipalité de Budapest, l'autre par le ministre de l'agriculture. Dans ce dernier banquet, M. Daubrée, directeur des forêts en France, a été chargé de parler au nom des délégués étrangers; le toast qu'il a prononcé en l'honneur du Ministre de l'agriculture et des agriculteurs hongrois a été fort goûté.

Le congrès a été terminé par une grande excursion, sous la direction du ministre de l'agriculture, à Mezöhegyes; on a visité, pendant deux jours, les vastes domaines de l'Etat et les haras qui y sont établis depuis un siècle. Cette excursion a constitué une brillante conclusion des travaux du congrès.

HENRY SAGNIER.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD). — V

VARIÉTÉS TARDIVES. — N° 21. *Blé Blanc à épi carré blanc velouté*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à raison de 78 kilog. de grain à l'hectare. *Levée* : n'a rien laissé à désirer. *Végétation* : a toujours été dans de très bonnes conditions. *Couleur des feuilles* : au mois de mai les feuilles et les tiges étaient de couleur vert foncé. *Rouille* : il y a eu quelques taches de rouille à la fin du mois de mai; elles ont disparu au commencement de juin. *Verse* : il s'est incliné le 2 juillet, et davantage en mûrissant. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 156 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 140, qui donnaient naissance à 457 embryons de tiges le 6 mai et 352 épis à la moisson. *Epiage* : s'est effectué en 4 jours, du 13 au 17 juin. *Floraison* : elle a duré 10 jours, du 15 au 25 juin. La hauteur des tiges était de 1 m. 19 à l'épiage et de 1 m. 45 à la moisson. *Maturité* : a été défectueuse à cause de la verse, elle était complète le 1<sup>er</sup> août. — Cette variété a produit à l'hectare : grain, 3,912 kilog. pesant 98 kil. 400 l'hectolitre; paille, 7,507 kilog.

| Rendement à l'hectare en | Grain. | Paille. | Rendement moyen pour les 11 années. |       |
|--------------------------|--------|---------|-------------------------------------|-------|
|                          |        |         | kil.                                | kil   |
| 1886.....                | 3,654  | 8,270   |                                     |       |
| — 1887.....              | 4,698  | 12,220  | Grain..                             | 3,227 |
| — 1888.....              | 3,182  | 7,728   | Paille..                            | 7,498 |
| — 1889.....              | 2,916  | 7,263   |                                     |       |
| — 1890.....              | 2,778  | 6,255   |                                     |       |
| — 1891.....              | 2,778  | 8,355   |                                     |       |
| — 1892.....              | 2,134  | 4,667   |                                     |       |
| — 1893.....              | 3,610  | 6,423   |                                     |       |
| — 1894.....              | 3,045  | 7,265   |                                     |       |
| — 1895.....              | 2,795  | 6,530   |                                     |       |
| — 1896.....              | 3,912  | 7,507   |                                     |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 11 années : en grain, de 685 kilog., en paille, il est sensiblement le même. Importé d'Angleterre en 1885, il est sélectionné à Cappelle depuis cette époque. Il a l'épi gros, le grain court et petit, la paille raide, il demande pour arriver à bonne matura-

tion une température tout à fait favorable après la floraison. Depuis que nous les essayons, nous ne voyons qu'un avantage à employer les variétés à épis velouté, c'est qu'elles s'égrènent moins facilement que les autres.

N° 22. *Blé rouge, épi rouge Desprez*, obtenu par la sélection du Rouge d'Ecosse. — *Ensemencement* : le 2 novembre, à 78 kilog. à l'hectare. *Levée* : a été très bonne. *Végétation* : elle était dans de très bonnes conditions pour l'hiver. Au printemps, elle a été une des plus lente à reprendre de la vigueur à la fin du mois d'avril, elle commençait à devenir très active et elle est restée ainsi jusqu'à la maturation. *Couleur des tiges* : les feuilles et les tiges était de couleur vert noirâtre au mois de mai. *Rouille* : la rouille est apparue sur les feuilles à la fin de mai pour disparaître complètement, avec les conditions météorologiques plus favorables de la première décade de juin. *Verse* : il est resté bien droit jusqu'à la moisson. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 162 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 160 qui donnaient 476 embryons de tiges le 6 mai et 363 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien opéré du 14 au 17 juin, en 3 jours seulement par suite de la grande uniformité de la végétation. *Floraison* : a été excellente, elle a duré 10 jours, du 16 au 26 juin. *Maturité* : n'a rien laissé à désirer, elle était complète le 1<sup>er</sup> août. — Cette variété nous a donné à l'hectare : en grain, 3,990 kilog. du poids de 82 kil. 400 l'hectol.

|                                    | Grain. | Paille. | Rendement moyen    |       |
|------------------------------------|--------|---------|--------------------|-------|
|                                    | kil.   | kil.    | pour les 9 années. |       |
| Rendement à l'hectare en 1888..... | 3,567  | 7,893   | kil.               |       |
| — 1889.....                        | 3,548  | 6,837   | Grain..            | 3,347 |
| — 1890.....                        | 3,417  | 6,586   |                    |       |
| — 1891.....                        | 3,425  | 7,978   | Paille..           | 6,648 |
| — 1892.....                        | 2,200  | 5,400   |                    |       |
| — 1893.....                        | 3,812  | 5,120   |                    |       |
| — 1894.....                        | 3,290  | 7,000   |                    |       |
| — 1895.....                        | 2,878  | 5,965   |                    |       |
| — 1896.....                        | 3,990  | 7,050   |                    |       |

Le produit de 1896 est le plus élevé que nous ayons obtenu depuis qu'il fait partie de nos champs d'expériences, il est supérieur à l'hectare à la moyenne des 9 années : en grain, de 643 kilog.; en paille de 402 kilog. Il diffère du Rouge d'Ecosse, dont il provient, par un plus grand développement de son épi et par un plus grand rendement en grain. Cette variété est très recommandée pour des terrains chauds ou légers dans lesquels la maturation est précoce.

N° 23. *Nursery roux*. — *Ensemencement* : le 2 novembre à raison de 63 kil. à l'hectare. *Levée* : s'est très bien effectuée, mais elle était un peu claire. *Végétation* : a été lente, avant l'hiver et au printemps, elle n'a pris de la vigueur sur le commencement d'avril. Le 25 mai elle était très vigoureuse, de même pendant le mois de juin; elle ne s'est ralentie que pour la maturation. *Couleur des feuilles* : la couleur des tiges et des feuilles était vert noirâtre au mois de mai. *Rouille* : du 25 mai au 6 juin, la rouille s'est beaucoup étendue sur les feuilles et sur les tiges, mais le relèvement de la température l'a fait disparaître rapidement. *Verse* : il est resté bien droit jusqu'à la moisson. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 105 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 94 qui donnaient 379 embryons de tiges le 6 mai et seulement 276 épis à la moisson. *Epiage* : l'épiage a été très vite, il s'est opéré en 3 jours, du 15 au 18 juin. *Floraison* : a été bonne, elle s'est faite en 12 jours, du 16 au 28 juin. *Maturité* : s'est bien accomplie.

|                                    | Grain. | Paille. | Rendement moyen     |       |
|------------------------------------|--------|---------|---------------------|-------|
|                                    | kilog. | kilog.  | pour les 12 années. |       |
| Rendement à l'hectare en 1885..... | 3,150  | 8,320   | kil.                |       |
| — 1886.....                        | 2,720  | 7,950   | Grain..             | 3,007 |
| — 1887.....                        | 3,944  | 10,420  |                     |       |
| — 1888.....                        | 2,493  | 8,639   | Paille..            | 7,531 |
| — 1889.....                        | 2,723  | 7,386   |                     |       |
| — 1890.....                        | 2,805  | 6,953   |                     |       |
| — 1891.....                        | 2,778  | 8,535   |                     |       |
| — 1892.....                        | 2,978  | 5,498   |                     |       |
| — 1893.....                        | 3,763  | 6,605   |                     |       |
| — 1894.....                        | 2,622  | 7,380   |                     |       |
| — 1895.....                        | 2,770  | 6,028   |                     |       |
| — 1896.....                        | 3,344  | 6,656   |                     |       |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en

grain de 337 kilog., il est inférieur en paille de 875 kilog. Cette variété a la paille blanche, l'épi blanc et le grain roux; elle a été importé de chez Hallett en 1885, elle est sélectionnée avec soin à Cappelle depuis cette époque. Comme les années précédentes, elle est encore une des moins productives malgré la longueur, la largeur et la belle apparence de son épi qui est très développé, mais ne renferme pas assez de grains.

N° 24. *Blé Galland*. — *Ensemencement* : le 2 novembre, à raison de 145 kil. à l'hectare. *Levée* : a été excellente. *Végétation* : a toujours été très vigoureuse. *Couleur des tiges* : la couleur des feuilles et des tiges était vert foncé pendant toute leur croissance. *Rouille* : il y avait quelques taches de rouille le 15 mai, elles ont été en progressant jusque dans les premiers jours de juin, elles ont disparu totalement, sans laisser aucune trace, avec les conditions météorologiques plus favorables de la première décade de juin. *Verse* : il s'est légèrement incliné par places le 2 juillet et en mûrissant sous le poids des épis.

*Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 133 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il en restait 121, qui donnaient 429 embryons de tiges le 6 mai et 290 épis à la moisson. *Epiage* : a été excellent, il s'est effectué en 5 jours, du 9 au 14 juin. *Floraïson* : a été très bonne, elle s'est opérée en 12 jours, du 16 au 28 juin. La hauteur des tiges à l'épiage était de 1 m. 30 et de 1 m. 62 à la moisson. *Maturité* : a été parfaite, elle était complète le 5 août. — Cette parcelle a produit à l'hectare : en grain, 4,511 kilog.; en paille, 6,910 kilog.

Le produit de cette année est de beaucoup supérieur à ceux que nous avons obtenus jusqu'ici avec cette espèce. Nous croyons que la température, tout à fait favorable de l'hiver dernier est la cause principale de la grande supériorité de son rendement. Elle a l'épi blanc, le grain dur, allongé, il est très estimé pour la fabrication des pâtes alimentaires.

N° 25. *Blé Jaune à barbes Desprez*, perdant ses barbes à la maturité (fig. 71); obtenu par la sélection du Jaune d'Australie.

— *Ensemencement* : le 2 novembre à 151 kil. à l'hectare. *Levée* : a très bien levé. *Végétation* : elle a pris une très grande vigueur aussitôt la levée et l'a conservée jusqu'à la maturité. *Couleur des tiges* : la couleur des tiges et des feuilles était d'une belle teinte verte pendant toute leur croissance. *Rouille* : nous n'avons jamais rencontré aucune trace. *Verse* : il s'est légèrement incliné le 2 juillet, à la maturité les tiges se sont courbées sous le poids des épis. *Tallage* : le 9 décembre, après la levée complète, il y avait en moyenne 264 pieds au mètre carré; le 10 mars, après l'hiver, il restait 158 pieds qui donnaient 514 embryons de tiges le 6 mai et 368 épis à la moisson. *Epiage* : s'est très bien opéré et a duré 5 jours, du 12 au 17 juin. *Floraïson* : a été des meilleures. *Maturité* : a été parfaite, elle était complète le 6 août. — Cette parcelle a donné à l'hectare : en grain, 5,047 kilog., du poids de 80 k. 400 l'hectolitre; en paille, 12,943 kilog.



Fig. 71. — Bléjaune à barbes Desprez.

| Rendement à l'hectare en          | Grain.    | Paille.   | Rendement moyen<br>pour les 12 années. |
|-----------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------------|
|                                   | —<br>kil. | —<br>kil. |                                        |
| 1885 sur grande culture . . . . . | 4,048     | 7,850     | Grain .. 4,332<br>Paille.. 8,960       |
| — 1886 — . . . . .                | 4,597     | 8,160     |                                        |
| 1887 sur champ d'expériences.     | 5,650     | 8,346     |                                        |
| — 1888 . . . . .                  | 3,818     | 11,092    |                                        |
| — 1889 . . . . .                  | 4,055     | 7,187     |                                        |
| — 1890 . . . . .                  | 3,639     | 9,700     |                                        |
| — 1891 . . . . .                  | 3,044     | 9,755     |                                        |
| — 1892 . . . . .                  | 5,089     | 6,622     |                                        |
| — 1893 . . . . .                  | 5,024     | 7,156     |                                        |
| — 1894 . . . . .                  | 4,173     | 10,525    |                                        |
| — 1895 . . . . .                  | 3,802     | 8,190     |                                        |
| — 1896 . . . . .                  | 5,047     | 12,943    |                                        |

Le produit de 1896 est supérieur à l'hectare à la moyenne des 12 années : en grain de 715 kilog., en paille de 3,983 kilog. Cette espèce est très recommandable; elle produit très bien dans tous les sols, fertiles, moyens et même pauvres; néanmoins ce sont les terres argileuses qui lui conviennent le mieux. Elle doit être ensemencée de bonne heure, quinze jours au moins avant toute autre; son grain est assez allongé, gros et jaune, il vient au premier rang ainsi que sa paille comme valeur nutritive, d'après les analyses répétées qui ont été faites par M. Violette à la Faculté des sciences de Lille. Son rendement, surtout celui de cette année, est des plus remarquables et atteint des chiffres que l'on pourrait croire exagérés s'ils n'étaient contrôlés tous les ans par des essais en grande culture et par des expériences qui datent de longtemps; aussi ne comprend-on pas pourquoi elle n'est pas employée par tous les agriculteurs, en plus ou moins grande quantité selon la nature de leurs terrains. FL. DESPREZ,

(La suite prochainement.)

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## L'ORGE DE MALT EN HONGRIE

On évalue approximativement la production d'orge du monde à un total d'environ 300 millions d'hectolitres, dont pas moins de 234 millions pour l'Europe seule. Cette simple constatation suffit pour prouver que l'antique produit du sol qui nous occupe et dont la culture remonte jusqu'aux ténèbres mythiques des temps préhistoriques, doit être considéré comme une plante essentiellement européenne. Cela est plus particulièrement exact pour les orges de malt, dont la production n'apparaît au premier plan que là où existent déjà les conditions d'une culture intensive.

Parmi les pays européens producteurs d'orge, l'Autriche-Hongrie occupe le troisième rang avec une production de 44.3 millions d'hectolitres; la Hongrie surtout et la Moravie donnent des orges de malt tout à fait excellentes.

En ce qui concerne l'exportation aussi, la monarchie austro-hongroise mérite une considération particulière, spécialement le royaume de Hongrie dont l'exportation a beaucoup augmenté. Au commencement de l'ère constitutionnelle (1867) par exemple, la Hongrie exportait seulement 2.41 millions d'orges pour une valeur de 15.93 millions de florins, valeur autrichienne. De 1870 à 1880, la valeur des exportations d'orge oscilla entre 7.5 et 12 millions de florins; dans le décennaire suivant elles varièrent entre 14.2 et 27.3 millions; en 1890 elles atteignirent le maximum de 28.4 millions, pour donner en 1893 25.7 millions de florins.

Le prix de l'orge a, même en Hongrie, dépassé celui du froment d'une façon qu'on aurait jugée presque impossible il y a quelques années seulement, alors qu'on était habitué à vendre l'orge pour environ la moitié du prix du froment. Dans l'alimentation du peuple, cette plante ne joue pourtant de rôle qu'en tant qu'elle constitue la matière première du « pain liquide », de la bière. Qui est-ce qui voudrait manger du pain d'orge, lorsqu'on ne sait plus comment utiliser le blé et qu'on est même quelquefois réduit, comme en 1893, à le donner en pâture aux bestiaux? Mais le développement pris par les industries de la brasserie, de la raffinerie d'alcools, de la production d'orge mondée et de café d'orge assure aux cultures européennes de cette plante une importance de plus en plus considérable; le trafic de l'orge, la demande des qualités supérieures ne cessent d'augmenter et l'on arrive à payer, pour ces qualités, des prix qui dépassent déjà de beaucoup ceux du froment.

Là où l'on ne cultive l'orge que comme plante fourragère, elle a subi la baisse de prix commune aux céréales, quoique pas aussi sensiblement que le froment. Cette baisse apparaît d'autant plus intéressante que nous étudions les prix depuis des périodes plus anciennes.

Prenons par exemple le marché de Budapest. Voici les prix moyens qui y ont été notés :

|                | Froment.     | Orge.        |
|----------------|--------------|--------------|
| 1851—1850..... | 6.50 florins | 3.60 florins |
| 1851—1860..... | 9.95         | 6.07         |
| 1861—1870..... | 10.53        | 6.89         |
| 1871—1880..... | 11.76        | 6.89         |
| 1881—1890..... | 9.58         | 6.36         |

Voici maintenant les prix cotés pour certaines années :

|           | Froment.      | Orge.        |
|-----------|---------------|--------------|
| 1871..... | 12.18 florins | 6.37 florins |
| 1872..... | 13.32         | 6.87         |
| 1882..... | 11.22         | 6.31         |
| 1892..... | 9.09          | 5.32         |
| 1893..... | 7.98          | 5.82         |

Les prix de l'année 1871 comparés à ceux de 1893 indiquent une diminution de 34.48 pour 100 en ce qui concerne le froment et de seulement 8.49 pour 100 pour ce qui est de l'orge. Mais on ne doit pas oublier ici que ces prix ne montrent pas la colossal<sup>e</sup> augmentation de la valeur des orges de première qualité, dont le prix moyen monte à 10.5 florins pendant une période de vingt-cinq années (1869 à 1893), et que même en 1894, lorsque les meilleurs blés étaient tombés à 8 florins, les orges de qualité supérieure se maintenaient jusqu'à 9.5 florins.

Pour les pays exportateurs, l'amélioration de la culture de l'orge a donc acquis une grande importance, mais même considérée comme article d'importation, l'orge doit être appréciée à un point de vue différent que les autres céréales, vu que les déchets de la fabrication du malt, de la bière et des alcools constituent un excellent fourrage pour les bestiaux, au point que l'on est autorisé à dire que l'orge sert aussi bien directement qu'indirectement les intérêts de l'agriculture, vu qu'elle se convertit en viande, pain, sucre, café, etc.

En ce qui concerne l'importance du rendement, l'orge d'hiver hexastique dépasse d'un cinquième à peu près celui du froment, mais le rendement de l'orge d'été ne reste pas beaucoup en arrière du froment non plus. En Hongrie par exemple, les chiffres du rendement par hectare ont été les suivants :

|                | Froment.     | Orge.        |
|----------------|--------------|--------------|
| 1881—1890..... | 1,168 kilog. | 1,055 kilog. |
| 1893.....      | 1,334        | 1,348        |

Abstraction faite des hasards qui déterminent la qualité, l'orge est une culture beaucoup plus sûre qu'on ne le croit ordinairement, et elle le sera encore davantage si l'on se borne aux qualités déjà expérimentées, et qu'on rejette les expériences avec les espèces étrangères exigeantes et certaines innovations lancées à grand renfort de réclame.

En ce qui concerne la Hongrie, les relevés de 10 années (1885 à 1894) ont fait constater les écarts suivants entre le rendement réel et le rendement moyen de la période :

|                  | Froment.       | Orge.          |
|------------------|----------------|----------------|
| En plus.....     | 19.82 pour 100 | 16.80 pour 100 |
| En moins.....    | 31.41          | 31.24          |
| Ecart total..... | 51.23 pour 100 | 48.04 pour 100 |

Aussi, depuis les dernières années, les agriculteurs hongrois ont-ils adopté comme devise : « Etendre les cultures d'orge toutes les fois que l'on peut compter sur la production de qualités supérieures », et l'on peut déjà affirmer que notre culture d'orge se trouve dans la bonne voie.

Les cultures d'orge occupaient en Hongrie, de 1870 à 1879, une superficie de 930,586 hectares. Voici maintenant les chiffres y relatifs depuis la première date :

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 1871—1880 en moyenne..... | 947,901 hectares. |
| 1880—1889 — .....         | 990,968 —         |
| 1881—1890 — .....         | 993,840 —         |
| 1891.....                 | 1,043,207 —       |
| 1892.....                 | 1,042,735 —       |
| 1893.....                 | 1,046,276 —       |

La surface occupée par ces cultures a donc passé de 9.08 pour 100 pour le décennaire 1871-1880, à 14.37 pour 100 en 1890, et enfin à 20.39 pour 100 en 1893!

Les rendements des récoltes aussi ont suivi une marche ascendante, soit 41.35 millions d'hectolitres en moyenne pour la période 1870-1879 et 19.79 millions en l'année 1894. En voici les détails :

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1871—1880 en moyenne..... | 12,009,797 hectolitres. |
| 1880—1889 — .....         | 16,282,357 —            |
| 1881—1890 — .....         | 16,352,689 —            |
| 1891.....                 | 19,301,710 —            |
| 1892.....                 | 18,317,155 —            |
| 1893.....                 | 20,662,405 —            |
| 1894.....                 | 19,790,652 —            |

Remarquons ici que, même pendant les années défavorables, la Hongrie est toujours en mesure de fournir aux marchés une quantité appréciable d'orges de première qualité provenant de telle ou de telle autre de ses régions.

Avec la rapide extension de la culture de l'orge de malt et suivant les relevés statistiques effectués, la qualité moyenne a progressé de 61.7 kilog. par hectolitre (durant le décennaire 1871-1880) à 66.3 kilog.<sup>1</sup> (en l'année 1894), ce qu'il faut rapprocher du fait que dans le pays du maïs par excellence, la culture des orges fourragères s'est réduit au 6 — 7 pour 100 de l'étendue totale des cultures d'orge. En outre, ces cultures sont encore fort susceptibles d'extension, vu qu'en 1894 la superficie occupée par l'agriculture comprenait 36.84 pour 100 de froment et 10.16 pour 100 seulement d'orge.

Quoique le rendement statistiquement constaté pour la Hongrie soit inférieur à celui de l'Allemagne, par exemple, on n'y constate pas moins, dans certaines exploitations agricoles particulièrement bien tenues, des rendements d'une importance souvent étonnante, montant à 1,370 kilog. et même davantage.

La valeur de la production d'orge en Hongrie présente une plus-value des plus remarquables. En 1871, elle s'élevait à 47.5 millions de florins, puis elle a atteint les chiffres ci-après :

1. Elle était en 1891 de 62.8, en 1892 de 63.4, et en 1893 de 65.0 kilog. par hectolitre.

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| 1871—1880..... | 51,121,717 florins. |
| 1881—1890..... | 66,334,531          |
| 1891.....      | 79,496,829          |
| 1892.....      | 65,341,971          |
| 1893.....      | 83,057,478          |

Depuis 1882, l'exportation de la Hongrie en orge et en malt a atteint au minimum 22.44 pour 100 et au maximum 37.49 pour 100 de la production d'orge. Durant le décennaire 1882 à 1891, elle était de 27.51 pour 100; après avoir monté à 33.72 pour 100 en 1893, elle comportait 28.79 pour 100 en 1894. Le tableau ci-dessous donne une image fidèle de l'exportation d'orge et de malt; l'on y peut constater le peu d'importance des fluctuations et la progression de l'augmentation.

L'exportation d'orges hongroises a été en quintaux :

|           | Orge.     | Malt.   | Ensemble. |
|-----------|-----------|---------|-----------|
| 1882..... | 3,328,382 | 86,151  | 3,451,455 |
| 1883..... | 1,878,062 | 86,396  | 2,003,584 |
| 1884..... | 2,470,283 | 77,516  | 2,580,356 |
| 1885..... | 3,192,857 | 91,329  | 3,322,544 |
| 1886..... | 2,496,141 | 97,875  | 2,633,124 |
| 1887..... | 2,796,644 | 83,596  | 2,915,350 |
| 1888..... | 3,672,295 | 90,594  | 3,800,938 |
| 1889..... | 2,125,874 | 108,304 | 2,279,666 |
| 1890..... | 3,810,134 | 114,617 | 2,972,890 |
| 1891..... | 2,574,798 | 104,592 | 2,723,319 |
| 1892..... | 2,660,294 | 93,795  | 2,793,483 |
| 1893..... | 4,565,956 | 132,924 | 4,754,708 |
| 1894..... | 3,594,408 | 128,056 | 3,776,248 |

Par contre, l'importation d'orge monte à seulement 72.478 quintaux durant la période quinquennale 1889-1893, et celle du malt à 20.445 quintaux.

La valeur de l'exportation totale s'élevait de 1882 à 1891, à une moyenne de 20.5 millions de florins, dont 4.2 million pour le malt; en l'année 1890, elle atteignit le maximum de 29.67 millions de florins, et se chiffrait en 1893 par 27.28 millions.

Après cet exposé on comprendra aisément que nos diligents agriculteurs se soient mis avec ardeur à la culture de l'orge, d'autant plus que les conditions de cette culture s'amélioraient constamment au fur et à mesure de l'extension des cultures de betteraves à sucre et de trèfles rouges, au point que l'on produit déjà d'excellentes orges de malt dans des régions où, il y a quelques années, pareille chose était considérée comme une impossibilité absolue. En outre, dans la haute Hongrie, nous connaissons des exploitations agricoles où les orges de malt ont pu sauver les propriétaires de la ruine. Pour ne citer qu'un exemple, à la suite de la dépression du prix des blés, une exploitation agricole de la haute Hongrie, occupant une superficie de 7,000 arpents cadastraux, a modifié ses plans de culture, de façon à ne consacrer aujourd'hui que 600 arpents au blé, tandis que 2,500 arpents sont affectés aux cultures d'orge, 2,000 à celles de navets et le reste à la production de fourrage. Et tandis que sur le marché, un quintal de blé pouvait à peine atteindre 6 florins, celui d'orge était vendu à 7 fl. 70.

Comme on le peut concevoir aisément, la culture d'orges de malt est en Hongrie de date relativement récente, quoique dans la haute Hongrie l'orge distique soit cultivée depuis des temps immémoriaux et que, même dans des replis montagneux presque ignorés de cette

région, on trouve quelquefois outre la petite orge distique, celle dite « orge d'éventail » aussi. Dans cette même région, grâce à une précoce maturité et à une plus grande sécurité de récolte, il s'est formé au cours des années des qualités d'orge supérieures que l'on connaît à l'étranger sous la désignation collective « d'orges slovaques ». Elles proviennent pour la plupart des comitats de Pozsony, Nyitra, Bars, Trencsén, et quoiqu'elles ne soient pas aussi complètement utilisables que les races engraisées de l'Europe occidentale, elles ne fournissent pas moins une excellente matière première à la brasserie, et on les emploie aussi comme semences même en Moravie, ce qui explique la ressemblance des races particulières à ces contrées et à la Moravie.

Malgré que les orges dites slovaques trouvent toujours des acheteurs, la culture en a mis beaucoup de temps à se développer. On croyait justement que la culture d'une orge blanche n'était possible que dans certaines localités seulement et, étant donné le grand nombre de moutons que l'on possédait à cette époque où la production du fumier était basée sur les bestiaux de race ovine, leur fumier de nature échauffante contribua beaucoup à l'infériorité des orges produites alors.

C'est après 1860 seulement que l'on commença en Hongrie à introduire des meilleures qualités étrangères; citons le nom du grand propriétaire L. Kovács de Visonta qui introduisit à Vámos-Györk l'espèce dite « Chevalier » qu'il avait reçue de la maison Gibbs à Londres.

Dès le commencement de l'ère constitutionnelle en Hongrie (1867), le Ministère du commerce, de l'industrie et de l'agriculture de l'époque encouragea la culture de l'orge par des distributions de semences de bonne qualité, parmi lesquelles dominaient d'abord l'espèce anglaise dite « Chevalier » et l'orge écossaise.

C'est ainsi que la culture de l'orge « Chevalier » s'est répandue en Hongrie dans les grandes propriétés rurales, et non pas parce qu'elle serait la meilleure espèce par rapport aux conditions de la Hongrie, vu que sa culture ne réussit que lors de l'existence de certaines conditions préliminaires et qu'il faut que l'année ait été favorable pour qu'elle ait les qualités exigibles d'une bonne orge de brasserie. Mais elle n'en est pas moins l'espèce la plus connue par la grande exploitation rurale et elle a été souvent régénérée par de nouvelles introductions d'Angleterre, de France, etc. (Hallett's Pedigree, Chevalier Sholey, Chevalier Heine, etc.).

Mais, bientôt, on vit arriver d'autres espèces étrangères encore, parmi lesquelles ce sont celles dites « Oregon », « Primadonna » et « Peerless » qui se sont le mieux acclimatées. Citons aussi l'introduction d'un grand nombre de races engraisées, annoncées avec une réclame considérable et dont la chute a été souvent piteuse. — Relevons ici que le mérite d'avoir convenablement dirigé les essais de culture revient pour une bonne part aux écoles d'agriculture, grâce à l'entremise desquelles il a été distribué aux agriculteurs, à des prix modérés, des espèces d'orges fort dignes d'être cultivées.

Mention tout particulièrement spéciale doit aussi être faite de l'activité de la Station de culture de plantes à Magyar-Óvár, laquelle a organisé en 1892 des essais comparatifs d'orges « Hanna » et « Oregon ». Comme la première de ces espèces donna un rendement beaucoup plus

considérable, les essais furent repris en 1894 dans 60 localités du pays : à cette occasion aussi, l'orge « Hanna Pedigree » se distingua par sa maturité précoce et par son rendement (jusqu'à 1,500 kilog. par arpent cadastral à Hornya), son poids élevé par hectolitre (61.5 à 75.6 kilog.), tandis que son poids cubique dépassait 70 kilog., atteignant 74 kilog. dans trois cas seulement. De même, le poids absolu de l'orge « Hanna » était supérieur à ceux des autres espèces servant de points de comparaison. Enfin, elle s'indiqua comme plus riche en farine et un peu plus riche en protéine que les autres espèces d'orges. Voilà suffisamment de raisons pour que l'orge « Hanna » améliorée jouisse déjà d'une grande popularité.

Dans ces derniers temps, la Société nationale d'agriculture de Hongrie a beaucoup contribué aux progrès de la culture d'orge. Les expositions d'orges par elle organisées et dont huit eurent lieu en septembre 1895 ne jouissent pas seulement d'une grande popularité, mais elles ont encore fourni la preuve que la qualité des orges hongroises s'améliore progressivement.

La Société dont il vient d'être question organise, en même temps que ses expositions à Budapest, un marché aux orges par l'entremise de l'Union des agriculteurs hongrois ; et dans l'intérêt des producteurs du pays, elle prend aussi part à des expositions étrangères avec des collections réunies spécialement à ce but. C'est ainsi qu'en 1894 par exemple, la Société participa aux expositions d'orges ouvertes à Londres et à Berlin ; en 1895 ses collections figurèrent à l'exposition de Vienne au Prater, etc., et le jury apprécia tout particulièrement les espèces produites par le comitat de Nyitra.

Nous devons encore y relever ici que la Société nationale d'agriculture de Hongrie s'efforce constamment d'améliorer la procédure des récompenses. La base d'appréciation est fournie par les expériences de la Station de contrôle des graines à Budapest, expériences qui s'étendent sur le poids relatif et absolu, sur la force de germination, sur l'épaisseur de la glume et sur les qualités farineuses des produits envoyés.

Parmi les associations provinciales, celle de Nyitra organise depuis 1894 des marchés aux orges fort fréquentés : en 1894 on transporta à ce marché 800 wagons d'orge, en 1895 1,000 wagons, et on en a vendu environ la moitié.

D' EUGÈNE DE RODICZKY.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 16 septembre 1896.

Le mois d'août 1896 n'a donné comme température qu'une moyenne de + 17°.22, c'est la plus basse de toutes celles qui ont été relevées dans une période de vingt années. 72 millimètres d'eau tombée à la suite de cinq orages, dont quelques-uns avec grêle sur plusieurs points de la région, n'ont pas sensiblement modifié l'état de sécheresse générale qui règne depuis le commencement de l'année.

La dépiquage des grains touche à sa fin ; comme nous l'avions fait pressentir dans notre dernière chronique, il y aura cette année une diminution de rendement du tiers au cinquième.

Nous voici à la veille des vendanges, la vigne mûrit fort irrégulièrement son fruit ; si quelques cépages sont bons à récolter, d'autres sont encore complètement en verjus, mais en somme la récolte s'annonce comme pouvant fournir une bonne moyenne.

La cueillette des pommes de terre est commencée, les tubercules sont généralement d'une grosseur plus uniforme que les années précédentes, ils paraissent sains et suffisamment nombreux.

L'état sanitaire du bétail est excellent, mais les prix sont toujours faibles.

E. DE LENTILHAC.

## NOUVELLE VARIÉTÉ DE BLÉ

Le *Journal* a signalé, quand elles ont été mises au commerce, les variétés de blés hybrides obtenues par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Voici une nouvelle variété à laquelle a été donné le nom de blé *Briquet jaune* (fig. 72).

C'est une variété d'automne à paille moyenne, très droite, ferme et raide. Epi carré, serré sans être tout à fait compact, ressemblant à celui du *Blé Shirriff à épi carré*, mais égal sur toute sa longueur et non renflé. Epi blanc, sans barbes; grain jaune.

Obtenu à Verrières, du croisement du *Blé Browick* et du *Chiddam d'automne à épi blanc*, ce blé a été soigneusement trié pendant plusieurs années.

« Comparé sévèrement au *Blé Shirriff*, ajoute M. H. I. de Vilmorin, il s'est constamment montré supérieur à lui en beauté et en grosseur de grain. L'avis très favorable d'un cultivateur expérimenté qui l'a essayé en grande culture nous décide à l'offrir au public. Il nous paraît convenir mieux que le *Shirriff* aux régions non maritimes de la France centrale et septentrionale. »

G. GAUDOT.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE

### AGRICOLE

A l'occasion de l'inauguration de la nouvelle écluse du port du Dunkerque, et par décret en date du 11 septembre 1896, rendu sur la proposition du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, la croix d'officier du Mérite agricole a été conférée à :

M. LEMBRÉZ (Alidor-Jules), agriculteur-éleveur à Esquelbecq (Nord) : a rendu les plus grands services à l'élevage; titulaire de nombreuses récompenses. Chevalier du 16 juillet 1892.

A l'occasion de la réunion du comice agricole de Bruyères (Vosges), et par décret et arrêté en date du 13 septembre 1896, ont été promu et nommé dans l'ordre du Mérite agricole, savoir :

#### 1° *Grade d'officier* :

M. BRICE (Joseph), gérant du syndicat agricole d'Epinal : instituteur en retraite. Propagation de méthodes raisonnées de culture. Conférences agricoles. Chevalier du 16 juillet 1889.

#### 2° *Grade de chevalier* :

M. MATHIEU (Constantin), vice-président du syndicat agricole de Bruyères, à Deycimont (Vosges) : création de champs d'expériences et de démonstration. Application des nouvelles méthodes de culture. Fromagerie modèle. Nombreuses médailles et diplômes d'honneur; 20 ans de pratique agricole.

A l'occasion du voyage du Président de la République dans le département de la Charente, et par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, en date du 10 septembre 1896, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

MM. CHEYRou-LAGRÈZE (Jean-Paul), docteur en médecine à Saint-Claud-sur-le-Son (Charente) : reconstitution de vignobles confolentais. Création de champs d'expériences, essais de différents modes de greffage. Rapports sur le greffage et la plantation de la vigne. Services exceptionnels rendus à la viticulture.



Fig. 72. — Blé Briquet jaune.

DÉPLANCHE (Jean), agriculteur à Bunzle (Charente) : agriculteur émérite. A obtenu de nombreuses récompenses dans les concours d'animaux gras ; 28 ans de services.

GODOT (Marie-Charles-Edouard), viticulteur à la Gîte, commune de Saint-Laurent (Charente) : viticulteur des plus méritants. Commissaire dans les concours régionaux et les concours de Paris.

ROY (Célestin), viticulteur à Bassac (Charente) : défrichement de terrains incultes et reconstitution de vignobles. A rendu les plus grands services à la viticulture.

A l'occasion de l'inauguration du monument élevé à la mémoire du président Carnot, à Bordeaux, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. CHAROLET (Jules), propriétaire à Saint-Emilion (Gironde) : membre fondateur du comice de Libourne. A rendu les plus grands services à la viticulture française. Titulaire de nombreuses médailles obtenues dans les concours : 30 ans de pratique.

A l'occasion de l'inauguration du monument Carnot, qui a eu lieu à Beaune le 17 septembre courant, la croix de chevalier du Mérite agricole a été conférée à :

M. MORAND (Louis), viticulteur à Beaune (Côte-d'Or) : membre fondateur de la société vigneronne de Beaune. A puissamment contribué à la reconstitution des vignobles de la région.

A l'occasion du voyage du Président de la République dans le département de la Charente-Inférieure, la croix du Mérite agricole a été conférée à :

M. FOURNIER (Jules), propriétaire à Saint-Georges-d'Oléron (Charente-Inférieure) : élevage d'animaux domestiques. Reconstitution de vignobles éprouvés par le phylloxéra ; 27 ans de pratique.

A l'occasion du concours organisé à Bulgnéville (Vosges) par le comice agricole de Neufchâteau, présidé par le Ministre du commerce et de l'industrie, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. BELLOT (Eugène), agriculteur à Blévaucourt : amélioration de la race chevaline. Titulaire de nombreuses médailles obtenues dans les concours ; 22 ans de pratique agricole.

FARANT (Prosper), vétérinaire à Nenichâteau : membre du conseil d'hygiène. S'est signalé pendant les épidémies et a combattu avec dévouement les maladies qui ont sévi sur le bétail.

## CONCOURS DÉPARTEMENTAL DE LA SARTHE

La Société des agriculteurs de la Sarthe, présidée par l'honorable M. Legludic, sénateur, a tenu son 22<sup>e</sup> concours départemental du 17 au 20 septembre.

Ce concours comprenait, comme les années précédentes, un concours d'animaux reproducteurs, des expositions de produits agricoles et horticoles, et d'instruments.

L'emplacement choisi pour ce concours est admirable, peu de villes peuvent en offrir un semblable. Les baraquements construits spécialement pour la Société des agriculteurs sont montés tout autour de l'immense quadrilatère du quinconce des Jacobins ; ils comprenaient cette année 75 stalles ou boxes à chevaux, 268 stalles à bovins, 45 parcs à moutons ou à porcs, 90 cages de basse-cour.

Les instruments agricoles étaient rangés au centre de la grande nef du quinconce ; les produits agricoles et les 360 échantillons de vins, cidres et eaux-de-vie, ainsi que l'exposition d'horticulture, occupaient une allée latérale.

L'exposition chevaline comprenait 17 pouliches ou juments de demi-sang des meilleures écuries de la contrée, notamment celle de M. Touchard de La Fresnaye et celle de M. Desrochers.

Les chevaux de trait étaient au nombre de 58, dont 2/4 étalons et 3/4 pouliches ou juments suitées. Les étalons du type percheron étaient particulièrement beaux et bons trotteurs ; les premiers prix ont été emportés par MM. Lefevre père et fils. Les pouliches de 3 et de 4 ans laissaient à désirer, mais en revanche les juments suitées étaient bonnes.

Les animaux de l'espèce bovine sont partagés en 4 catégories : 1<sup>o</sup> race Mancelle ; 2<sup>o</sup> race Normande ; 3<sup>o</sup> race Durham pure ; 4<sup>o</sup> croisements Durham.

La race Mancelle comptait 62 sujets ; c'est en quelque sorte du nouveau ; cette race était en effet presque disparue, lorsque voilà quelques années, la Société des agriculteurs entreprit de la refaire. C'était hardi et les plus pessimistes disaient que c'était impossible ; aujourd'hui en voyant les sujets exposés, il n'est plus permis d'en douter ; la reconstitution de cette race est une affaire faite. Les taureaux principalement étaient nombreux et quelques-uns parmi ceux d'un à deux ans étaient d'une rare beauté. Le Conseil général ayant voté une subvention spéciale de 1,500 francs pour la race Mancelle, de fortes primes ont été accordées aux meilleurs taureaux qui seront consacrés à la saillie des vaches mancelles.

Dans la race Normande nous trouvons 80 sujets et le jury chargé de juger cette race a été très embarrassé pour établir un classement, tellement le choix était difficile à faire dans un ensemble aussi parfait.

Dans la race Durham pure, il y avait seulement 32 animaux. Les propriétaires ne sont autorisés à exposer que dans cette catégorie.

Nous y trouvons de beaux spécimens des étables de MM. Souchard, de Verron; Boitelle, de Savigné-l'Évêque; Boisard, d'Auvers-le-Hamon; Mme Chevreuil, de Sablé; MM. Rezé Auguste et Rezé Henri, d'Auvers-le-Hamon, qui chaque année exposent dans les concours régionaux.

La quatrième catégorie, croisements Durham, avait 90 têtes; cette catégorie est toujours la plus nombreuse; cela tient à ce que nous faisons beaucoup d'élevage et que nos bœufs Durham-Manceaux sont très recherchés par les herbagers normands.

La race ovine tend à disparaître; on ne rencontre presque plus de bergerie dans nos fermes. Quant aux porcs, ils sont nombreux et c'est généralement à la race Craonnaise qu'ils appartiennent.

Nos belles poules des races si connues de la Flèche et du Mans, tiennent une bonne place dans notre concours et font toujours l'admiration des visiteurs.

L'exposition des vins était très réussie et comme toujours les vins blancs des Jainières et des coteaux du Loir ont été très appréciés.

Les cidres bien classés suivant la nature du terrain qui les produit étaient bien frais, bien fruités et d'un goût très agréable. Quelques échantillons de vieilles eaux-de-vie ont eu un grand succès.

Nous trouvons dans les exposants d'instruments agricoles, de bons fabricants, comme MM. Candelier, de Bucquoy; Souchu-Pinet, de Langeais; Puzenat aîné, de Bourbon-Lancy; Texier, de Vitré; Gerbouin, de Sablé, etc.

L'ensemble était parfait et jamais notre exposition n'avait été aussi bien réussie.

Mais là ne se borne pas le rôle de la Société des agriculteurs: chaque année il y a un concours d'exploitations rurales auquel est affectée une somme de 1,000 fr. Pour ce concours, le département est partagé en cinq zones, établies suivant la nature géologique et les ressources du pays; cette année la contrée visitée confinait le Perche et comprenait les cantons de Saint-Calais, Vibraye, Montmirail, La Ferté-Bernard, Tuffé et Bonnétable. Un concours d'enseignement agricole a lieu entre les écoles de la même zone que le concours d'exploitations rurales.

Telles sont dans leur ensemble les récompenses que donne chaque année notre Société, à l'agriculture de notre département.

Les agriculteurs, afin de donner à leur président M. le sénateur Legludic, un témoignage de leur reconnaissance, lui ont offert à la distribution des récompenses un superbe objet d'art.

T. BRIÈRE,  
Secrétaire de la Société.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(3 OCTOBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Les affaires ont été assez calmes, durant cette semaine, sur la plupart des marchés. Les cours ne varient pas beaucoup; on doit signaler surtout une reprise dans les prix du bétail.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                  |                  | Blé.                 | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|------------------|------------------|----------------------|---------|-------|---------|
|                  |                  | fr.                  | fr.     | fr.   | fr.     |
| Algérie.         | Alger            | } Blé tendre.. 20.90 | »       | 12.60 | »       |
|                  |                  |                      | »       | »     | »       |
| —                | Constantine..... | 21.50                | »       | 11.40 | »       |
| Tunisie.         | Tunis.....       | 23.40                | »       | 12.25 | 12.60   |
| Angleterre.      | Londres.....     | 13.50                | 12.80   | 19.10 | 13.50   |
| Belgique.        | Bruxelles.....   | 14.50                | 19.50   | 14.00 | 14.50   |
|                  | Louvain.....     | 14.50                | 10.50   | 13.00 | 14.25   |
| —                | Verviers.....    | 14.75                | 11.60   | 13.50 | 15.25   |
| Alsace-Lorraine. | Metz.....        | 19.00                | 15.10   | 18.60 | 17.60   |
| Allemagne.       | Berlin.....      | 20.00                | 15.45   | »     | »       |
| Hollande.        | Groningue.....   | 14.50                | »       | 13.50 | 12.25   |
| Autriche.        | Vienne.....      | 15.45                | »       | »     | »       |
| Hongrie.         | Budapest.....    | 14.95                | »       | »     | »       |
| Etats-Unis.      | New-York.....    | 14.40                | »       | »     | 7.55    |
|                  | Chicago.....     | 12.45                | »       | »     | 6.15    |

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |       | Avoine |       |
|--------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                                | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr.   | fr.    | fr.   |
| <i>Calvados.</i> Bayeux.....   | 17.60 | 10.75 | 16.60   | 16.60 | 16.60 | 16.60 | 16.60  | 16.60 |
| — C.-s. Noireau.....           | 16.00 | 14.60 | 15.00   | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00  | 17.00 |
| — Falaise.....                 | 17.00 | 12.00 | 15.00   | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00  | 14.00 |
| <i>C.-du-Nord.</i> Portrieux.. | 16.75 | »     | 13.10   | 12.75 | 12.75 | 12.75 | 12.75  | 12.75 |
| — Dinan.....                   | 15.75 | »     | 14.00   | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| <i>Finistère.</i> Morlaix..... | 16.75 | 10.25 | 13.25   | 12.25 | 12.25 | 12.25 | 12.25  | 12.25 |
| — Quimperle.....               | 16.75 | 12.25 | 12.60   | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25  | 13.25 |
| <i>Ile-et-Vil.</i> Rennes..... | 16.75 | »     | 14.25   | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00  | 13.00 |
| <i>Manche.</i> Cherbourg.....  | 19.60 | 11.25 | 15.75   | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75  | 14.75 |
| <i>Mayenne.</i> Laval.....     | 17.00 | »     | 15.25   | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00  | 14.00 |
| — Evron.....                   | 16.75 | »     | 14.90   | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| <i>Morbihan.</i> Vannes.....   | 17.00 | 12.00 | »       | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00  | 14.00 |
| — Malestroit.....              | 17.10 | 11.35 | »       | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00  | 13.00 |
| <i>Orne.</i> Bellême.....      | 16.40 | »     | 14.25   | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25  | 13.25 |
| — Sées.....                    | 18.10 | 10.90 | 15.50   | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00  | 17.00 |
| — Alençon.....                 | 17.10 | 11.40 | 13.10   | 13.35 | 13.35 | 13.35 | 13.35  | 13.35 |
| <i>Sarthe.</i> Le Mans.....    | 17.90 | 10.00 | 14.75   | 17.75 | 17.75 | 17.75 | 17.75  | 17.75 |
| — Saint-Calais.....            | 17.30 | 11.70 | »       | 13.10 | 13.10 | 13.10 | 13.10  | 13.10 |
| Prix moyens.....               | 16.53 | 11.52 | 14.44   | 14.34 | 14.34 | 14.34 | 14.34  | 14.34 |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aisne.</i> Laon.....          | 17.15 | 11.25 | 13.50 | 14.90 | 14.90 | 14.90 | 14.90 | 14.90 |
| — La Fère.....                   | 17.40 | 10.50 | »     | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Villers-Cotterets..            | 17.50 | 10.75 | 14.50 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 |
| <i>Eure.</i> Evreux.....         | 16.50 | 11.00 | 14.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 |
| — Conches.....                   | 16.50 | 10.65 | »     | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 |
| — Damville.....                  | 17.30 | 10.65 | 13.90 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| <i>Eure-et-L.</i> Chartres.....  | 17.00 | 10.00 | 14.50 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 |
| — Auneau.....                    | 16.90 | 10.65 | 14.50 | 13.45 | 13.45 | 13.45 | 13.45 | 13.45 |
| — Châteaudun.....                | 16.90 | »     | 14.50 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| <i>Nord.</i> Valenciennes.....   | 18.20 | 13.00 | 15.60 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 |
| — Bergues.....                   | 17.75 | »     | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| — Armentières.....               | 17.90 | 12.75 | 12.50 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| <i>Oise.</i> Beauvais.....       | 17.50 | 10.75 | 17.65 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| — Breteuil.....                  | 16.75 | 9.25  | 14.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 |
| — Clermont.....                  | 16.75 | 9.60  | 15.60 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 |
| <i>Pas-de-Calais.</i> Arras..... | 17.75 | 11.50 | 16.90 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 |
| — Calais.....                    | 17.50 | »     | »     | 17.50 | 17.50 | 17.50 | 17.50 | 17.50 |
| <i>Seine.</i> Paris.....         | 18.10 | 11.40 | 16.00 | 15.15 | 15.15 | 15.15 | 15.15 | 15.15 |
| <i>S.-et-Oise.</i> Versailles..  | 19.20 | 11.00 | 17.00 | 18.50 | 18.50 | 18.50 | 18.50 | 18.50 |
| — Dourdan.....                   | 17.00 | 9.50  | 14.00 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Etampes.....                   | 17.50 | 10.00 | 15.00 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 |
| <i>S.-et-Marne.</i> Melun.....   | 18.00 | 10.50 | 15.00 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Montreuil.....                 | 18.00 | 15.50 | »     | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| — Coulommiers.....               | 18.00 | »     | »     | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 |
| <i>Seine-Inf.</i> Rouen.....     | 16.60 | 11.00 | 16.10 | 17.60 | 17.60 | 17.60 | 17.60 | 17.60 |
| — Dieppe.....                    | 16.40 | 11.00 | »     | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 |
| — Eu.....                        | 17.00 | 15.75 | 15.50 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| <i>Somme.</i> Amiens.....        | 17.00 | 11.10 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 |
| — Roye.....                      | 17.10 | 10.75 | 14.50 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 |
| — Péronne.....                   | 17.40 | 10.25 | 13.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| Prix moyens.....                 | 17.35 | 11.05 | 15.03 | 14.80 | 14.80 | 14.80 | 14.80 | 14.80 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ardennes.</i> Sedan.....    | 17.50 | 11.00 | 16.25 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 | 16.50 |
| — Charleville.....             | 17.50 | 10.50 | 16.50 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| <i>Aube.</i> Troyes.....       | 18.25 | 9.50  | 15.50 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| — Bar-sur-Aube.....            | 17.50 | 10.50 | 15.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Chaource.....                | 17.75 | 10.00 | 13.50 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| <i>Marne.</i> Sezanne.....     | 17.60 | 10.75 | 15.00 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Epernay.....                 | 17.60 | 11.00 | 14.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 | 15.50 |
| — Reims.....                   | 17.60 | 11.90 | 16.00 | 15.75 | 15.75 | 15.75 | 15.75 | 15.75 |
| <i>H.-Marne.</i> Langres.....  | 17.75 | 10.00 | 13.50 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> Nancy.. | 18.15 | 11.25 | 16.50 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| — Toul.....                    | 18.00 | 13.00 | 14.50 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25 |
| — Briey.....                   | 17.50 | 12.00 | 16.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| <i>Meuse.</i> Bar-le-Duc.....  | 18.15 | 11.50 | 15.50 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| — Verdun.....                  | 18.25 | 11.75 | 14.25 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| <i>Hte-Saône.</i> Vesoul.....  | 18.40 | »     | »     | 14.10 | 14.10 | 14.10 | 14.10 | 14.10 |
| <i>Vosges.</i> Epinal.....     | 18.50 | 11.50 | 14.00 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| Prix moyens.....               | 17.87 | 11.07 | 15.13 | 14.83 | 14.83 | 14.83 | 14.83 | 14.83 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Charente.</i> Angoulême...    | 17.20 | »     | »     | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50 |
| <i>Char.-Inf.</i> Marais.....    | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.50 |
| — Surgères.....                  | 16.75 | »     | 12.60 | 12.75 | 12.75 | 12.75 | 12.75 | 12.75 |
| <i>Deux-Sèvres.</i> Parthenay..  | 17.60 | 11.30 | 15.50 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| <i>I.-et-L.</i> Châteaurenault.. | 16.90 | 9.00  | 14.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| — Loches.....                    | 16.60 | 9.70  | 13.90 | 12.25 | 12.25 | 12.25 | 12.25 | 12.25 |
| <i>Loire-Inf.</i> Nantes.....    | 17.50 | 12.25 | 15.00 | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75 |
| <i>M.-et-Loire.</i> Angers.....  | 17.15 | 12.40 | 14.75 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| — Cholet.....                    | 17.10 | 11.00 | 13.50 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 | 13.25 |
| — Saumur.....                    | 17.10 | 10.40 | 14.50 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 | 13.40 |
| <i>Vendée.</i> Luçon.....        | 16.90 | »     | 13.40 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| — Ste-Hermine.....               | 16.90 | »     | 13.30 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| <i>Vienne.</i> Poitiers.....     | 17.75 | 10.50 | 13.10 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00 |
| <i>Hte-Vienne.</i> Limoges...    | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50 |
| Prix moyens.....                 | 17.11 | 10.72 | 13.81 | 13.35 | 13.35 | 13.35 | 13.35 | 13.35 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                               | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |       | Avoine |       |
|-------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
|                               | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr.   | fr.    | fr.   |
| <i>Allier.</i> Moulins.....   | 18.10 | 10.75 | 14.60   | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00  | 14.00 |
| — Gannat.....                 | 18.60 | »     | 15.75   | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75  | 14.75 |
| — St-Pourçain.....            | 18.50 | 11.00 | 15.50   | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25  | 14.25 |
| <i>Cher.</i> Bourges.....     | 18.25 | 11.00 | 15.40   | 16.75 | 16.75 | 16.75 | 16.75  | 16.75 |
| — Vierzon.....                | 17.90 | 10.75 | 15.75   | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50  | 14.50 |
| — Sancerre.....               | 17.90 | 11.35 | 13.90   | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.50  | 12.50 |
| <i>Creuse.</i> Aubusson.....  | 16.90 | 9.65  | »       | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00  | 13.00 |
| <i>Indre.</i> Châteaoux.....  | 17.25 | 9.90  | 14.25   | 12.50 | 12.50 | 12.50 | 12.50  | 12.50 |
| — La Châtre.....              | 17.10 | 11.50 | 13.00   | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50  | 13.50 |
| — Issoudun.....               | 17.40 | 10.50 | 14.25   | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| <i>Loiret.</i> Orléans.....   | 17.00 | 9.75  | 14.25   | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50  | 13.50 |
| — Beaugency.....              | 16.75 | 10.40 | 14.50   | 13.50 | 13.50 | 13.50 | 13.50  | 13.50 |
| — Courtenay.....              | 17.00 | »     | »       | 14.25 | 14.25 | 14.25 | 14.25  | 14.25 |
| <i>L.-et-Cher.</i> Blois..... | 17.50 | 11.25 | 15.75   | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50  | 14.50 |
| — Montoire.....               | 16.75 | 10.00 | 13.50   | 13.00 | 13.00 | 13.00 | 13.00  | 13.00 |
| <i>Nievre.</i> Nevers.....    | 17.25 | »     | »       | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| — Clamecy.....                | 17.25 | »     | 13.50   | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| <i>Yonne.</i> Sens.....       | 18.00 | 11.65 | »       | 14.20 | 14.20 | 14.20 | 14.20  | 14.20 |
| — Briçon.....                 | 17.60 | 10.60 | 15.25   | 14.50 | 14.50 | 14.50 | 14.50  | 14.50 |
| — Tonnerre.....               | 17.60 | 10.25 | »       | 13.75 | 13.75 | 13.75 | 13.75  | 13.75 |
| Prix moyens.....              | 17.53 | 10.64 | 14.61   | 13.91 | 13.91 | 13.91 | 13.91  | 13.91 |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                              |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ain.</i> Bourg.....       | 19.40 | 14.35 | »     | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| — Pent-de-Vaux.....          | 18.25 | 12.75 | »     | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 | 17.00 |
| <i>Côte-d'Or.</i> Dijon..... | 17.50 | 10.00 | 14.50 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| — Beaune.....                | 17.75 | 11.75 | 14.50 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 | 14.75 |
| <i>Doubs.</i> Besançon.....  | 17.75 | 12.75 | 13.50 | 14.25 |       |       |       |       |

*Bles.* — Les cours du blé tendent généralement à se raffermir, mais il y a peu d'entrain aux affaires, la meunerie a pu s'approvisionner couramment dès que le grain nouveau a paru sur les marchés, et maintenant elle se montre d'autant plus réservée que les vendeurs cherchent à relever leurs prix. L'étranger est très ferme par suite de la récolte modérée des Etats-Unis et du déficit du sud de la Russie. New-York est en hausse de plus de 2 cents par bushel depuis huit jours; à Londres, il y a eu une véritable effervescence et les provenances de Californie ont atteint jusqu'à 30 shillings par quarter, soit 16 fr. 54 le quintal. Berlin, Vienne, Pesth et Anvers se sont également améliorés à l'exemple du marché anglais.

A la halle de Paris, du mercredi 30 septembre, on a pu constater une certaine raréfaction des offres en blé indigène, mais les transactions ont encore été calmes par suite de la réserve de la meunerie et en somme, quoique bien tenus, les cours n'ont pas varié. On cote : blé nouveau blanc, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 les 100 kilog. en gare, à Paris; roux, 17 fr. 75; bigarrés, 18 fr. à 18 fr. 25; on n'a pas vu d'offres de vieux blés. On a encore fait quelques lots de blés de semence depuis 20 fr. 50 jusqu'à 21 fr. 25. — Au marché commercial, les affaires ont été assez actives et les prix fermes à cause des achats de la spéculation, notamment sur le grand livrable; on a coté disponible et courant du mois, 18 fr. 30 les 100 kil.; livrables octobre, 18 fr. 50; novembre à décembre, 18 fr. 80 à 18 fr. 90; quatre mois de novembre, 18 fr. 90 à 18 fr. 95; quatre premiers mois, 19 fr. 15. — Les transactions sont absolument impossibles sur les blés étrangers dans nos ports de la Manche, car il faudrait payer de 15 à 17 fr., soit 21 à 23 fr., droits payés. — A *Marseille*, les blés durs conservent des prix extraordinairement élevés; ceux de Tunisie ont été payés 24 fr. 50 les 100 kilog.; les provenances de Russie et du Danube sont excessivement fermes entre 16 fr. et 16 fr. 50, ce qui rend les transactions si difficiles.

*Seigles.* — Le disponible est recherché par le Nord, mais il ne se fait rien en livrable; il y a acheteurs au prix de 11 fr. 25 à 11 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée ou bateaux Paris.

*Orges.* — Un peu plus d'offres et les cours, quoique sans changements, sont plutôt en tendance faible. On cote les orges de la Sarthe, 16 fr. à 16 fr. 25; moyennes, 15 fr. 50 à 15 fr. 75; Beauce, 16 fr. à 16 fr. 25 les 100 kilog.

*Malts.* — Demande restreinte, le mauvais temps ayant ralenti la consommation de la bière. On cote les malts d'orge indigènes 1895, de 24 à 26 fr. On ne parle pas encore des malts nouveaux.

*Avoines.* — La tendance est calme et les prix sans changements sur la semaine dernière avec peu d'acheteurs en livrable. On cote en disponible : 13 fr. 75 à 15 fr. 50 les 100 kilog. suivant provenances, couleur ou qualité, dans les gares. Il n'est pas question d'avoines exotiques, les prix ne permettant pas d'importer, on trouverait en magasin des américaines à 14 fr. et des Suède à 15 fr.

*Maïs.* — Aucune animation, cours sans changement; les maïs jaunes de la Plata valent 11 fr. 25 les 100 kilog. droits payés, à Dunkerque

*Fèves et féveroles.* — Bonne tenue, mais cours invariés. Les féveroles indigènes sont tenues de 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; celles d'Egypte valent 14 fr. 50 à 14 fr. 75 à Marseille.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La boulangerie a fait quelques achats au commencement de la semaine en vue de l'augmentation de la consommation pour les fêtes; depuis, elle est devenue de nouveau très réservée; la marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Marché très agité, le découvert s'est trouvé à la merci des détenteurs du stock, il a été littéralement étranglé et pour se racheter, il a dû payer une hausse de 5 fr. par sac. Le livrable a été bien tenu mais avec des transactions très modérées. On cotait le 30 septembre : farines douze-marques disponibles et courant du mois, 40 fr. 50 les 157 kilog. nets; livrable octobre, 40 fr. 50; novembre-décembre, 40 fr. 40; quatre mois de novembre, 40 fr. 45; quatre premiers 1897, 40 fr. 85 à 41 fr.

*Issues.* — La tendance reste faible, les acheteurs sur le livrable demandent de nouvelles concessions. On cote par 100 kilog. en gare de Paris : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; supérieur, 13 fr. à 13 fr. 25; deux cases, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; trois cases, 11 fr. 50 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recou-

pettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 13 fr. 50 à 14 fr. 50; bis, 13 fr. 50; bâtards, 13 fr. à 13 fr. 25.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

*Graines fourragères.* — La saison commence à s'avancer. A Avignon, on cote : graines de luzerne, 112 à 115 fr.; graines de trèfle, 74 à 78 fr. A Paris, on cote les trèbles violets du Midi, récolte de 1895, 90 à 92 fr.; Poitou, Sarthe, 90 à 92 fr.; sainfoin simple, 28 à 30 fr.; double, 35 à 36 fr.; vesces, 20 fr.; chènevis, Russie et Bretagne, 22 fr.

*Fourrages.* — Sur les marchés de Paris la vente n'a pas été aussi bonne et l'activité aussi grande qu'on aurait pu l'espérer, vu la faiblesse de l'approvisionnement; cela tient aux achats contractés ces jours-ci par la graineterie, en marchandises sur wagon; on cote : foin, 41 à 57 fr.; luzerne, 45 à 56 fr. sainfoins, 49 à 56 fr.; trèbles, 52 à 58 fr.; paille de seigle, 24 à 3 $\frac{1}{4}$  fr.; paille de blé, 19 à 26 fr.; paille d'avoine, 19 à 26 fr. aux 104 bottes de 5 kilog. — En gare sur wagons, on constate un léger fléchissement du cours des pailles, les foins n'ont pas varié; on cote : foin indigène de 1896, 37 à 41 fr.; luzerne, 37 à 41 fr.; paille de seigle, 18 à 26 fr.; paille de blé, 17 à 21 fr.; paille d'avoine, 15 à 18 fr.; les 520 kilog. dans toutes les gares d'arrivée de Paris.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — Les raisins du Gard et de l'Hérault sont terminés, les autres contrées du Midi envoient encore assez régulièrement, le fruit des environs de Paris sont insuffisamment mûrs; les prix ont obtenu ce matin une plus-value de 5 à 7 fr. On cote : Ardèche, 40 à 50 fr.; de Montauban, Agen, Port-Sainte-Marie, Moissac, 50 à 80 fr.; le Pouget, 60 à 75 fr.; de Thor, Cavallon, 50 à 55 fr. — La poire s'écoule, mais sans hausse, on cote : Angleterre, 30 à 40 fr. les 100 kil.; Duchesse, 20 à 30 fr.; Louise-Bonne, 30 à 40 fr. — La pomme commence à arriver mais la demande est presque nulle.

*Gros légumes.* — L'oignon est encore en baisse depuis 80 fr. jusqu'à 90 fr. les 1,000 kilog. dans Paris; la carotte reste aux mêmes prix.

*Pommes de terre.* — La tendance est ferme par continuation par suite de la maladie; les détenteurs de marchandise douteuse cherchent à se débarrasser à n'importe quel prix tandis que les sortes saines sont en hausse; dans l'ensemble, il n'y a pas de changement à signaler depuis huit jours, on tient les pleins prix. La féculerie demande 30 fr. les 1,000 kilog., mais on lui tient 35 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, la tendance est ferme sur les huiles de colza à cause des achats de la spéculation étrangère, depuis huit jours; les prix sont en hausse de 1 fr. à 1 fr. 50 : disponible et courant, 55 fr. 50; octobre, 56 fr. 25; novembre-décembre, 56 fr. 50 à 56 fr. 75; quatre premiers mois, 57 fr. 50; l'huile de lin a perdu 50 centimes. On cote de 43 fr. 50 à 43 fr. 75 suivant époques de livraison. — A Arras, l'huile de colza de graine indigène vaut 61 fr. et l'huile de graine exotique, 60 fr.; l'huile de lin, 53 fr. 50 et l'œillette, 90 fr.

*Huiles d'olives.* — A Nice, les transactions sont insignifiantes; on traite au jour le jour et les prix ne varient pas. On cote : extra vierge, 167 à 180 fr. les 100 kilog.; extra, 141 fr. à 147 fr. 50; surfine, 128 à 135 fr.; autres qualités, 100 à 122 fr. Les besoins pour la pêche à la sardine se font sentir. On ne signale aucune affaires en huiles de la Montagne.

*Graines oléagineuses.* — On ne voit plus guère que quelques offres de graines de colza de Normandie qui se traitent à 25 fr. en gare de Paris. Les graines étrangères sont fermes et en hausse par suite de la raideur du marché anglais. On cote : Guzerat, 24 fr. 50; Cawnpore jaune, 24 fr. à 24 fr. 25; brun, 22 fr. à Dunkerque.

VII. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — L'activité des affaires n'est toujours pas bien grande. En Basse-Bourgogne, il y a eu des offres à 20 fr. l'hectolitre en vin rouge et 25 fr. en vin blanc pris au pressoir, mais les vigneron trouvent ces prix trop peu élevés. En Bourgogne, on signale quelques marchés de 15 à 18 fr. les 100 kilog. de raisins. Dans le Midi, les vendanges prennent fin; elles ont donné des déceptions au point de vue du rendement, mais la réussite des vins paraît très bonne. Dans le Bordelais on parle d'achats faits sur souches en vins de palus, au prix de 200 à 225 fr. le

tonneau nu. Les vendanges se sont généralisées dans tout l'Ouest. Les premiers résultats donnés par les Charentes, la Vendée et le Nantais sont satisfaisants comme quantité et qualité. Dans le Centre, la cueillette se fait sur certains points. En Franche-Comté ce sera pour le 5 octobre et le vignoble est magnifique.

*Spiritueux.* — Les prix ont baissé sur le marché de Paris depuis huit jours de 1 fr. sur le courant et de 50 cent. à 1 fr. sur le livrable. On cote : courant du mois, 29 fr. 50; octobre, 30 fr.; novembre-décembre, 32 fr. 25 à 30 fr. 50; quatre premiers mois, 31 fr. 25. — A Lille, le trois-six est en baisse à 28 fr. 75. — Les eaux-de-vie de l'île de Ré, 1893 et 1895, sont cotées 195 à 200 fr. l'hectolitre. — L'eau-de-vie de marc nature d'Auvergne se vend 75 fr. l'hectolitre à Clermont-Ferrand; celle de Romanèche-Thorins, vaut 120 fr. pour la qualité extra, et 100 fr. pour le n° 1. — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle se vend 100 fr. l'hectolitre; la rassise, 125 fr. — Les marchés allemands sont en baisse à Berlin, on cote les flegmes 48 fr. 20, et à Hambourg, 25 fr. 15.

*Matières tartriques.* — On cote sur le marché de Béziers : tartre brut, 1 fr. 35 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 10; 25° acide total, 1 fr. 50 le degré; acide tartrique, 325 fr.; crème de tartre, 195 fr. les 100 kilog.

*Pommes à cidre.* — Dans l'Eure, on vend les pommes, 3 fr. à 3 fr. 40 l'hectolitre. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. à 4 fr. 50 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

#### VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — A la Bourse de Paris, les prix ont baissé par suite du retour du beau temps qui favorise l'arrachage et fait augmenter la densité des betteraves, la liquidation s'est fait en recul sensible par suite des reventes des haussiers. D'une semaine à l'autre, nous constatons une perte de 1 fr. 75 sur le courant du mois et de 1 fr. sur le livrable. Le 30 septembre, on a coté : courant du mois, 25 fr. 75; octobre, 26 à 37 fr.; quatre mois d'octobre, 26 fr. 75; quatre premiers mois, 27 fr. 75; quatre mois de mars, 28 fr. Les raffinés ont baissé de 50 centimes à 98 fr. A Lille, on cote le sucre roux 26 fr. les 100 kilog.

*Mèlasses.* — Les affaires sont très restreintes, les prix n'ont pas varié.

*Féculs.* — Le marché est très ferme par suite des mauvaises nouvelles sur les pommes de terre, mais les prix sont sans changement sur la semaine dernière. On cote : fécule première disponible, 25 fr. 50; quatre mois d'octobre, 25 fr. 50; supérieure disponible, 26 fr. 50; Oise, 25 fr. 50; Vosges, 26 fr. 50; Loire et Auvergne, 26 fr.

*Houblons.* — Les nouvelles des récoltes sont désolantes; les planteurs sont navrés; en effet si la qualité récoltée avait été supérieure, ils auraient pu trouver une compensation au déficit, mais la qualité est partout mauvaise. Les prix sont en hausse en Allemagne, ils ont monté d'une trentaine de francs depuis huit jours; en Bourgogne, le ton est raide, on paie en culture 50 à 65 fr. les 50 kilog.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — La tendance est plus ferme en sympathie avec le marché anglais. A Bordeaux, on a payé ce jour 50 fr. 50 pour l'expédition et 43 fr. nu; à Paris on cote de 55 fr. 50 à 57 fr. 50 suivant époques de livraison.

*Suifs.* — Les prix sont fermes et en hausse de 0 fr. 50; le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, valent aujourd'hui 44 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — Le marché est ferme à Anvers, suivant en cela les indications reçues d'Amérique; on cote : courant, 51 fr. 75; novembre, 52 fr. 75; décembre, 53 fr. 57; janvier, 54 fr. 50; février, 54 fr. 25; mars, 56 fr.; avril, 56 fr. 75; mai, 57 fr. 50.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Le nitrate de soude est ferme, on met en magasin dans l'espoir de prix plus élevés, on cote 18 fr. 50 à 19 fr.; le sulfate d'ammoniaque vaut 21 fr. 50 à 21 fr. 75; le superphosphate d'os purs, 0 fr. 50 à 0 fr. 505; superphosphates minéraux, 0 fr. 37 à 0 fr. 41 suivant gares.

*Tourteaux pour nourriture.* — Marseille, les 100 kilog., lin, 13 fr. 50; lin de Bombay, 12 fr. 50 à 13 fr.; arachide décortiquée, 13 fr. 25 à 14 fr.; sésame du Levant et de l'Inde, 10 fr. à 11 fr. 25; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 75; colza, 7 fr. 75; palmiste en poudre, 9 fr. 75; ravison, 7 fr. 50.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

*Beurres.* — La vente est toujours lente et les prix en nouvelle baisse. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 4 fr. 40 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 40 à 3 fr. 90; laitiers de la Charente, 2 fr. 40 à 2 fr. 90; laitiers du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; producteurs divers, 2 fr. 30 à 3 fr. 20; marchands de Viré, 2 fr. 00 à 2 fr. 30; de Bretagne, 2 fr. 00 à 2 fr. 20; du Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 40; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 30 à 3 fr. 10; Touraine, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 00 à 2 fr. 60; Bourgogne, 1 fr. 00 à 2 fr. 20; Le Mans, 1 fr. 80 à 2 fr. 50; Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 60.

*Œufs.* — Les gros œufs seulement sont en reprise, les autres n'ont pas varié. Les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 98 à 122 fr. le mille; Picardie extra, 98 à 120 fr.; Brie extra, 90 à 100 fr.; Touraine, gros, 96 à 115 fr.; Beauce, 92 à 102 fr.; Bourgogne, 85 à 92 fr.; Champagne, 86 à 90 fr.

*Fromages.* — Hausse sur les Brie. On cote : Coulommiers premier choix, 35 à 40 fr. le cent; Camembert, 40 à 78 fr.; Pont-l'Évêque, 50 à 55 fr.; Gruyère, 90 à 175 fr. les 100 kilog.

XII — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 24 au mardi 29 septembre 1896 :

|              | Vendus |             |                  |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 28 Septembre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                              | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,353  | 2,955       | 1,804            | 4,759        | 352                      | 1.50                                                               | 1.40                 | 1.30                 | 1.38        |
| Vaches.....  | 1,550  | 943         | 565              | 1,506        | 258                      | 1.48                                                               | 1.38                 | 1.28                 | 1.34        |
| Taureaux.... | 449    | 354         | 50               | 404          | 392                      | 1.12                                                               | 1.12                 | 1.02                 | 1.15        |
| Veaux.....   | 3,372  | 1,892       | 964              | 2,856        | 79                       | 1.80                                                               | 1.62                 | 1.34                 | 1.53        |
| Moutons....  | 30,366 | 15,817      | 11,923           | 27,740       | 20                       | 1.98                                                               | 1.80                 | 1.70                 | 1.81        |
| Porcs gras.. | 9,097  | 3,108       | 5,992            | 9,097        | 91                       | 1.12                                                               | 1.08                 | 1.00                 | 1.06        |

La vente a été plus active pour la plupart des sortes d'animaux. Les prix du gros bétail sont restés stationnaires, de même que ceux des moutons; mais il y a eu reprise de quelques centimes sur les veaux et sur les porcs.

Cette reprise est constatée aussi par les cours au poids vif, qui s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 47; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 46; taureaux, 0 fr. 35 à 0 fr. 39; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 50 à 0 fr. 56; veaux champenois, 0 fr. 48 à 0 fr. 53; divers, 0 fr. 32 à 0 fr. 45; moutons méteils, 0 fr. 52 à 0 fr. 58; moutons anglaisés, 0 fr. 54 à 0 fr. 60; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 48.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 55 à 0 fr. 70. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 66. — *Dijon*, veau (vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 06; porc, 0 fr. 84 à 0 fr. 88. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. net; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 30 à 1 fr. 56; bœufs bressans, 1 fr. 28 à 1 fr. 53; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 05; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, taureau, 1 fr. 28 à 1 fr. 36; bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 64; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 64; mouton (poids vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 40. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 65 à 0 fr. 79; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 92. — *Marseille*, bœufs africains, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vaches 1 fr. 05 à 1 fr. 10; taureau, 0 fr. 95; moutons, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; brebis grasses, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 52; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; moutons d'Afrique, 1 fr. 30 à 1 fr. 51; agneau, 0 fr. 90 à 1 fr. 40. — *Lille*, bœuf, 0 fr. 77 à 0 fr. 97 (sur pied); vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 85; taureau, 0 fr. 61 à 0 fr. 81; veau, 0 fr. 80 à 1 fr. 10; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 85.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 70 à 1 fr. 30; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 30; — veau extra, 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 2<sup>e</sup> qual.,

1 fr. 46 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 26; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 2 fr. 00; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 2 fr. 80; — *agneaux*, 1 fr. 10 à 1 fr. 76; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 25 et 28 Septembre.

*Bœufs*. — Aisne, 14; Allier, 34; Calvados, 1270; Charente, 13; Charente-Inférieure, 31; Cher, 7; Côte-d'Or, 242; Côtes-du-Nord, 60; Creuse, 37; Deux-Sèvres, 120; Dordogne, 12; Eure, 37; Eure-et-Loir, 18; Finistère, 82; Indre, 32; Loire, 80; Loire-Inférieure, 174; Loiret, 36; Maine-et-Loire, 319; Manche, 259; Mayenne, 25; Morbihan, 69; Nièvre, 87; Oise, 8; Orne, 755; Saône-et-Loire, 569; Seine-Inférieure, 55; Seine-et-Marne, 18; Seine-et-Oise, 27; Somme, 5; Vendée, 199; Vienne, 10; Yonne, 39; Amérique, 199; Portugal, 99.

*Veaux*. — Aube, 377; Aveyron, 49; Calvados, 52; Deux-Sèvres, 14; Eure, 189; Eure-et-Loir, 290; Finistère, 34; Loiret, 193; Maine-et-Loire, 50; Manche, 44; Marne, 170; Morbihan, 5; Oise, 40; Orne, 17; Pas-de-Calais, 99; Puy-de-Dôme, 57; Sarthe, 390; Seine-Inférieure, 157; Seine-et-Marne, 225; Seine-et-Oise, 29; Yonne, 120.

*Moutons*. — Aisne, 107; Allier, 711; Hautes-Alpes, 410; Ariège, 456; Aveyron, 1041; Cantal, 1635; Charente, 986; Cher, 475; Corrèze, 80; Côte-d'Or, 914; Creuse, 706; Dordogne, 230; Drôme, 100; Eure, 230; Eure-et-Loir, 1619; Haute-Garonne, 189; Indre, 530; Indre-et-Loire, 212; Haute-Loire, 883; Loiret, 875; Lot, 695; Lot-et-Garonne, 390; Lozère, 663; Maine-et-Loire, 438; Haute-Marne, 215; Mayenne, 160; Meuse, 60; Nièvre, 1707; Puy-de-Dôme, 324; Seine-Inférieure, 334; Seine-et-Marne, 2251; Seine-et-Oise, 1459; Indre, 1377; Tarn-et-Garonne, 1102; Vaucluse, 54; Vienne, 392; Haute-Vienne, 269; Yonne, 562; Afrique, 3753; Amérique, 1235; Russie, 375.

*Sanatorium*. — Allemagne, 627; Autriche-Hongrie, 299.

*Porcs*. — Calvados, 215; Côte-d'Or, 30; Côtes-du-Nord, 422; Creuse, 35; Deux-Sèvres, 572; Ille-et-Vilaine, 756; Indre, 61; Indre-et-Loire, 150; Loire-Inférieure, 1832; Maine-et-Loire, 810; Manche, 370; Mayenne, 330; Morbihan, 29; Sarthe, 2040; Seine, 111; Seine-Inférieure, 46; Vendée, 1215; Vienne, 57.

### II. — Marchés du jeudi 1<sup>er</sup> Octobre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 72                    | 67                   | 60                   | 95                    | 70                   | 55                   | 88                    | 80                   | 71                   |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 34 à 38 fr.; 2<sup>e</sup>, 30 à 34 fr.; poids vif, 32 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | vendus. | Poids moyen general. kil. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|---------|---------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |         |                           | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs....       | 2,460   | 355                       | 352                   | 1 50                 | 1 40                 | 1 30           | 1 22                         | 1 56                 | 1 48                 | 1 38           | 1 28 | 1 20 | 1 54 |
| Vaches....      | 672     | 81                        | 258                   | 1 48                 | 1 38                 | 1 28           | 1 16                         | 1 54                 | 1 46                 | 1 36           | 1 26 | 1 14 | 1 52 |
| Taureaux...     | 241     | 67                        | 392                   | 1 22                 | 1 12                 | 1 02           | 0 98                         | 1 23                 | 1 20                 | 1 10           | 1 00 | 0 96 | 1 30 |
| Veaux....       | 1,549   | 295                       | 79                    | 1 82                 | 1 64                 | 1 36           | 1 20                         | 1 90                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 17,048  | 1,897                     | 20                    | 1 98                 | 1 80                 | 1 70           | 1 60                         | 2 02                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras.     | 6,921   | 402                       | 91                    | 1 06                 | 1 02                 | 0 96           | 0 92                         | 1 12                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »       | »                         | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Vente mauvaise. |         |                           |                       |                      |                      |                |                              |                      |                      |                |      |      |      |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (5-11 OCTOBRE)

Pendant les premiers jours de cette période la température a une tendance constante à s'élever, ce qui ne tarde pas à produire des perturbations atmosphériques violentes du 7 au 8 octobre accompagnées d'abaissement sensible de la température jusqu'au 9 octobre; un léger relèvement de la température peut encore produire quelques légères perturbations atmosphériques le 10 octobre; ensuite la température prend une tendance générale à s'abaisser qu'elle gardera pendant quelques jours.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

A. B., à D. (Jura). — Vous demandez s'il ne serait pas possible d'em- | ployer, pour la préparation des semen- | ces de blé, un produit qui pourrait

servir à la fois au sulfatage des semences et à la destruction des souris qui infestent les champs cette année. On ne saurait vous donner d'indication utile sur un semblable produit; sans doute, le sulfate de cuivre, qui est une substance excellente pour le sulfatage des semences, est toxique pour les souris des champs, mais il est en trop faible quantité pour exercer, contre ces animaux, une action destructive réellement efficace. Contre les souris des champs, on ne peut que vous conseiller l'usage des procédés qui ont été indiqués plusieurs fois ici, les pièges, l'enfumage des galeries, et surtout la destruction par le procédé Danycz. Ce procédé consiste à répandre, dans les champs envahis, des tranches de pain saupoudrées avec le virus d'une maladie contagieuse, contenu dans des tubes qu'on peut se procurer en s'adressant à l'Institut Pasteur, à Paris (rue Dutot), qui indique en même temps la manière de s'en servir. Les quantités à employer pour obtenir une destruction des souris aussi complète que possible, sont les suivantes : 6 à 10 tubes par hectare pour les champs semés en céréales; 10 à 15 pour les prairies artificielles, une dizaine pour les prairies naturelles. Il est toujours utile de répéter l'opération après douze ou quinze jours; mais, dans ce cas, on ne doit plus employer que la contenance de deux ou trois tubes par hectare.

*L. D., à G. (Oise).* — Vous demandez comment vous pouvez employer la pomme de terre pour l'alimentation de veaux âgés de six mois. Voici la méthode indiquée dans le *Journal* du 17 mai dernier, par M. Egasse, comme lui ayant donné d'excellents résultats. La pomme de terre est cuite au four, puis passée au coupe-racines, et elle est réduite ainsi en une farine grossière qui se mélange très facilement avec le foin ou la paille hachés. La quantité moyenne donnée aux veaux a été, par jour, de 10 kilog. de pommes de terre mélangés à 250 grammes de foin haché et 250 grammes de menue paille. Nourris ainsi, les veaux se sont développés normalement, en conservant une excellente santé.

*S., à A. (Ardennes).* — Vous désirez qu'on vous donne des renseignements sur l'emploi des engrais pour la culture de plantes vertes d'apparte-

ment. Le meilleur moyen de les employer convenablement consiste à faire dissoudre les engrais dans les eaux d'arrosage. A cet effet, le mélange le plus approprié est le suivant : 2 parties en poids de nitrate de soude, 1 partie de superphosphate de chaux et 1 partie de chlorure de potassium. On peut employer ce mélange à raison de 2 grammes par litre d'eau dans les arrosages; on peut s'en servir d'une façon continue et sans interruption. Pour les plantes à fleurs, on double la dose de superphosphate dans le mélange.

*J. M., à C. (Saône-et-Loire).* — Vous avez l'intention d'employer des scories de déphosphoration comme fumure dans des vignes, et vous demandez s'il ne serait pas plus avantageux de les répandre au printemps qu'en cette saison. Il est préférable d'appliquer les scories à l'automne; en effet, les phosphates qu'elles renferment se transforment lentement dans le sol pendant l'hiver, et les principes utiles se trouvent à la portée des racines au moment du réveil de la végétation.

*A. G. (Seine-et-Oise).* — Vous demandez quelle peut être la valeur des cendres de boulangerie comme engrais. Ces cendres sont le plus souvent des cendres de bois de pin; leur valeur fertilisante provient de la potasse qu'elles renferment, et dont la proportion varie généralement de 10 à 15 pour 100. Si l'on prend la moyenne de cette composition, on constate qu'il faut employer environ 400 kilog. de ces cendres pour correspondre, en potasse, à 100 kilog. de chlorure de potassium. Il ne faudrait donc pas payer ces cendres au-delà du quart du prix auquel vous pouvez vous procurer ce dernier engrais.

*G., à A. (Yonne).* — Pour la distillation des fruits, le mieux est d'employer un alambic à bain-marie; avec ces appareils bien conduits, on évite les coups de feu, et par suite le développement de goûts empyreumatiques. Vous trouverez d'excellents alambics, soit chez M. Egrot, soit chez M. Derooy (voir les adresses aux annonces du *Journal*).

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (10 OCTOBRE 1896).

Voyage de l'Empereur de Russie en France. — L'agriculture française à l'inauguration des bâtiments de l'Exposition universelle de 1900. — Signature du traité italo-tunisien. — Avantages réservés à la France. — Application du décret du 29 juillet sur l'admission temporaire des blés. — Protestations de la meunerie marseillaise. — Erreurs commises sur l'application du régime des admissions temporaires. — Mesures à prendre pour répondre aux primes allemandes sur l'exportation des sucres. — Nécessité de l'élévation du droit de consommation. — Prohibition de l'œnanthine. — Déclaration d'arrondissements phylloxérés. — Conclusions de la Chambre de commerce de Perpignan sur la préparation des vins de liqueur. — Liste des élèves admis aux écoles nationales vétérinaires. — Expériences agricoles en Belgique sur les engrais complémentaires, les variétés et les procédés de culture. — Etudes pomologiques de M. Truelle sur la Rouge de Trèves. — Concours de la race mulassière à Niort. — Discours de M. Paul Genay au concours de Lunéville.

### I. — *Voyage de l'Empereur de Russie.*

La semaine a été absolument dominée par le voyage de l'Empereur et de l'Impératrice de Russie. De la revue de la flotte à Cherbourg à celle de l'armée à Châlons, une série de fêtes imposantes a marqué le séjour des souverains en France. Nous n'avons pas à rendre compte de ces fêtes, notre rôle n'est pas d'apprécier la portée et les conséquences de ce voyage. Mais nous devons constater que la France a le droit de se réjouir de ces jours si bien remplis. L'agriculture nationale n'y est pas restée étrangère; elle a eu sa place dans l'inauguration des bâtiments de l'Exposition universelle de 1900, où un grand nombre de ses représentants ont été appelés; elle a salué les hôtes du pays par ses enfants qui garnissent les rangs de l'armée dont ils forment l'élément le plus solide. D'autre part, pendant la présence du Tzar et de la Tzarine en France, les produits les plus savoureux de notre sol leur ont été offerts. L'agriculture, qui a besoin de la paix trouvera des garanties puissantes pour l'avenir dans les conséquences certaines du fait historique qui vient de se produire.

### II. — *Le traité italo-tunisien.*

On sait que le traité de commerce entre l'Italie et la Tunisie, conclu longtemps avant l'établissement du protectorat de la France en Tunisie, venait à expiration dans les derniers jours de septembre. Le traité avait beaucoup gêné l'extension du commerce entre la France et la Tunisie pendant les quinze dernières années. Le nouveau traité conclu entre l'Italie et la Tunisie, et dont les clauses ont été naturellement contrôlées par le Gouvernement français, fait cesser un état de choses préjudiciable à nos intérêts. La principale clause du traité consiste dans ce fait que l'Italie jouira en Tunisie du traitement de la nation la plus favorisée, la France exceptée et jusqu'à concurrence du tarif minimum français; en d'autres termes, la France occupera, en Tunisie, sous le rapport commercial, la situation privilégiée à laquelle elle a droit en qualité de gouvernement exerçant le protectorat sur la Régence. C'est grâce à l'habileté et à la ténacité de notre Cabinet que ce résultat a été obtenu; le nouveau traité recevra certainement une approbation unanime, car il ouvre à la France des débouchés nouveaux sur lesquels notre commerce était d'ailleurs en droit absolu de compter.

### III. — *L'admission temporaire des blés.*

L'application du décret du 29 juillet dernier sur l'admission tem-

poraire des blés a été faite pendant les mois d'août et de septembre avec tous les ménagements nécessaires pour permettre à la meunerie de satisfaire aux engagements pris antérieurement. Depuis le 1<sup>er</sup> octobre, l'administration des douanes a décidé que le décret serait appliqué complètement et dans toutes ses parties, notamment que l'exportation de farines de blé tendre ne pourrait pas servir à apurer les acquits-à-caution pour l'importation de blé dur. Cette mesure a provoqué des protestations de la part des meuniers, notamment à Marseille; ces protestations ne sauraient se justifier; nous espérons donc que l'administration des douanes maintiendra avec fermeté les mesures qu'elle a adoptées; elle ne fera d'ailleurs, en agissant ainsi, que remplir son devoir.

On commet parfois des erreurs étranges quand on parle du régime des admissions temporaires. C'est ainsi que nous lisions récemment, dans une note du président d'une importante association agricole de la région du Nord-Est, des plaintes sur la limitation des zones maintenue par le décret du 29 juillet dernier. Après avoir constaté que le prix est presque constamment plus élevé de 3 fr. sur les marchés de Metz et de Strasbourg que sur celui de Nancy, il ajoutait : « Le droit pour l'entrée en Allemagne étant de 4 fr. 40, prendre du blé à Nancy à 18 fr. et le conduire à Metz où il valait 21 fr., cela faisait du 23 fr. les 100 kilog. Impossible donc d'exporter dans ces conditions. Mais si le commerçant de Nancy avait pu acheter à Marseille un acquit-à-caution en le payant 4 fr., alors qu'on le remboursait 7 francs à la frontière, il aurait pu livrer, à Metz, notre blé à 20 fr., et lui ouvrir ainsi un débouché. » Ce raisonnement présente un grave défaut, c'est qu'il pêche par la base. Aucun apurement d'acquit-à-caution ne comporte de restitution de droit de douane, puisque ce droit n'a pas été payé. En admettant même l'unité de zone, l'opération décrite ici serait absolument imaginaire. Le fonctionnement des admissions temporaires ne saurait servir à ouvrir des débouchés de cette façon.

#### IV. — *Sucres et betteraves.*

Les agriculteurs s'inquiètent de plus en plus des mesures qui seront prises par le Parlement, au moment de la rentrée, pour répondre aux primes de guerre allemandes en faveur de l'exportation de leurs sucres. Une importante réunion des délégués des associations agricoles de la région septentrionale aura lieu à Paris le 14 octobre, avant la rentrée du Parlement. Dans cette réunion, seront discutées les propositions qui seront présentées au Gouvernement, au nom des agriculteurs. On se souvient par suite de quelles circonstances le projet de loi présenté par le Gouvernement sur ce sujet, avant les vacances parlementaires, n'a pas été discuté en temps voulu. L'accord s'était fait tardivement entre les producteurs intéressés; il n'était même pas complet. On discutait encore sur les moyens à adopter pour donner à l'exportation des sucres français des primes équivalentes à celles accordées à l'exportation des sucres allemands, dans le but avoué de ruiner l'industrie française. Ce fut là la principale cause d'un retard éminemment funeste à tous égards.

Ce retard ne doit plus se produire désormais. Le Gouvernement,

nous en avons la certitude, est absolument décidé à provoquer et à obtenir dès la rentrée, les mesures nécessaires pour sauvegarder les intérêts de l'agriculture nationale, de même qu'il veut en finir aussi avec les fraudes qui ruinent la viticulture et entravent toutes les opérations loyales du commerce des vins. Deux solutions surtout étaient préconisées. L'une consistait dans la reprise d'une partie des excédents actuels de la fabrication, l'autre dans une légère surélévation du droit de consommation sur le sucre. L'une et l'autre devaient arriver au même résultat. Or, de ces deux solutions, la première ne peut plus être appliquée, du moins dans la campagne 1896-97, puisque cette campagne est commencée et qu'une partie des excédents sera sortie lors du vote de la loi. C'est donc à la deuxième solution qu'on doit désormais se rallier, puisqu'elle est la seule applicable. C'est dans ce sens que les conseils généraux de la région septentrionale ont émis, dans la dernière session, des vœux fortement motivés. C'est aussi à cette solution que la plupart des associations agricoles se sont ralliées.

Malgré la répugnance qu'on peut éprouver à voir relever le droit de consommation, on comprendra facilement, nous l'espérons, que l'intérêt agricole, celui de l'industrie, celui du Trésor enfin — qu'on ne saurait négliger — exigent impérieusement l'adoption de cette mesure. Elle pourra n'être que transitoire, on pense même que l'excès du mal fera réfléchir nos concurrents; mais, dans l'état actuel des choses, la défense de l'agriculture nationale s'impose comme un devoir impérieux.

#### V. — *La prohibition de l'œnanthine.*

On sait que l'importation de la saccharine en France est prohibée. Les fraudeurs avaient trouvé un moyen ingénieux de se soustraire à cette prohibition. La circulaire suivante, adressée aux directeurs de douanes, à la date du 5 octobre, par M. G. Pallain, directeur général des douanes, ordonne la prohibition du nouveau produit. Voici cette circulaire :

Paris, le 5 octobre 1896.

« Monsieur le directeur, d'après des renseignements fournis à l'administration, on importerait de l'étranger, pour le sucrage des vins, sous les dénominations d'« œnanthine », de « sulfonamide benzoïque » ou de « saccharinate de soude », un sel sodique de la saccharine (sel de sodium de l'anhydride sulfonamidobenzoïque).

« Le directeur du service scientifique, consulté à ce sujet, a fait connaître que le produit en question devait être considéré comme constituant de la saccharine soluble, la transformation en sel sodique ayant pour effet de rendre la saccharine soluble dans l'eau.

« Dans ces conditions, il y a lieu d'en prohiber l'importation au même titre que la saccharine. Je vous prie de donner des ordres dans ce sens au service.

« Le conseiller d'Etat, directeur général, G. PALLAIN.

On ne peut qu'approuver cette circulaire. En prenant cette mesure, l'Administration des douanes a rendu service à la fois au commerce loyal et à la santé publique.

#### VI. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* fait connaître que, par arrêté préfectoral en date du 15 septembre 1896, la libre introduction des vignes étrangères et des vignes provenant d'arrondissements phylloxérés est autorisée sur le territoire des communes des Touches et de Saint-Mars-du-Désert

canton de Nort, arrondissement de Châteaubriant), de Saint-Etienne-de-Corconé (canton de Légé), de Saint-Julien de Concelles (canton du Loroux-Botttereau) et de Saint-Colombin (canton de Saint-Philibert-de-Grand-Lieu, arrondissement de Nantes (Loire-Inférieure).

VII. — *Les vins de liqueurs. — Les vins artificiels.*

La Chambre de commerce de Perpignan a adopté récemment les conclusions d'un rapport de M. J. Razous sur la préparation des vins de liqueur. Après avoir rappelé que la préparation de ces vins était facilitée autrefois par l'autorisation du mutage sur vendanges chez les récoltants, en suspension des droits sur l'alcool, M. Razous constate que le retrait de cette autorisation a eu pour résultat de favoriser la fabrication des vins de liqueur et à la supprimer dans le Roussillon qui y est éminemment propice. « N'est-ce pas une iniquité, dit-il, d'accepter, pour le service des hôpitaux militaires, des pseudo-Banyuls fabriqués à l'étranger et d'interdire aux propriétaires de cette commune la production des *vrais* vins de Banyuls? » Son rapport conclut comme il suit :

« En présence de la privation d'un revenu aussi important, il y a encore lieu de se demander quels motifs le Gouvernement peut alléguer pour empêcher la production des vins de liqueur. Pour ma part, je n'en vois pas d'autre que la crainte de la fraude, qu'il pourrait cependant rendre presque nulle, à mon avis, en prenant les dispositions suivantes que j'ai l'honneur de soumettre à votre appréciation :

« Les propriétaires sont autorisés à muter, en suspension provisoire de tous droits, moyennant caution, jusqu'à concurrence de 15 pour 100 d'alcool, la vendange et le moût de raisins frais provenant de leur récolte contenant naturellement 13 pour 100 au moins de matière saccharine, pour obtenir des vins de liqueur.

« L'alcool employé au mutage devra titrer au moins 50 degrés et la quantité versée ne pourra être inférieure à 8 pour 100 d'alcool pur, lorsque les moûts ne pèseront que 13 degrés de sirop, et à 6 pour 100 au-dessus de ce titre.

« L'alcool sera versé en présence des employés de la régie, et il sera passible d'un droit de 40 fr. par hectolitre, décimes compris, payables six mois après le versement. Si, dans ce délai, les produits de mutage sont expédiés directement à l'étranger par le propriétaire récoltant, ou pris en charge par un négociant exportateur ayant un compte spécial, le droit de mutage ne sera point exigible. Dans ces deux cas, les titres de mouvement devront mentionner la force alcoolique et le degré de liqueur de la boisson.

« Les propriétaires qui emploieront de l'alcool fabriqué par eux avec les produits de leur récolte, seront déchargés gratuitement des quantités versées, mais ils seront tenus d'acquitter le droit du mutage à raison de 40 fr. par hectolitre.

« Les marchands en gros exportateurs pourront alcooliser, avec l'assistance de la régie, la vendange et le moût des raisins frais, ainsi que les vins, faits en suspension de tous droits.

« Par ces moyens, il serait difficile de produire des vins insipides, pouvant être employés à des combinaisons illicites, et la fraude par substitution ou autrement ne serait pas à redouter. Les bons vins de liqueur, dont il ne reste que l'agréable souvenir, reprendraient la faveur qu'ils avaient autrefois tant en France que sur les marchés du nord de l'Europe; le commerce ne serait plus obligé de porter ses capitaux à l'étranger, et les propriétaires y trouveraient une source de revenus. »

La Chambre de commerce de Perpignan a décidé de transformer ce rapport en délibération, et de le transmettre aux ministres compétents.

Les viticulteurs continuent à se préoccuper du développement toujours croissant des fraudes abritées par les vins artificiels. Sans doute, on a confiance dans la réalisation des réformes promises; mais à ceux

qui souffrent, le temps semble toujours trop long. On espère néanmoins, et on a raison, que dès la rentrée du Parlement, on verra se réaliser sans retard la réforme qu'on attend depuis si longtemps. Les agriculteurs doivent profiter des dernières semaines des vacances parlementaires pour obtenir que le vote de la loi sur les vins artificiels soit assuré dès l'ouverture de la nouvelle session.

#### VIII. — Ecoles nationales vétérinaires.

Le *Journal officiel* a publié la liste suivante des élèves admis en 1896 dans les écoles nationales vétérinaires :

ECOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT. — 1° *Candidats dispensés du concours en raison de leurs diplômes* : Ambroise, Barau, Cadieu, Evrard, Fouchet, Friant, Lefèvre, Parent, Révillon, Soret et Voillemin. — 2° *Candidats ayant subi le concours* : Chanier, Detante, Julien, Husson, Doussain, Lequoy, Buchet, Penot, Benot, Rabeuf, Grimpret, Gramain, Cherbonnier, Bory, Bulle, Chavigny, Bittner, Pietre, Gaudry, Rousseau, Voegel, Rayssiguier. Schmitt, Fontaine (Charles), Guichard, Goubet, Bruillon, Burgand, Court, Vedel, Bergonzo, Nouvel, Semaille, Vigel, Fontaine (Raymond), Soul, Guignard, Dufay, Degavre, Dubrule, Gaudin (Paul).

ECOLE VÉTÉRINAIRE DE LYON. — 1° *Candidat dispensé du concours en raison de son diplôme* : Brunet-Manquat. — 2° *Candidats ayant subi le concours* : Maignon, Rassat, Provost, Teppaz, Bausse, Bonnard, Gigoux, Matrimon, Brunschwick, Giraud, Haize, Damécourt, Laurent, Bournichon, Devoge, Godbout, Hurtaux, Ropert, Roussel, Bourgougnon, François, Gravet, Lefèvre, Gordier, Tridon, Carlat, Brette. Le Vezouet, Manoury, Nathieu, Wilbert, Dubois (Fernand), Rondreux, Vitrey, Noël, Speckel.

ECOLE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE. — 1° *Candidat dispensé du concours en raison de son diplôme* : Dandrieu. — 2° *Candidats ayant subi le concours* : Aumônier, Mellis, Train, Vaulerberghe, Mormentyn, Didelin, Deguilhem, Gueyne, Castanet, Guérit, Hallot, Pécout, Duchez, Gloro, Lhéritier, Dard, Buc, Bauche, Colson, Béquignon, Domergue, Girard, Lemièrre, Magnan, Brousset, Figuère, Genoyer, Jeanmaire, Libersat, Le Moal, Martin, Gabaude, Fournié, Bausan, Cassagne.

Cette liste comprend 125 noms, dont 53 pour l'Ecole d'Alfort et 36 pour chacune des deux Ecoles de Lyon et de Toulouse.

#### IX. — Expériences agricoles en Belgique.

Nous avons fait connaître déjà les résultats d'expériences poursuivies à Borsbeke-lez-Alost (Belgique), sous la direction de M. P. de Vuyst, inspecteur adjoint de l'agriculture. — Le septième et dernier rapport sur ces expériences paraîtra prochainement. — Dans le rapport précédent l'auteur avait annoncé que la section des expériences du Comice d'Herzelle aurait terminé cette année la tâche qu'elle s'était imposée relativement aux essais de culture. Elle avait cherché à déterminer : 1° quels sont les engrais complémentaires ; 2° quelles sont les variétés ; 3° quels sont les procédés de culture qui dans les conditions ordinaires de culture de la circonscription, présenteront le plus de chances de bénéfices pour les cultivateurs.

L'an dernier l'auteur avait déjà pu établir qu'en se basant sur les résultats des expériences sur les engrais complémentaires les cultivateurs du canton pouvaient être assurés d'un surcroît de bénéfices de plus de 500,000 francs bon an mal an. Il résulte, en outre, de l'ensemble des expériences, que par l'emploi des variétés à grand rendement et par l'application des méthodes de sélection et de culture trouvées les meilleures dans les expériences donne lieu à une augmen-

tation moyenne de rendement d'au moins 15 pour 100 sur les variétés ordinaires non améliorées et cultivées d'après les usages de l'endroit. Cette augmentation représente un nouveau surcroît de bénéfices d'au moins 400,000 francs.

Pendant les sept années d'expériences 500 cultures en pots ont été consacrées à l'étude du sol; les variétés ont été essayées à titre préliminaire sur 1,394 parcelles; 2,381 parcelles ont été affectées aux expériences pratiques en plein champ. On pourra se faire une idée du travail immense de la section en calculant qu'en moyenne pour chaque essai, il a fallu au moins un mesurage et 5 pesées : trois pesées pour les matières fertilisantes et deux pesées pour la récolte. Les conclusions reposent donc sur plus de 20,000 pesées. La rédaction des rapports, le calcul des rendements en pour cent, le calcul des bénéfices, des moyennes, etc. ont demandé un travail en proportion des expériences: La dépense totale pour les sept années a été de 4,000 francs environ. Le comice est intervenu pour la somme de 589 fr. 12, la section des engrais pour la somme de 308 fr. 41, divers dons ont couvert le reste des expériences.

L'auteur insiste sur l'interprétation des résultats. Ceux-ci, évidemment, ne peuvent être appliqués à la lettre que dans les conditions dans lesquelles les expériences ont été faites, c'est-à-dire les conditions ordinaires de la culture du canton sur terrain sablo-limoneux. Les prescriptions qui en découlent doivent être considérées non comme des données invariables mais plutôt comme des points généraux de repère d'après lesquels le cultivateur doit se guider lorsqu'il détermine les règles à suivre dans son exploitation eu égard aux circonstances particulières dans lesquelles il se trouve. Nous publierons prochainement le tableau résumant les résultats.

#### X. — *Etudes pomologiques.*

On sait que M. Truelle, pharmacien-chimiste à Trouville (Calvados), dont on connaît les importants travaux de pomologie, se livre à des études sur la valeur de la pomme à cidre dite *Rouge de Trèves*. Il nous adresse, à ce sujet, la lettre suivante :

Trouville-sur-Mer, le 5 octobre 1896.

« Voulez-vous avoir la complaisance de m'accorder la publicité du *Journal de l'Agriculture*, pour rappeler aux propriétaires et aux fermiers qui possèdent la *Rouge de Trèves*, que je suis tout prêt à recommencer l'examen de tous les échantillons qu'ils voudront bien m'envoyer. Je serais très heureux qu'ils voulussent bien y joindre quelques détails sur l'âge des arbres et la nature du terrain.

« J'espère en recevoir assez pour qu'en réunissant les analyses de cette année à celles de l'an dernier, je sois en droit de tirer des conclusions motivées.

« Agréez, etc.

A. TRUELLE.

Nous engageons vivement les agriculteurs qui ont planté le pommier rouge de Trèves, à envoyer à M. Truelle des échantillons de leurs fruits.

#### XI. — *Concours de la race parthenaise et de la race mulassière.*

Le concours spécial de la race bovine parthenaise et le concours mulassier, organisés à Niort, dans la deuxième quinzaine de septembre, ont été deux concours absolument réussis, principalement en ce qui

concerne le concours mulassier. En effet, on comptait dans les boxes 137 animaux de la race parthenaise; le concours mulassier avait réuni 167 têtes.

Au concours de la race parthenaise, les prix de bandes de vaches ont été attribués comme il suit : 1<sup>er</sup> prix, M. Julien Mabilais, à Saint-Etienne de Montluc (Loire-Inférieure); 2<sup>e</sup>, M. François Chantecaille, à Chavagné; 3<sup>e</sup>, M. André Apercé, à Cherveux; 4<sup>e</sup>, M. François Mousset, à Azay-le-Brûlé. — Le prix d'ensemble, consistant en un objet d'art, a été décerné à M. Julien Martin, à Breloux. Quant aux prix d'honneur, ils ont été décernés : mâles, M. Martin; femelles, M. Martin.

Au concours mulassier, les prix d'ensemble ont été attribués : objet d'art, M. Etienne Chantecaille, à Breloux; médaille de vermeil, M. Eugène Moreau, à Brochain; médaille d'argent, M. André Apercé, à Cherveux; mentions honorables, M. François Sagot, à Boisberthier; M. Alexandre Chantecaille, à Ruffigny.

A l'exposition annexe des machines, des médailles de vermeil ont été décernées à M. Souchu-Pinet, à Langeais (Indre-et-Loire), pour ses charrues et ses instruments aratoires; aux usines d'Abilly, pour l'ensemble de leur exposition; et à M. Bédin, constructeur à Niort pour l'ensemble de son exposition.

## XII. — *Comice agricole de Lunéville.*

Le concours annuel du Comice de l'arrondissement de Lunéville (Meurthe-et-Moselle), s'est tenu à Baccarat sous la direction de son président M. Paul Genay, dont la haute valeur agricole est connue et appréciée dans toute la région du Nord-Est. Dans ce centre industriel d'une importance exceptionnelle, la fête agricole a parfaitement tenu son rang. Dans le discours qu'il a prononcé à la distribution des récompenses, M. Paul Genay a rappelé comme il suit les efforts qui sont poursuivis pour arriver au dégrèvement de l'agriculture :

« Pour trouver facilement des débouchés, pour pouvoir concurrencer les voisins, il faut avant tout produire à bas prix et avec sécurité. Pour diminuer nos prix de revient, il faut que nos frais diminuent. L'ensemble des frais de la production agricole peut se diviser en trois chapitres : la main-d'œuvre, la rente foncière, les impôts.

« Les salaires sont déjà si faibles, quand on compare ceux que peut donner l'agriculture et ceux que donne l'industrie; quand on constate l'effrayante dépopulation de nos villages, attirés que sont leurs habitants par les salaires et le travail plus régulier offerts par les manufactures, que l'on ne peut rien espérer, ni même désirer sur ce chapitre. Sera-ce à la rente foncière que nous nous adresserons? Mais qui ne sait que les terres, le voisinage des grands centres étant excepté, ont en réalité perdu, depuis vingt ans en moyenne, la moitié de leur valeur locative et plus de la moitié de leur valeur foncière!

« Les impôts, eux, au contraire, non seulement n'ont pas suivi la dépression qui atteignait l'agriculture, mais se sont accrues d'année en année, sous toutes les formes, en exceptant le principal de l'impôt foncier.

« Cette anomalie ne pouvait passer inaperçue et laisser indifférent l'homme qui, depuis de longues années déjà, défend, avec autant de chaleur que de conviction, les intérêts de la propriété et de l'industrie agricoles.

« M. Jules Méline, en acceptant la haute situation de président du Conseil, a voulu en même temps pour ne donner lieu à aucune équivoque au sujet de la politique économique qu'il veut suivre, garder le Ministère de l'agriculture. Il a remarqué ainsi, comme il l'a dit lui-même, « qu'en France, l'agriculture occupait « le premier rang dans l'activité nationale..., parce que l'agriculture est le prin-

« cipe et comme la clef de tout... L'agriculture tient dans sa dépendance toutes les autres branches de l'activité nationale. »

« Applaudissons à ces déclarations que M. le président du Conseil faisait il y a quelques jours au Comice agricole de Remiremont, déclarations qui ne sont point vaines, ni seulement faites pour charmer nos oreilles, mais qui, dans l'esprit de l'éminent défenseur de l'agriculture, doivent être suivies de résolutions sérieuses et d'applications pratiques.

« En effet, M. Méline, le lendemain même de la fête du Comice agricole de Remiremont, déclarait en ouvrant la session du Conseil général des Vosges, qu'il fallait faire cesser l'inégalité fiscale dont souffre l'agriculture et lui accorder de larges dégrèvements d'impôts. Il ne veut rien bouleverser, mais « réaliser toutes les améliorations profitables à la masse des travailleurs... La réforme financière a pour objet d'introduire plus de justice et d'égalité dans notre système fiscal, en atteignant par l'impôt toutes les sources de revenus de la richesse acquise, en les atteignant dans la même proportion, et en épargnant les revenus du travail. Pour y arriver, le projet soumis aux délibérations de la Chambre rétablit l'équilibre entre la propriété mobilière et la propriété immobilière, en dégageant celle-ci et en demandant aux capitalistes mobiliers les ressources nécessaires pour ce dégrèvement. C'est donc le dégrèvement de l'agriculture qui constitue le principe dominant, l'idée maîtresse du projet sur lequel il n'est pas possible au Gouvernement de revenir. »

« Et ce dégrèvement de la propriété immobilière, cette péréquation d'impôt se fera en « frappant les fonds d'Etat français et étrangers qui bénéficient d'une exemption d'impôts tout à fait exceptionnelle. »

« La Chambre syndicale agricole de l'arrondissement de Lunéville a adhéré sans réserve aux projets du Gouvernement, qui ne sont, après tout, qu'une justice bien tardive rendue à l'agriculture. On s'est demandé en vertu de quel privilège, c'est-à-dire de quels services exceptionnels, les fonds d'Etat français et étrangers bénéficiaient d'une exemption d'impôt que rien ne justifie. N'est-il pas équitable que chacun prenne sa part dans les charges de l'Etat suivant ses facultés et ses moyens ? Or, les facultés et les moyens de chacun, ce sont d'abord, en première ligne, les revenus des capitaux, qu'ils soient mobiliers ou immobiliers ; pourquoi établir entre eux des différences, créer des catégories, consacrer des inégalités, établir des privilèges ?

« M. le président constate avec mélancolie, qu'en ce qui concerne l'impôt sur la rente française, il a rencontré une résistance dont il ne se dissimule pas la force. Nous avouons que nous n'avons trouvé chez les partisans de la résistance aucune raison acceptable ; l'égoïsme seul paraît faire le fond de cette résistance. Ce qui est bon à prendre étant bon à garder ; le rentier défend tout simplement, tout vulgairement sa bourse. L'opinion surprise n'est peut-être pas mûre pour ce projet, mais espérons que le jour n'est pas loin où les rentiers auront leur nuit du 4 août, détruiront eux-mêmes leur privilège.

« D'ailleurs, messieurs, il ne faut pas se le dissimuler, un courant se dessine en faveur du principal de l'impôt foncier pour les propriétés non bâties et la réduction du taux des ventes mobilières, des droits de mutation à titre onéreux sur les immeubles.

« Chacun comprend la nécessité de dégrever l'agriculture, on ne diffère que sur les moyens à prendre. L'état de notre budget est tel qu'il est impossible de supprimer un chapitre de recettes sans être immédiatement obligé d'en ouvrir un autre équivalent.

« Le Gouvernement, par la bouche de M. le président du Conseil, a promis d'y pourvoir. M. Méline a la confiance des cultivateurs, il ne la trahira certainement pas. »

Le dégrèvement des charges qui pèsent sur l'agriculture est un des principaux devoirs à accomplir par le Parlement ; on est en droit d'espérer que la législation ne se terminera pas sans que ce vœu soit enfin réalisé.

HENRY SAGNIER.

## L'AVILISSEMENT DES PRIX ET LA COOPÉRATION<sup>1</sup>

Il s'agit ici d'esquisser les progrès de la coopération, cette force nouvelle qui, au dire de Holyoake, l'un de ses plus éminents protagonistes, prend sa source dans le sentiment de la justice et de l'épargne, dans laquelle ce qui est noble se mélange à ce qui est utile de façon à mettre des aspirations élevées dans les actes les plus simples de la vie et à les anoblir.

Je ne m'arrêterai pas longuement aux résultats généraux du mouvement de l'association, ces résultats étant connus des membres du Congrès international d'agriculture. Par contre, je m'étendrai davantage sur ce qui s'est fait en Hongrie à cet égard et m'efforcerai d'indiquer le profit que l'on pourrait y tirer de l'association, en vue d'atténuer les effets de la crise agricole, notamment en ce qui concerne le relèvement des prix.

Les sociétés de consommation de l'Angleterre ne méritent pas la palme au point de vue financier seulement, mais bien plus encore parce qu'elles ont donné à des milliers, à des centaines de milliers d'individus la conscience qu'à l'aide de l'honnêteté et de la persévérance, il leur est possible, sans appui étranger, d'obtenir par eux-mêmes de grands résultats qui seraient autrement irréalisables. Toutefois, ces associations se sont peu préoccupées, jusqu'à ces derniers temps, des maux qui affligent la classe agricole. C'est tout récemment que lord Winchilsea a réussi à fonder une importante association ayant pour but la vente en commun des produits agricoles. En Irlande, il y a lieu de remarquer l'*Irish Agricultural Organisation Society*, d'Horace Plunkett, qui, fondée il y a deux ans à peine, a obtenu dès à présent des résultats considérables par la formation d'associations laitières et par la vente des produits.

Les syndicats agricoles de la France nous surprennent, tant par la prodigieuse rapidité de leur développement que par la variété de leurs résultats. La loi du 5 novembre 1894, relative à la création de sociétés de crédit agricole, permet aux syndicats qui n'avaient pu s'occuper jusque là que de la vente et des achats nécessaires aux agriculteurs, de fonder des associations de crédit. Ce fut une loi heureuse, car, d'après les derniers relevés, l'Union des caisses rurales, qui a son siège à Lyon, ne comptait pas moins de 430 associations de crédit, accroissement que l'on ne peut qualifier que de merveilleux.

L'Allemagne est un des anciens foyers du mouvement d'association. Ce que Schultze-Delitsch y a commencé, ce que Raiffeisen y a réalisé est connu dans le monde entier. D'année en année, le nombre des associations va en s'accroissant, leur fonctionnement devient plus intensif et plus précieux et, bien que le passé et la composition de l'empire n'aient pas permis aux associations allemandes de former une puissante union centrale, il est certain que la rivalité des différents centres n'a guère nui à la cause. D'ailleurs, les associations allemandes selon Raiffeisen se sont développées d'une tout autre façon que celles de France. Jusqu'à ces derniers temps, elles s'occupaient uniquement de procurer du crédit à leurs membres et de faire les achats des articles

1. Etude présentée au Congrès international d'agriculture de Budapest.

dont ceux-ci avaient besoin. Ce n'est qu'à l'assemblée générale tenue à Neustadt sur le Haardt, en 1895, que l'Union des associations agricoles, qui comprenait alors 2,458 associations, résolut d'organiser la vente des blés, de la viande et du pain. Cette action fut fortement secondée par les dispositions que prit le gouvernement en faveur des entrepôts d'associations, la création à Berlin d'une Caisse centrale des associations. En vertu de la loi du 31 juillet 1895, l'Etat contribua à la formation du capital social de cette institution par des obligations 3 pour 100 représentant une somme de cinq millions de marks, somme que la loi du 8 juillet 1896 a portée à vingt millions. La Caisse centrale a pour but d'accorder des emprunts à bas taux, non pas directement aux associations mêmes, mais à leurs unions (Verband). Elle fonctionne avec succès.

De même, en Italie, les associations de crédit — casse rurali — sont en voie de prospérité; le Danemark est la patrie des associations pour la production du lait et du fromage et l'Autriche est sur le point d'adopter une loi rendant l'association obligatoire dans ses différentes provinces. Le terrain y est même si bien préparé que, depuis des années, le mouvement d'association, secondé par les diètes et les autorités provinciales, se développe de plus en plus et jouit d'une popularité toujours croissante.

Et le couronnement de tous ces efforts eut lieu par la fondation, en 1895, de la grande union internationale des associations « The international cooperative Alliance », ayant son siège à Londres, 49, Bedford Street, Strand W. C. Elle a pour président le très honorable lord Grey et se propose pour but de faire connaître les mouvements de l'association dans les différents pays, de propager par la plume et la parole les principes de l'association, enfin, de créer des relations commerciales entre les associés des diverses contrées dans leur intérêt réciproque. Il n'est pas douteux que son fonctionnement ne soit appelé à renforcer puissamment les efforts des associés jusque là isolés les uns des autres et à leur assurer le succès, ainsi que la venue de jours meilleurs pour les vingt millions d'individus qui se trouvent par là en rapports immédiats et attendent de la coopération un profit matériel ou moral.

Dans la lutte que la Hongrie soutient depuis plus d'un demi-siècle pour son indépendance et son bien-être économiques, les efforts et les institutions destinés à atténuer la vivacité de la concurrence en se basant sur des facteurs moraux sont passablement restés en arrière.

La notion suivant laquelle l'égoïsme est le plus puissant mobile en même temps que l'instrument le plus efficace de l'activité économique s'est vite répandue de l'occident en Hongrie et y devint le principe fondamental de la vie économique, bien qu'il se fût rencontré à peine quelques savants et hommes d'Etat pour en faire la démonstration scientifique. Sous l'influence de ce principe, la vie publique hongroise, qui accusait des progrès sous tant d'autres rapports, déchet de son ancien niveau moral.

Avant 1848, les hommes qui jouaient un rôle public témoignaient d'un sentiment plus élevé, d'une interprétation différente du devoir. Ceux qui aspiraient à créer de nouvelles institutions sur le terrain de l'industrie, de l'agriculture et du crédit ne se trouvaient pas sous la

domination de l'égoïsme. Ils ne perdaient pas de vue l'intérêt du public, celui des petites gens, et la plus noble partie de leurs efforts avait pour but l'amélioration de l'état de choses général. André Fáy, le fondateur de la « Première Caisse d'épargne nationale de Pest », se proposait en premier lieu de venir en aide aux infortunés, aux délaissés et aux rebutés. C'est la même tendance qu'on retrouve dans le mouvement d'association industrielle préconisé par Kossuth ainsi que dans l'abolition du servage.

Mais ces exemples perdirent presque toute leur force par suite des événements qui survinrent au cours des années suivantes.

D'autres obstacles s'opposaient encore au développement de l'association. En Hongrie, ce n'est que pendant la seconde moitié du siècle actuel que disparut l'ancien régime économique du moyen âge et il ne fut pas remplacé immédiatement — parce qu'il ne put l'être — par les innovations que réclamaient les temps nouveaux. Les hommes manquaient des qualités qui ne peuvent se développer qu'à la faveur d'une longue période de liberté, telles que la préoccupation de l'avenir, la science d'organisation, la subordination de la volonté individuelle à celles des autres dans l'intérêt commun, la discipline et l'enthousiasme pour un but public.

C'est pourquoi l'association, cette poussée tardive mais non la moins précieuse du développement économique de l'occident, ne put longtemps s'acclimater en Hongrie où, lorsque de nombreuses sociétés fonctionnaient déjà, ces dernières n'avaient de l'association que la forme sans en posséder le côté moral, le plus noble et l'essentiel.

Ma tâche consistant ici à examiner les associations en Hongrie principalement au point de vue de la crise agricole et de démontrer que cette institution peut contribuer à en atténuer les effets, je ne saurais m'étendre longuement sur les créations qui visent l'intérêt de la classe industrielle et qui, d'ailleurs, n'ont pas acquis encore en Hongrie une bien grande importance. Néanmoins pour que le tableau soit complet, je m'y arrêterai un instant.

On ne saurait guère imaginer de terrain plus favorable aux associations que la Hongrie. La défectuosité de l'organisation du crédit et du commerce en détail assurent en quelque sorte le succès des associations bien dirigées. Malheureusement, dans la plupart des cas, les hommes nécessaires sont ce qui manquent le plus. La nette compréhension du but réel de l'association leur fait généralement défaut, de même que la connaissance des voies et moyens propres à atteindre ce but. Les basses classes se trouvent encore à un niveau de culture économique trop peu élevé et sont loin de disposer de la discipline désirable sur soi-même. Aussi l'initiative doit-elle en Hongrie venir toujours d'en haut.

Des deux catégories principales d'associations — les associations distributives ou de consommation et les associations de crédit — la dernière domine considérablement en Hongrie. D'après les derniers relevés, 752 associations avaient dressé leur bilan à la fin de l'année 1894. Sur ce nombre, 125 étaient des associations à responsabilité illimitée, tandis que les membres des 627 autres n'étaient engagés que jusqu'à concurrence de leur mise ou d'une somme déterminée. La plupart d'entre elles — 648 — ne s'occupaient que de crédit, 104 seulement s'effor-

caient de satisfaire à d'autres buts de l'association. Le nombre total des participants s'élevait à 297,816, soit 396 par association. Les associés appartenaient surtout à la classe agricole (44.75 pour 100); la classe industrielle venait ensuite (21.33 pour 100); la classe commerciale ne figurait que pour 13.20 pour 100. Cependant, la proportion se renversait complètement si l'on comparait la profession des associés à la population totale des dites classes d'occupation<sup>1</sup>.

A la même époque, le capital social des associations hongroises représentait 38,800,000 florins, ce qui — par rapport au capital social de la totalité des établissements de crédit, soit 178,500,000 florins — constitue un chiffre assez considérable. Mais, pour écarter toute erreur sur le véritable caractère des associations de crédit hongroises, il y a lieu de vérifier de plus près les chiffres ci-dessus. La Hongrie, en effet, ne connaît pas les syndicats fonctionnant sans capital social d'exploitation. A l'exception du Crédit Foncier Hongrois, il n'en existe pas, que je sache, une seule qui se soit formée sans remplir cette condition. Ceci s'explique simplement par la loi de 1875 sur le commerce, dont la partie traitant des associations impose à celles-ci d'une façon absolue l'obligation de posséder un capital social. D'ailleurs, le grand public hongrois ne voit guère dans les associations que des sociétés anonymes, différant des sociétés par actions tout au plus dans la forme, et estime qu'elles se distinguent surtout par le mode de formation de leur capital qui s'effectue d'un seul coup ou par versements importants pour les unes, tandis que, pour les autres, de menus à-comptes sont suffisants.

En général, les traits nobles qui rendent l'œuvre des tisserands de Rochdale ou des Raiffeisen et Schultze-Delitsch si précieuse au point de vue moral et national font à peu près défaut au mouvement des associations en Hongrie. Ces dernières sont pour la plupart, ainsi qu'on l'a vu, des associations de crédit et se forment généralement dans le but de satisfaire aux besoins des petites gens que négligent les autres établissements financiers. Mais elles s'écartent souvent de leur but pour concourir dans l'octroi de dividendes avec les caisses d'épargne, ces autres institutions qui, parties d'un principe humanitaire, sont devenues de simples banques à bénéfices. En 1894, le revenu net des associations hongroises s'est élevé à 3,423,000 florins, soit près de 10 pour 100 de leur capital social, ce qui indique que la plupart d'entre elles ne répondent pas à leur but, leurs profits résultant du taux élevé de l'intérêt perçu sur les prêts concédés.

Presque toutes ces associations sont indépendantes les unes des autres, aucun lien n'existe entre elles; aussi ne possèdent-elles pas la force que donne l'union et qui assure la prospérité des institutions semblables à l'étranger. Elles ignorent la pratique de la « revision » et sont ainsi privées du degré supérieur de confiance dont jouissent auprès du public les associations soumises à un contrôle efficace. Au lieu de devenir les instruments de la fraternité et les modèles de l'union au milieu de cette société renaissante en voie de transformation, elles s'y constituent les facteurs de l'égoïsme.

Cette règle ne comporte guère que deux exceptions. L'une est le

1. *Histoire du crédit et des institutions financières en Hongrie*, par Vargha. Budapest, 1896. (page 447.)

groupe des associations communales de crédit faisant partie de l'Institut central des associations hongroises; l'autre comprend les associations d'épargne, d'avances et d'agriculture patronnées par la Caisse générale d'épargne de Nagy-Szeben.

Ce sont ces deux institutions qui dirigent avec méthode le mouvement de l'association en Hongrie et s'efforcent d'introduire dans la vie publique les tendances idéales qui constituent la véritable valeur des associations. Elles ont en même temps obtenu des résultats économiques sur lesquels les connaisseurs superficiels de la vie publique comptaient le moins et qui ont causé de la surprise, même chez les optimistes.

Assurément, le mouvement de l'association manque en Hongrie d'un facteur important. Il ne rencontre pas ici de tisserands de Rochdale. Il ne surgit point d'en bas, c'est surtout à des hommes haut placés dans les sphères sociales qu'il doit ses plus belles manifestations.

En 1886, l'association de crédit du Comitatus de Pest-Pilis-Solt-Kiskünn se forma dans le but de satisfaire aux besoins de crédit encore très grands de la population rurale à l'aide de sommes réunies à titre de secours mutuels. Le mérite principal de sa fondation doit être attribué au comte Alexandre Károlyi et au député Joseph de Hajós qui, avec le concours des éléments zélés de la région, créèrent cette institution modeste à ses débuts, mais appelée à un grand avenir. Son activité ne s'étendit d'abord qu'au Comitatus de Pest et en premier lieu à la population agricole. La première association communale de crédit fut fondée en 1886 à Mácsa. D'autres se succédèrent rapidement.

Le capital de l'association du Comitatus est fixé à 200,000 florins, dont 100,000 florins sont effectivement versés. Les associations communales sont constituées selon les principes de Raiffeisen. Les directeurs ne sont pas rémunérés; de temps en temps, des gratifications sont accordées au caissier et au comptable. Le but des associations n'est pas de distribuer des dividendes, mais de venir en aide au débiteur. Leur capital social est formé par les souscriptions des membres; cependant, plusieurs d'entre elles acceptent des dépôts. Le taux des prêts ne doit pas être supérieur à 7 pour 100; 30 pour 100 des bénéfices doivent être versés au fonds de réserve. L'administration centrale veille à ce que les statuts soient observés, contrôle la marche des affaires, prépare le bilan, fournit des fonds aux différentes associations. La responsabilité des membres est généralement limitée, mais il est admis que les associations soient responsables sans restriction. Les prêts se font ordinairement sur billet à ordre ou sur obligation, rarement sur enregistrement hypothécaire.

Bientôt, le mouvement prit de plus larges proportions et s'étendit au-delà du Comitatus de Pest. Aussi l'administration centrale, fondée en 1886, se transforma-t-elle en 1894 en « Institut central des associations hongroises »; son capital fut porté à 500,000 florins et le fonctionnement étendu au pays entier. On verra ci-après les résultats obtenus à la fin de 1895. Le nombre des associations participantes s'élevait alors à 317. Les associations comptaient, en 1889, 9,507 membres; en 1895, 63,220 membres. Ces membres possédaient, en 1889, 22,366 parts; en 1895, 125,856 parts représentant en 1889, 631,180 florins, et en 1895, 3,332,937 florins.

De 1894 à 1895, on constate une augmentation de 31,496 adhérents avec 60,519 parts représentant ensemble 1,501,835 florins; chaque membre a donc en moyenne deux parts.

Sur les parts, il a été versé 1,338,920 florins. Les dépôts d'épargne s'élevaient en 1895 à 1,293,396 florins; les fonds de réserve à 90,786 florins; les bénéfices à 116,363 florins.

Les prêts concédés sur billets par les différentes associations représentaient ensemble 4,813,750 florins, les prêts sur obligations 2,819,318 florins.

Les sommes créditées par l'Institut central aux différentes associations communales approchent du total de 5 millions de florins.

En six ans, les mises versées ont augmenté dans la proportion de 4 à 7, les crédits concédés par l'Institut central de 4 à 11 un tiers, la valeur des dépôts d'épargne de 4 à environ 12, le fonds de réserve de 4 à 15, les bénéfices de 1 à 9.

Ce rapide accroissement, qui reflète la force d'attraction du principe de l'association, surprend non seulement les profanes, mais aussi ceux qui connaissent les difficultés que ce genre d'institutions a dû vaincre au début, même chez les peuples occidentaux beaucoup plus avancés dans la culture économique.

Naguère, on se plaignait généralement de l'insouciance du paysan hongrois, de son manque d'économie; l'argent surtout était une chose dont il ne savait pas se servir et il devenait la proie facile des usuriers qui se multipliaient sous le régime de la libre concurrence. De là, décadence que l'on rencontre dans bien des contrées, l'endettement de la propriété, l'émigration.

Les expériences recueillies depuis dix ans autour des associations permettent de constater le contraire. On trouve des exemples sans nombre de la prévoyance du petit propriétaire hongrois, de ses efforts tournés vers l'avenir. Sans débiteurs exacts au paiement, sans dirigeants consciencieux bien que non rétribués, sans philanthropes enthousiastes et désintéressés, l'organisme dont il s'agit n'aurait pas pu prospérer aussi vite ni reposer sur des bases aussi solides. Il est certain que la population rurale hongroise, à peine affranchie des étroites bornes du moyen âge, possède une somme étonnamment considérable des qualités économiques et morales qui, en se développant, deviendront les facteurs efficaces d'une force et d'une prospérité nationales, dont on ne se doutait même pas.

Nombreuses sont les associations qui, depuis leur fondation, n'ont pas eu une seule fois à faire opérer leurs recouvrements par voie judiciaire, et pourtant les années écoulées ne sauraient être considérées comme avantageuses au point de vue agricole. Ici, aussi, les associations ont été les écoles des paysans dignes d'un meilleur sort ainsi que les pépinières des efforts philanthropiques.

Voici comment on peut résumer leurs effets économiques: Elles ont abaissé le taux de l'argent, ont fait disparaître l'usure ou l'ont au moins réduite à d'étroites proportions. Elles ont permis la conversion des anciennes dettes trop lourdes en emprunts moins onéreux. Elles ont affranchi jusqu'à un certain point le village de la ville en transportant les conditions du progrès parmi les chaumières. Elles ont multipliés

instruments de la réussite et diminué le nombre des dangers auxquels étaient exposés les plus méritants. Elles ont rapproché le pauvre du riche, en comblant les fossés qui les séparaient autrefois. Et ainsi, elles sont devenues les outils de la paix sociale.

Nous devons, toutefois, reconnaître que le côté moral s'est développé avec beaucoup plus de lenteur que les résultats économiques. La Hongrie est encore loin, même en théorie, du but qui se poursuit avec tant d'espoir en Angleterre et qui consiste à introduire le principe de l'association dans la plupart des rapports de la vie et à créer un état de choses plus sain à l'aide des idées humanitaires et du secours mutuel. Chacun en Hongrie saisit bien les avantages du crédit à bas taux, mais rares sont ceux qui apprécient la valeur des résultats moraux.

Cependant les chefs du mouvement ne négligent pas non plus le côté moral et, afin de donner à l'association un organe dans la presse hongroise, ils ont fondé il y a sept ans le journal *Szövetkezés* — L'association — qui a gagné à la cause plus d'un ardent adepte<sup>1</sup>.

Ils ont institué également le Congrès national des associations hongroises dans le but de propager les idées de l'association, de créer un lien entre les différentes associations, de suivre avec attention les progrès accomplis à l'étranger.

Il est intéressant que, tandis qu'au début les associations ne se formaient généralement qu'après de longs efforts de persuasion, aujourd'hui le centre peut à peine suffire aux requêtes qui lui arrivent de toutes les parties du pays et se voit forcé d'en repousser la plus grande partie, ce qui n'est assurément pas réjouissant.

(La suite prochainement).

ETIENNE BERNAT,  
Secrétaire de l'Union des coopérations hongroises.

## SUR LE CHOIX DES CÉPAGES<sup>2</sup>

Vous venez d'entendre mon excellent collègue et ami, M. Guillon, développer devant vous, avec la compétence et l'autorité qui s'attachent à sa parole, les résultats obtenus contre la chlorose par l'application du sulfate de fer en badigeonnage, suivant la méthode et les procédés du D<sup>r</sup> Rassignier.

Je suis complètement d'accord avec lui pour penser que c'est, de tous les moyens proposés jusqu'ici pour combattre la chlorose de la vigne, le plus efficace et le plus sûr, et je n'hésite pas à faire les mêmes conclusions qu'il vous a soumises.

Est-ce à dire qu'il n'y ait plus lieu de se préoccuper désormais de la chlorose, qu'il la faille considérer comme une qualité négligeable, et que l'on puisse indifféremment planter le Riparia ou le Rupestris même dans les terrains qui leur sont le plus réfractaires?

Je ne le pense pas; et j'estime que ce serait folie, dans les plantations à venir, que de ne pas se préoccuper par dessus tout d'une bonne adaptation au sol. Il vaut mieux prévenir que guérir; et le grand point, l'objectif essentiel, est toujours de choisir un porte-greffe qui, dans les sols difficiles, et notamment dans les sols calcaires, résiste par lui-même victorieusement à la chlorose.

Ces porte-greffes existent-ils donc? Oui, sans aucun doute; et les études qui se poursuivent sur divers points de la France viticole, permettent d'en donner l'assurance.

Lorsqu'on parcourt, en effet, les nombreux champs d'essais et les plantations de grande culture qui ont été créés aussi bien à l'est qu'à l'ouest, au sud-est qu'au sud-ouest, dans les Charentes, dans le Gers, la Haute-Garonne, l'Aude, l'Hérault, le Var, l'Anjou, le Puy-de-Dôme, et ici même en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or — on est frappé de ce fait que, partout, un certain nombre de cépages, toujours ou presque toujours les mêmes, se sont montrés doués de facultés particulières de

1. Dernièrement, cette publication a mis au concours la question de l'effet des associations de crédit. L'un des prix a été décerné à un simple cultivateur, Alexandre Fehér.

2. Rapport au Congrès viticole de Chalon-sur-Saône.

résistance à la chlorose. Ce sont en général des hybrides américo-américains ou franco-américains, créés par nos savants hybrideurs, MM. Coudere, Ganzin, Millardet et de Grasset, précisément en vue de la replantation de ces sols difficiles, où jaunissent les plants les plus communément employés jusqu'à ce jour — Riparias. *Rupestris*, *Jacquez*, etc., — et obtenus soit par le croisement des cépages américains entre eux (américo-américains), soit par le croisement de vignes européennes avec les vignes américaines (franco-américains). — Le nombre en est trop grand pour qu'il soit utile de les retenir tous; il faut se borner à citer les plus connus ou les plus méritants. Ce sont :

1<sup>o</sup> Parmi les américo-américains : les *Riparia* × *Rupestris* n<sup>os</sup> 3306 et 3309 de M. Coudere, 101<sup>44</sup> de MM. Millardet et de Grasset, *Taylor-Narbonne* et le *Rupestris du Lot*.

2<sup>o</sup> Parmi les franco-américains : le 1202 (*Mourvèdre* × *Rupestris*); — le 601 (*Bourisquou* × *Rupestris*); et le 132-5 et 132-9 (601 × *Monticola*) de M. Coudere, — *P. Aramon* × *Rupestris* n<sup>o</sup> 1 de M. Ganzin, les 33 A' et A<sup>2</sup> (*Cabernet* × *Rupestris*), et le 41 B (*Chasselas* × *Berlandieri*) de MM. Millardet et de Grasset.

Seulement tous ces hybrides n'ont pas les mêmes aptitudes, le même degré de tolérance à la chlorose calcaire; et bien que leur aire d'adaptation soit fort étendue, il ne semble pas qu'ils puissent être indifféremment plantés dans tous les sols. Peut-être pourrions-nous, en les passant rapidement en revue, déterminer d'une façon approximative les caractères, les aptitudes spéciales de chacun d'eux.

Voici d'abord les *Riparia* × *Rupestris*. Je ne saurais me défendre d'un certain faible pour ces cépages, que je considère comme des porte-greffes de tout premier ordre; et je revendique l'honneur d'avoir, un des premiers, appelé sur eux l'attention du public viticole. Depuis 1891, époque à laquelle j'ai commencé à les cultiver en grande culture, ma confiance en eux n'a fait que s'accroître d'une grande rusticité, d'une grande facilité de reprise au bouturage et au greffage; ils se sont montrés, partout où ils ont été essayés, bien supérieurs aux *Riparia*, *Jacquez*, *Solonis*, etc.

Ils grossissent rapidement du tronc, et le bourrelet du joint de soudure, quand il existe, est beaucoup moins apparent que chez le *Riparia*; les greffes qu'ils portent sont belles, vigoureuses, d'une fructification régulière et abondante, au moins égale, sinon supérieure à celle des greffes sur *Riparia*; aussi, devront-ils être préférés à celui-ci dans presque tous les cas — sûrement lorsque se pose la question de l'opportunité de la plantation du *Riparia*, et alors que la dose de carbonate de chaux ne dépasse guère 30 pour 100.

« Il y a peu de terrains calcaires, disait M. Coudere au Congrès de Lyon, qui ne puissent se reconstituer avec le *Riparia* × *Rupestris*. Dans presque tous les autres terrains, ils ont d'ailleurs des avantages marqués et sur le *Riparia*, et sur le *Rupestris*, dont ils ont la plupart des qualités combinées sans les défauts majeurs. » 3306 qui est tomenteux, à bois sombre, paraît convenir plutôt aux terres humides; 3309, glabre, à bois rougeâtre, se plairait mieux dans les sols pierreux, caillouteux; enfin 101<sup>44</sup>, glabre, à port subérigé, à bois châtain-noisette, dans les argilo-calcaires, dont le département de l'Aube offre tant d'exemples.

Le *Taylor-Narbonne* est plus résistant à la chlorose que les *Riparia* × *Rupestris*; mais il est un peu moins vigoureux et moins fructifère. Chez M. le Dr Despetis, qui le cultive en grand et en possède plus de 130,000 pieds de tout âge, greffés et en production, il constitue un porte-greffe précieux dans des terrains de calcaire blanc jaunâtre très friable, atteignant jusqu'à 50 pour 100 de carbonate de chaux.

Vous connaissez tous le *Rupestris du Lot* : c'est presque un nouveau venu, car sa grande vogue date de quelques années à peine, mais le bruit fait autour de lui l'a rapidement mis en vedette.

Cette vogue est justifiée, pour la plus grande part, par un ensemble de qualités rares qui font de lui un des porte-greffes les plus remarquables qui soient. D'une vigueur extraordinaire, parfois excessive, il végète aussi bien dans les argiles et les argilo-calcaires que sur les coteaux secs et caillouteux; calcaires ou non, où sa résistance relative à la sécheresse lui crée sur le *Riparia* une supériorité manifeste. Sa résistance à la chlorose est analogue à celle des *Riparia* × *Rupestris*, mais sa fructification est incontestablement moins abondante, et moins régulière

durant les premières années. Cette irrégularité dans la fructification est le grand reproche qui soit adressé au *Rupestris* du Lot. Je crois bien que le choix du greffon y joue un rôle prépondérant; et que, si certains cépages français, comme l'Aramon, fructifient souvent assez mal, d'autres, comme le Carignan, le Chenin-Blanc, etc., ne laissent rien à désirer. Tout se résume donc, semble-t-il, à cet égard en une taille appropriée et dans le choix judicieux du cépage-greffon.

Nous arrivons aux franco-américains, dont le 1202, *Mourvèdre* × *Rupestris* de Couderc, est le plus vigoureux et le plus accommodant que je connaisse. Aucun n'acquiert un développement plus rapide et ne prospère mieux dans la généralité des terrains calcaires : marnes oxfordiennes de ces pays, calcaires secs des Bouches-du-Rhône et du Var, argilo-calcaires compacts de l'Aude et de l'Hérault, alluvions profondes et humides, groies et même craies de la Charente, si bien que, de tous côtés, c'est sur lui que se sont finalement portées les préférences.

Il pourrait donc être indifféremment employé dans tous ces sols; il semble cependant que ce soit dans les argilo-calcaires, dans les marnes profondes que sa supériorité sera le plus manifeste. Dans les craies, dans les calcaires très secs, superficiels, d'autres porte-greffes pourront lui être supérieurs et devront lui être préférés. 1202 reprend admirablement de bouture; il accepte la greffe avec une extrême facilité, quel que soit le greffon qu'il ait à porter, manifestant ainsi une affinité fort étendue pour l'ensemble de nos cépages indigènes. Chez moi, où je cultive 1202 sur des surfaces relativement importantes, il s'accommode de tous les plants du pays; il est aussi vert, aussi beau, et fructifie aussi bien avec l'Aramon et le Carignan, qu'avec le Petit-Bouschet, l'Alicante ou le Mourastel.

Le 601 (*Bourisquou* × *Rupestris*) est moins vigoureux et moins résistant à la chlorose que 1202; mais il a une si belle tenue dans les argiles les plus compactes qu'il mérite, à ce titre, d'être signalé.

Les 132-5 et 132-9 (601 × *Monticola*) sont les plus remarquables d'un groupe d'hybrides complexes à trois-quarts de sang américain et un quart de sang de *Vinifera*. Ils tiennent de 601 des facultés d'adaptation aux sols argileux et du *Monticola* une haute résistance à la chlorose calcaire. A *Tout-Blanc*, dans ce champ d'expérience unique au monde, créé par M. Couderc aux portes même de Cognac, sur un des points les plus détestables de cette contrée, ils portent des grappes belles et vertes en un point où des *Gamay-Couderc* et même des 1202 sont morts de chlorose. C'est dire qu'ils peuvent être considérés comme suffisants pour les sols les plus chlorosants.

J'inclinerais pourtant à penser que leurs racines grosses et persistantes s'accommoderont mieux des sols crayeux à couche arable relativement profonde que de ceux à couche arable tout à fait superficielle. Les terres de groie, les marnes leur conviendront parfaitement. Avec les feuilles petites et très découpées à glaçure spéciale de *Monticola*, leurs jeunes pousses d'un rose tendre recouvert d'un léger tomentum blanc, ils constituent des plants d'un aspect extérieur caractéristique et facilement reconnaissable.

Les 33 A<sup>1</sup> et A<sup>2</sup> (*Cabernet* × *Rupestris*) comptent parmi les plus belles créations de MM. Millardet et de Grasset. Ils sont superbes dans bon nombre de champs d'expériences, notamment chez M. Bethmont, dans les groies de la Charente-Inférieure, et chez M. Thibaut, dans les argiles compactes et noyées du Gers : l'un et l'autre de ces viticulteurs les ont adoptés comme bases de la reconstitution de leurs vignobles.

Un peu moins vigoureux que 1202 et moins résistants aussi à la chlorose, ils paraissent pourtant mieux convenir que celui-ci aux sols calcaires, pierreux et secs.

L'*Aramon* × *Rupestris* n° 1 de M. Ganzin est extrêmement connu et fort répandu : il a été partout très apprécié. Placé dans les situations les plus diverses et les plus variées, il a donné presque toujours toute satisfaction et par le rapide développement et par la belle fructification de ses grappes qui est, je crois, autant que j'ai pu en juger, la plus élevée de celle produite par les *Franco-Rupestris*.

Son système racinaire puissant paraît le signaler de préférence pour les terres argilo-calcaires compactes à sous-sol imperméable ou marneux; avec ses racines grosses, traçantes et charnues, il y constitue un porte-greffe pour ainsi dire sans rival. Dans le département de l'Aude, où les terres de cette nature sont assez communes, il occupe des plantations importantes, que j'ai encore tout dernièrement parcourues, en compagnie même de M. Ganzin.

Partout, nous l'avons vu magnifique; on ne saurait trop le recommander pour les terres compactes où le calcaire ne dépasse pas 40 pour 100 environ.

Le 41 B (Chasselas  $\times$  Berlandieri) a été créé en vue de la replantation des terres crayeuses de la Charente, d'une reconstitution si difficile, à raison de la proportion élevée de carbonate de chaux qu'elles contiennent, et surtout de la forme, de la nocivité de ce carbonate de chaux.

Si l'on en juge par les résultats obtenus, il semble que le but ait été atteint, et que le 41 B soit réellement le plan-type des sols de craie à couche arable peu profonde, à sous-sol de rocher crayeux extrêmement chlorosant.

C'est bien là, au surplus, le sentiment très net de M. Millardet. Non content de formuler publiquement son appréciation sur ce point, il a voulu payer d'exemple, et l'on peut voir, aux portes même de Cognac, une importante plantation de 10 hectares, appartenant au savant professeur de Bordeaux, tout entière faite en 41 B, greffés et non greffés. Au moment où nous avons parcouru cette plantation avec la commission d'enquête des *Agriculteurs de France* dont j'étais membre, en juillet dernier, elle ne présentait pas trace de chlorose.

A l'exemple de M. Millardet, M. Verneuil, dont le champ d'essais est célèbre, a entrepris avec le 41 B, la reconstitution d'un vignoble en terre de Grande-Champagne. Le 41 B, qui ressemble beaucoup au Berlandieri, est comme cette dernière plante d'un développement un peu lent, d'une vigueur plutôt ordinaire; mais il reprend de bouture sans difficulté, et est remarquable par la fécondité de ses greffes.

Ce rapide exposé, quelque incomplet, quelque aride qu'il soit, m'a semblé nécessaire pour déterminer les grandes lignes, les côtés saillants des nouveaux porte-greffes que je souhaitais signaler à votre attention; en eux se résument pour ainsi dire vingt années d'efforts, d'études, de travail opiniâtre, de recherches minutieuses, de savantes investigations qui seront, quoi qu'il arrive, l'éternel honneur de nos illustres hybrideurs, auxquels est à jamais acquise la reconnaissance de la viticulture.

En eux vous trouverez, messieurs, des ressources précieuses pour aborder la replantation des terres difficiles de cette région de l'Est qui est, sans contredit, un des plus beaux fleurons de la France viticole.

La question délicate est de choisir avec discernement celui d'entre eux qui conviendra le mieux à telle ou telle nature de sol, à tel ou tel cépage-greffon. Sans entrer dans le détail des formations géologiques qui divisent votre pays, — on peut dire, de la façon la plus générale, et pour simplifier, que les sols difficiles dérivés de l'oxfordien sont surtout argilo-calcaires. Ces derniers présenteront le plus souvent plus de difficultés à la reconstitution, parce que le calcaire y est sous une forme plus dangereuse; il y faudra des plants d'une résistance à la chlorose extrêmement élevée, tels que 41 B, 132-5 et 9 ou 1202. Les premiers s'accommoderont de porte-greffes un peu moins résistants comme l'*Aramon-Ruprestris* N° 1 ou même le *Ruprestis du Lot*; dans beaucoup d'autres, sans doute, moins exigeants encore, les *Riparia*  $\times$  *Ruprestis* pourront suffire. En tous cas, l'analyse du sol est une opération préliminaire indispensable.

Elle est un premier jalon, une première base nécessaire pour éclairer votre jugement et guider votre choix. Il ne serait pas inutile d'y joindre, toutes les fois que la chose sera possible, une sorte d'essai préalable. Il ne suffit pas de trouver un bon porte-greffes; il faut encore dégager et choisir celui, qui dans chaque sol, sera le meilleur de tous, et y donnera les plus féconds résultats. C'est en faisant parler la terre que vous vous rendrez le mieux compte du ou des cépages auxquels vous devez finalement vous adresser pour votre reconstitution. Mais quoi! Est-ce que la voie n'est pas déjà ouverte? Est-ce que les plus éminents viticulteurs, les plus distingués praticiens de cette contrée n'ont pas fait ces essais préalables, où il vous est loisible de puiser de si utiles indications?

Est-ce qu'autour de vous des hommes comme MM. Petiot, Roy-Chevrier, Dr Perron, Bérauld-Massard, Renevey, comte d'Espières, comte de Montessus, Jeunet-Henry, de Benoist, vicomte de la Chapelle, de Borde, Sordet-Lamblin — pour ne citer que les noms de ceux qui se présentent en ce moment un peu confusément à ma mémoire, — et j'en oublie de nombreux sans doute — est-ce que tous ces viticulteurs, qui tiennent la tête du mouvement de reconstitution en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or, n'ont pas expérimenté les porte-greffes dont je

parle? Est-ce que tous ne se sont pas trouvés d'accord pour affirmer la confiance qu'ils leur inspirent? Me trompai-je en ajoutant que la plupart des membres du corps enseignant agricole de ces départements s'y sont eux aussi — bien que tenus à plus de prudence et de réserve — montrés favorables? Qu'ai-je besoin, dès lors, d'insister? Tournez les regards autour de vous; voyez l'œuvre de vos devanciers ou de vos maîtres; inspirez-vous de leurs exemples et de leurs leçons.

Pour moi, qui viens du dehors, qui suis étranger à votre région, je ne saurais prétendre ajouter à ces enseignements rien que vous ne sachiez déjà, hormis ceci peut-être, à savoir que, nulle part, ni dans les tournées viticoles que j'ai pu faire ni dans les correspondances nombreuses que j'ai pu échanger de divers côtés, je n'ai trouvé trace d'un fléchissement nettement caractérisé sur des plantations d'un quelconque des hybrides que je viens de vous signaler.

Or, messieurs, ce fait est singulièrement consolant, et il autorise ceux, qui comme moi, n'ont pas craint d'affirmer leur confiance dans certains hybrides, à persister dans leur manière de voir, et à considérer toujours ceux-ci comme *réellement* et *pratiquement* résistants. Je parle de la résistance phylloxérique, car pour la résistance à la chlorose, il n'y a pas de doute. Elle n'est plus contestée. L'examen de cette grosse question de la résistance phylloxérique m'entraînerait trop loin, elle demanderait un trop long développement pour qu'il soit possible de l'aborder ici. Je me borne à constater que cette résistance de *certain*s hybrides franco-américains, considérés comme constituant d'heureuses exceptions et affirmée par leurs créateurs, par M. Couderc, par M. Ganzin, par MM. Millardet et de Grasset, qu'elle est attestée par la quasi unanimité de ceux qui les ont cultivés, et qu'elle n'a point été jusqu'ici démentie par les faits.

Je sais bien qu'il a pu se produire quelques défaillances de pieds isolés, dues vraisemblablement à des conditions particulières de sol et de climat; mais j'incline beaucoup à les envisager comme des incidents sans portée absolue et relativement négligeables. Il me plaît de laisser à quelques industriels peu scrupuleux le triste privilège de s'en faire une arme et d'en tirer parti pour le plus facile écoulement de leur propre marchandise.

PROSPER GERVAIS.

(La suite prochainement.)

## JAUNISSE DES FEUILLES DE LA BETTERAVE

L'état pathologique de la betterave connu sous le nom de *jaunisse* se manifeste, chaque année, en proportion plus ou moins grande, dans la plupart des cultures; il a pris, en 1896, une grande extension dans certaines régions, notamment dans le nord de la France, où peu de plantations étaient encore indemnes, à la fin de juin.

Au début de la maladie les feuilles se couvrent de macules irrégulières, de couleur vert jaunâtre, qui gagnent progressivement tout le limbe et prennent peu à peu une teinte jaune pâle : la plante semble alors atteinte de chlorose. Puis le parenchyme (tissu interne) des feuilles pourrit, et la surface se recouvre de moisissures. Les tissus du pétiole se décomposent à leur tour et brunissent; ils perdent leur élasticité, l'organe ploie et se rompt sous le poids des feuilles; bientôt même il se détache de la racine et tombe sur le sol.

Le développement de la maladie est surtout accentué et rapide lorsqu'une période de temps froid et humide succède brusquement à une longue période de fortes chaleurs. La betterave languit et ne s'accroît plus que lentement; elle reprend quelquefois, si elle n'est pas trop atteinte, un semblant de vigueur, en fin de saison, lors du retour des grandes pluies; elle peut alors reformer de nouvelles feuilles, et grossir encore un peu, mais elle reste cependant toujours petite, difforme et *pauvre en sucre*.

La jaunisse de la betterave a attiré, depuis longtemps, l'attention des agriculteurs, en France et à l'étranger. Les auteurs qui se sont

occupés de son étude reconnaissent tous que les plantes attaquées donnent, avec un faible rendement en poids, une faible teneur en sucre et une pureté défectueuse. Ces indications ressortent de nombreuses observations, entre autres des moyennes suivantes déduites des analyses effectuées, il y a quelques années, au mois de novembre, c'est-à-dire à l'époque des derniers arrachages, à la Station agronomique de l'Aisne :

|                                           | Betteraves malades. | Betteraves saines. |
|-------------------------------------------|---------------------|--------------------|
| Densité du jus.....                       | 10,62               | 10,67              |
| Sucre pour 100 grammes de betteraves..... | 10,80               | 13,10              |
| Quotient de pureté.....                   | 82                  | 85                 |
| Rendement à l'hectare.....                | 18,000 kilog.       | 27,000 kilog.      |

La production du sucre par hectare atteint 1,944 kilog., pour les betteraves malades, et 3,537 kilog., pour les betteraves saines, soit une différence de 1,593 kilog., 45 pour 100 environ de la production des betteraves saines. Il est enfin à remarquer que les densités des jus restent très voisines dans les deux catégories, et que, par contre, les coefficients de pureté diffèrent sensiblement; de sérieux inconvénients résultent forcément de cette double circonstance, pour la pratique industrielle.

Nous avons recueilli, de notre côté, pendant les dernières campagnes, les observations suivantes :

1° La jaunisse de la betterave apparaît dès le mois de juin, après des sécheresses prolongées et intenses — tel a été le cas, en 1896; — elle est surtout accentuée dans les régions ayant eu à subir fréquemment de forts coups de soleil; elle est relativement peu commune dans les régions à climat maritime très humide (basses plaines de Caen, par exemple).

2° Les semis ayant souffert à la levée, comme les semis tardifs, y semblent exposés plus que tous autres.

3° La maladie de la jaunisse atteint son maximum d'intensité sur les sols argileux, à sous-sol imperméable, et non drainés, et sur les sols très légers, sur les sols sans profondeur ou défoncés à une faible profondeur, qui sont exposés plus que tous autres, à souffrir de la sécheresse. Elle se manifeste irrégulièrement dans les pièces de grande étendue, dont toutes les parties ne sauraient être de nature et de composition identiques.

4° Les betteraves ayant reçu de très fortes fumures-azotées et dont l'appareil foliacé a pris un développement précoce et exagéré jaunissent de bonne heure, en forte proportion; il en est de même sur les sols très maigres, peu fertiles ou ayant été insuffisamment fumés.

5° Les pièces nématodées présentent rarement une proportion de betteraves jaunies supérieure à celle que l'on rencontre sur des champs non contaminés, appartenant à la même formation géologique et ayant reçu les mêmes soins culturaux et les mêmes fumures.

6° Enfin les échantillons de betteraves jaunies qui ont été, sur notre demande, l'objet d'un examen minutieux de la part de M. Delacroix, le sympathique directeur du laboratoire de pathologie végétale de l'Institut agronomique, ne portaient, à la fin de juillet, aucune trace de cryptogames parasites. Les recherches que nous avons poursuivies depuis quelques semaines nous ont conduit à un résultat également

négatif, et tendent à démontrer, contrairement à l'opinion émise par quelques auteurs, que la jaunisse de la betterave ne serait pas une maladie d'origine essentiellement cryptogamique, et ne présenterait *aucun caractère encéphalissant*. Elle serait simplement le résultat de *modifications d'ordre physiologique* se produisant sous l'influence de conditions externes défavorables au développement régulier et normal de la plante.

Quelles sont ces conditions? Nous les croyons très diverses et complexes; mais personne ne saurait, mieux que le *praticien*, nous aider dans leur recherche; ses indications seules pourront nous permettre d'éclaircir cette question sur laquelle nous manquons encore de données précises et générales et qui intéresse cependant, au plus haut degré, la production sucrière de notre pays. Aussi voulons-nous espérer que nos lecteurs appartenant aux régions de culture betteravière nous apporteront, sur ce point, le précieux concours de leur expérience et de leurs observations. Nous leur demanderons de se guider sur le questionnaire suivant :

1° Département et localités où ont été faites les observations.

2° Nature du sol et du sous-sol; leur richesse en éléments fertilisants (azote, acide phosphorique, potasse, chaux, magnésie, soufre) et analyses si on en dispose. Profondeur. Sol drainé ou non.

3° Etendue de la pièce; la nature et la composition du sol sont-elles homogènes?

4° Époque et profondeur des labours.

5° Époque de l'emploi du fumier de ferme. Quantité par hectare?

6° Fumure complémentaire (phosphates naturels, superphosphates, nitrate de soude, sels potassiques, autres engrais). Époque de l'emploi et doses.

7° Le champ a-t-il souvent porté des betteraves? Paraît-il *fatigué* de cette culture?

8° La terre est-elle nématodée? (Les radicelles portent dans ce cas de petits points blancs — animaux femelles — visibles à l'œil nu).

9° Époque du semis. La levée s'est-elle bien effectuée? A-t-on réensemencé? A quelle époque? Influence de la *race*.

10° Circonstances météorologiques ayant accompagné la végétation (sécheresse : intensité et durée; fréquence des coups de chaleur, et époque; orages, pluie prolongée, etc.). Intensité de la maladie dans les années très humides.

11° Époque de l'apparition de la maladie. Proportion pour 100 de betteraves jaunies (fin juillet, fin août, fin septembre, à l'arrachage). S'est-il produit des arrêts dans le développement de la maladie? A quelles causes peut-on les attribuer? Analyses de betteraves jaunies et de betteraves saines prises sur le même champ et de même race, poids moyen et rendement par hectare. La jaunisse influe-t-elle sur le développement et sur la forme de la betterave?

12° Observations particulières.

Les réponses pourront nous être adressées à *Douai* (Nord); nous remercions à l'avance nos correspondants auxquels nous transmettrons les résultats de cette enquête.

J. TROUDE,

Professeur d'agriculture à l'École nationale des industries agricoles.

## ARRACHAGE DES BETTERAVES

Le concours d'arracheurs mécaniques de betteraves, organisé la semaine dernière par le Comice de l'arrondissement de Laon (Aisne), a mis de nouveau en relief les appareils construits par M. Bajac, ingénieur-mécanicien à Liencourt Oise).

Ces appareils sont toujours construits d'après le même système : une double griffe pénètre dans le sol à la profondeur de 10 à 12 centimètres, et elle dégage la betterave, en la soulevant sans la froisser, et en la laissant ensuite retomber sur place. Cette griffe est montée sur un bâti en acier, supporté par un avant-train formé de deux roues ; tandis que les roues étaient autrefois, très légères, elles sont aujourd'hui fortement renforcées pour accroître l'adhérence de l'appareil sur le sol ;

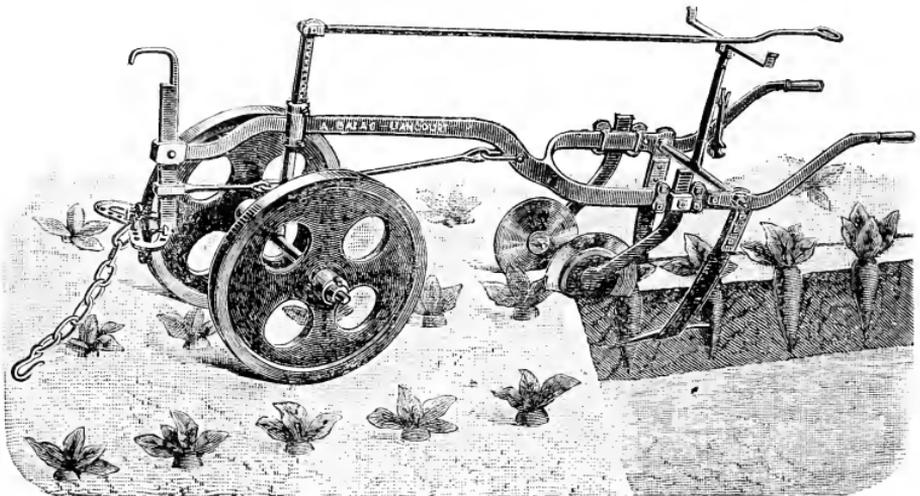


Fig. 73. — Arracheur de betteraves, à un rang, du système Bajac.

ce changement donne à l'instrument une complète stabilité et lui permet de travailler régulièrement dans les terres fortes et difficiles. A l'arrière, deux coutres circulaires servent à couper les feuilles de betteraves couchées sur le sol, et à dégager l'instrument.

L'arracheur de betteraves est construit pour travailler sur une ligne, ou bien sur deux ou trois lignes. C'est un appareil dont la valeur pratique est démontrée d'une manière complète. L. DE SARDRIAC.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Les dernières récoltes ne sont pas encore terminées et maintenant les pluies et les gelées sont les grands ennemis des cultivateurs.

Déjà les pluies ont endommagé les haricots et il a fallu à la récolte égousser ceux qui étaient tachés afin de les utiliser par une consommation immédiate ; de leur côté les pommes de terre, ce qui est encore plus grave, sont très exposées, car les petites gelées les décomposent ; en ce qui concerne les sarrasins, on doit éviter de laisser les javelles se mouiller sur le sol, car il n'y a pas de plante qui, une fois la maturité venue, germe plus rapidement que le sarrasin.

Maintenant presque tous les efforts se concentrent sur les emblavures et l'on se hâte d'avancer cette opération essentielle que les mauvais temps ont déjà retardée,

ce qui est une grande cause d'inquiétude, car on sait que, passé le 15 octobre, les semailles deviennent de moins en moins sûres. Celles faites en novembre courent beaucoup de risques; elles mettent longtemps à lever et les jeunes semis, encore débiles, sont une proie facile pour les froids qui s'approchent.

Les seigles sont presque achevés dans le Morvan et l'Autunois et, en maints endroits, ils couvrent la terre d'un beau tapis de verdure.

Les froments sont en cours d'exécution dans les terres les plus saines; on débarrasse aussi vite que possible les champs régis par la culture alterne des récoltes qui les recouvrent, racines ou tubercules; les parcelles occupées par des fourrages artificiels, moins susceptibles d'être détrempées par les pluies, pourront venir ensuite.

Les dernières pluies ont provoqué la pousse de l'herbe et le bétail trouve actuellement à se nourrir suffisamment dans les prairies. Il est à désirer que les froids viennent le plus tard possible, afin de pouvoir économiser les approvisionnements d'hiver qui ne sont pas très abondants. SALOMON.

## EXCURSION DES ÉLÈVES DE GRIGNON

DANS LE DOUBS, LA SUISSE, L'AIN ET LE RHONE. — III

Ces sociétés sont toutes réunies sous le titre de *Fédération des syndicats d'élevage de la Gruyère*. Cette fédération surveille les syndicats, aide à leur développement, organise des conférences sur les sujets intéressants, nomme les experts, décide en ce qui concerne les rapports, les concours et les expositions en Suisse ou à l'étranger.

Tout membre de cette fédération fait par cela même partie de la *Société gruyérienne d'économie agricole et des fromagers*. Cette société poursuit pour l'agriculture générale et l'industrie laitière le but que les syndicats se proposent pour l'élevage. Le comité directeur organise des conférences, délègue des membres aux réunions de la société cantonale d'agriculture, aux expositions agricoles et à toutes les autres réunions qui peuvent intéresser la société. Il se charge des achats en commun de marchandises, telles que : engrais, semences, etc. Il peut organiser des expositions et inspections, instituer des primes, distribuer des diplômes et favoriser la création de bibliothèques agricoles dans le district.

Ces associations ont déjà rendu de nombreux services. Elles ont établi en 1888-89 un concours de bonne tenue d'alpages qui a permis de constater les défauts généraux qu'on y rencontre. Ces alpages ont en effet un intérêt considérable au point de vue de l'élevage, car c'est le produit de la première coupe qui nourrit en partie les animaux pendant l'hiver; la construction des chalets est difficile et onéreuse, par suite de la difficulté des moyens de transport. Ce concours présente cette particularité que le classement s'est fait d'après un certain nombre de notes affectées de coefficients proportionnels à leur importance, et dont la moyenne donnait la valeur de l'estivage.

Viennent enfin les *Sociétés libres d'assurance bovine*, dont l'organisation essentielle est analogue à celles que nous venons de passer en revue. Les animaux ne sont admis qu'à l'âge de 3 mois et s'ils ne sont pas reconnus malades. Tout sociétaire doit assurer tous les animaux âgés de plus de 3 mois qu'il possède du 1<sup>er</sup> au 15 janvier. A dater de l'inscription, il est tenu de faire traiter ses animaux par un vétérinaire patenté et ne pas administrer de substances pouvant rendre la viande impropre à la consommation. Dès que l'animal est malade, il doit le soumettre à un membre du comité ou au vétérinaire si besoin en est, afin de le faire abattre s'il y a lieu. Il doit suivre exactement les ordres du comité ou du vétérinaire. Il doit administrer, dans les cas ordinaires, les secours d'usage sans attendre le vétérinaire, et même abattre l'animal en présence d'un ou plusieurs membres du comité. L'animal abattu appartient à la Société qui en tire le meilleur parti possible, avant de payer au propriétaire le montant de son assurance. Pendant l'année 1890, il a été perdu dans le canton 239 pièces, et tout compte fait, les propriétaires n'ont eu à payer qu'environ 5 fr. 20 pour 1,000 fr. de valeur assurée. Dans cette société aucun sociétaire ne peut prendre part à aucune discussion qui intéresse lui ou un de ses parents jusqu'au 2<sup>e</sup> degré de consanguinité ou au 1<sup>er</sup> degré d'alliance inclusivement.

Quand dans l'une quelconque de ces sociétés, une discussion survient, on a

recours à un tribunal d'arbitrage pris en dehors de la société, conformément à la loi.

Nous avons admiré à Bulle, chez M. Barras, secrétaire de la Société gruyérienne d'économie agricole, une collection d'instruments de laiterie extrêmement anciens, et nous avons remarqué d'énormes sonnailles à vaches datant du quatorzième ou quinzième siècle, sculptées et suspendues à de larges colliers de cuir ornés de broderies. Nous avons enfin été admirer chez son propriétaire le bœuf géant de Bulle, un animal superbe de la race Fribourgeoise, mesurant 1 m. 78 au garrot et 2 m. 68 de longueur. Son poids est de 1,800 kilog. Cet animal, qui a figuré quelque temps comme curiosité à Lyon, au parc de la Tête d'Or, devait aller finir sa carrière à l'Exposition de Genève.

Nous quittons Bulle vers deux heures, vraiment touchés de la complaisance et de l'amabilité de nos guides, pour arriver à quatre heures à Lausanne, où nous étions reçus par M. Bieler, sous la direction duquel nous avons visité pendant la soirée les principaux monuments de la ville, dont le plus célèbre est la cathédrale de Notre-Dame, l'un des plus beaux monuments gothiques de la Suisse, deux fois brûlée, et consacrée au culte protestant.

Le lendemain dans la matinée, nous partions pour Jouxens, visiter une ferme à M. Auberjonois, dont les bâtiments sont extrêmement bien agencés. Ses bestiaux comptent d'ailleurs parmi les plus beaux de la Suisse Romande. A la ferme est annexée une fromagerie. Le purin est reçu dans une citerne d'une disposition spéciale, permettant par une vanne d'irriguer directement les prairies.

De là nous gagnons l'hospice d'aliénés de Céry, qui reçoit annuellement 600 à 700 malades, et auquel est adjoint une ferme qui doit fournir les produits nécessaires à l'établissement : nous en avons surtout admiré la vacherie superbe, tenue avec un luxe extraordinaire ; toutes les stalles et le plafond sont en bois vernis, les fers peints ou nickelés ; le sol est planchéié ; l'étable débouche dans une grande cour où une fontaine monumentale déverse l'eau nécessaire au bétail. De plus, comme il y a toujours de l'eau sous pression, tout est prévu en cas d'incendie, et des tuyaux munis de lances sont roulés contre les murs, tout prêts à servir.

De retour à Lausanne, nous prenions de nouveau le chemin de fer pour arriver à Genève vers 4 heures. Toujours sous la direction de M. Bieler, nous allions immédiatement visiter les préparatifs de l'exposition nationale suisse ouverte le 1<sup>er</sup> mai. Nous visitons le palais de l'agriculture, encore inachevé, orné de fresques de M. Bieler, le fils de notre guide, dont les dessins sont bien connus en France. La partie la plus curieuse de l'exposition est le village suisse, alors en construction, avec sa porte monumentale encastrée dans un vieux rempart crénelé, ses rues bordées de vieilles maisons, ses chalets, son église, dont le vieux cadran porte cette inscription : *Ruit hora*. Rien n'y manque : le cimetière, la fontaine, l'auberge, le jeu de quilles. Tout autour, une foule de chalets, tous différents, abritent des représentants des industries nationales : soies, broderies, sculptures, etc., une laiterie, une scierie mue par un véritable torrent tombant d'une montagne improvisée. — Dans l'herbe de la montagne doivent être disposés des troupeaux : chèvres, juments, poulains, porcs, vaches des différents types de pays (schwiz, simmenthal, fribourgeois). Après cette visite, nous quittons M. Bieler, pleins de reconnaissance pour l'amabilité avec laquelle il nous a guidés.

Le lendemain, après une dernière promenade sur les bords du lac, nous quittons Genève à 9 heures, abandonnant la Suisse pour rentrer en France par Bellegarde où nous arrivions à 11 heures, et où nous attendaient M. Grandvoinet et les directeur et sous-directeur de la Société des phosphates. Nous nous dirigeons immédiatement sous leur conduite vers l'exploitation de phosphates de la Société française du Rhône et de la Valserine. Nous commençons la visite par le parcours des galeries d'extraction qui percent la montagne. La galerie, d'abord très haute, va en diminuant de dimensions et à partir d'un certain moment, nous sommes obligés de nous courber pour avancer ; nous arrivons enfin à des boyaux où l'air beaucoup plus chaud et raréfié rend la respiration plus difficile, et nous voyons les ouvriers enfoncés dans des trous, arrachant à la pioche le sable phosphaté qu'on emmène dans des wagonnets.

Ce sable est d'une couleur verte et d'une consistance gréseuse ; il renferme en grande abondance des fossiles et des nodules amorphes : ce sont ces matières qui constituent le précieux engrais et qu'il s'agit de transformer en matière assimila-

lable. A cet effet, les wagonnets sont immédiatement vidés dans un conduit en bois parcouru par un torrent qui coule de la montagne. Ce mélange, entraîné par l'eau, va tomber dans un premier cylindre en métal, percé de trous, où arrive un courant d'eau continu; les nodules sortent tandis que les grains de sable sont entraînés; ces nodules sont repris, desséchés dans des fours, et broyés en fine poudre. Ils sont alors ensachés et prêts pour la vente.

Nous avons ensuite été admirer la fameuse perte du Rhône, où le fleuve disparaît dans les rochers, pour remonter un peu plus loin. Nous avons également visité l'usine de force Roland et Cie, montée avec trois turbines monstres, produisant une force de 1800 chevaux. Nous avons parcouru une usine centrale d'électricité qui a le monopole de l'éclairage et qui vend à domicile la force pour de petites installations. Notre dernière visite à Bellegarde a été pour une papeterie végétale : la plus forte partie de la pâte est constituée par du bois de sapin broyé qui est additionné d'une certaine quantité de pâte de chiffon ; le tout amalgamé est employé à la confection d'un papier fabriqué suivant les procédés habituels.

Le soir, nous repartons pour Bourg, que nous quittons le lendemain matin après avoir visité la fameuse église de Brou, édifiée sous la Renaissance, et nous arrivons vers midi à Lyon. La journée est employée à la visite de la ville : le musée, les monuments divers et les superbes serres du Parc de la Tête-d'Or nous ont vivement intéressés.

Le lendemain matin, notre première visite a été pour l'Ecole pratique d'Ecully, dans les faubourgs de Lyon, où nous avons été reçus avec la plus grande amabilité par le regretté M. Pulliat, directeur. L'enseignement, à la fois théorique et pratique, s'adresse aux jeunes gens qui se destinent à l'exploitation des propriétés agricoles, viticoles ou horticoles, ainsi qu'à ceux qui se préparent aux écoles nationales d'agriculture. Nous avons visité successivement les jardins, vignobles, collections, etc., et M. Pulliat a eu l'amabilité avant notre départ de nous offrir une collation durant laquelle nous avons pu déguster les excellents vins de l'Ecole.

Enfin, dans l'après-midi, nous avons visité l'Ecole vétérinaire, où nous avons été reçu par M. le professeur Galtier, directeur intérimaire en l'absence de M. le professeur Arloing, et par MM. Blanc et Guinard, chefs de travaux. L'Ecole était comme nous en vacances et il n'y restait que les élèves de garde, qui ont bien voulu se mettre à notre disposition et nous donner une foule d'explications intéressantes. Enfin, nous avons été visiter la superbe église de Fourvières, et le 12 avril, nous repartions pour Paris, rapportant de notre excursion une foule de souvenirs diversement, mais également agréables et utiles. Le chef de notre excursion est, en effet, de ceux qui pensent que les voyages comme ceux que font chaque année les élèves de Grignon ne doivent pas seulement servir à leur instruction agricole, mais encore contribuer à la culture générale de leur esprit.

Il nous reste à remercier tous les propriétaires, professeurs, directeurs d'établissements et en général tous ceux qui ont bien voulu nous accueillir, favoriser notre excursion et contribuer ainsi à notre instruction. Nous leur en exprimons ici toute notre reconnaissance.

J. DANGUY, E. PHILIPPAR,  
Ingénieur-agronome, Élève  
Répétiteur du cours de génie rural, à l'Ecole nationale de Grignon.

## EXPÉRIENCES SUR DIVERSES VARIÉTÉS DE BLÉ

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD) EN 1895. — VI.

Voici les résultats de nos recherches : 1° sur l'influence que peuvent avoir sur le rendement en grain et en paille la grosseur du grain de semence et l'endroit de l'épi dont il provient ; 2° sur l'endroit de l'épi où on doit choisir les grains reproducteurs en vue de la conservation et de l'amélioration des caractères spécifiques de l'espèce ; 3° sur la possibilité de rendre au moyen de la sélection une variété plus hâtive ou plus tardive ; 4° sur l'influence que peut avoir sur le produit en grain et en paille l'écartement entre chaque plant.

N° 1. — Nous avons déjà fait ressortir à plusieurs reprises tout l'avantage qu'il y a à employer comme semence du gros grain préféralement au petit grain. Les chiffres que nous allons mettre en comparaison sont les résultats des essais faits cette année dans un champ d'expériences spécialement consacré à cette étude et où nous avons suivi la même manière d'opérer que les années précédentes.

Rappelons qu'en 1891 nous avons choisi dans la récolte de champs d'expériences un certain nombre d'épis dans différentes variétés de blé. Nous avons divisé le grain de ces épis en deux lots : les gros grains pesant en moyenne 0 gr. 058 chacun et les petits grains du poids de 0 gr. 035. Ces poids ont varié dans la suite de 0 gr. 0400 à 0 gr. 0708 pour les gros grains et de 0 gr. 0225 à 0 gr. 0394 pour les petits grains, selon la variété et la grosseur du grain de chaque récolte. Nous avons ensemencé le même jour dans un sol bien homogène, les uns à côté des autres, ces gros et ces petits grains. A la moisson en 1892, nous avons pris dans les épis venant du gros grain, tous les gros grains et dans les épis produits avec du petit grain, tous les petits grains que nous avons ensemencés pour la récolte 1893. En 1894 et 1895, nous avons suivi la même marche. Par conséquent nous sommes arrivés à semer la récolte 1896 avec des *gros grains* provenant de *gros grains de cinquième génération* et des *petits grains* provenant également de *petits grains de cinquième génération*.

N° 2. — Nous avons aussi divisé l'épi lui-même en deux parties : l'une comprenant le milieu, l'autre la base et l'extrémité supérieure, et dans chacune de ces deux parties nous avons fait deux choix de semence, le *gros grain* et le *petit grain*, afin d'étudier si l'endroit de l'épi où l'on choisissait le grain de semence avait une influence sur la conservation des caractères spécifiques de l'espèce.

Nous avons donc reproduit dans chaque variété : 1° avec du gros grain du milieu de l'épi, et avec du petit grain du milieu de l'épi ; 2° avec du gros grain des extrémités de l'épi, et avec du petit grain des extrémités de l'épi.

N° 3. — Nous avons également recherché s'il était possible et s'il y avait avantage à rendre une variété plus hâtive ou plus tardive en faisant varier la sélection dans un sens ou dans un autre.

Ce point méritait une étude très sérieuse, car dans bien des terrains par suite de l'altitude, des conditions climatériques, de l'exposition, de la nature du sol et des engrais employés, la maturité des variétés de blé à grand rendement laisse très souvent à désirer : ou elle est très précoce, ou trop tardive, ce qui est encore plus à craindre ; dans le deuxième cas, le grain n'est pas beau et manque de poids ; il arrive même quelquefois que la valeur de la récolte n'équivalant pas les frais de battage on est obligé de la faire consommer directement par les animaux.

Dans cette catégorie d'essais, nous avons opéré de la manière suivante : au moment de l'épiage, nous choisissons pour la reproduction tous les épis éclos les premiers, puis sur les mêmes touffes, quatre à huit jours après suivant l'année (l'épiage se faisant plus ou moins rapidement une année qu'une autre) nous reprenons une nouvelle quantité d'épis. Les premiers les *Hâtifs*, les seconds les *Tardifs*, sont

marqués au moyen d'un signe distinctif et les dernières phases de leur végétation suivies avec la plus grande attention.

Les épis écloés entre les hâtifs et les tardifs sont laissés de côté; de même ceux épisés après les tardifs, ces derniers ne donnant généralement que des avortons.

Nos premiers essais remontant à 1891, nous avons donc moissonné cette année des épis hâtifs provenant des gros grains ou des petits grains d'épis tardifs également de cinquième sélection.

Depuis 1892 nous établissons chaque année notre champ d'expériences sur un sol plat et bien uniforme. Les semailles sont faites en lignes espacées de 0 m. 20. Elles ont lieu de bonne heure, ainsi qu'il convient pour ce genre d'essais, et le même jour pour toutes les variétés.

Les soins culturaux sont exécutés en même temps dans chaque champ et répétés aussi souvent que le besoin s'en fait sentir.

Afin d'obtenir des résultats aussi probants que possible, nous avons fait porter nos opérations sur six variétés de blé différentes: 1° le Jaune à épi carré Desprez; 2° le Rouge Desprez; 3° le Blanc à épi rouge; 4° l'épi carré Français ou en éventail, variété précoce; 5° l'épi carré Français à épi allongé; 6° le Jaune à barbes Desprez.

Voici la moyenne des rendements obtenus cette année avec les gros grains et les petits grains, et la comparaison de ces résultats à la moyenne générale des 4 années 1893, 1894, 1895 et 1896.

*Jaune Desprez épi carré.* — Moyenne des résultats de 1896, à l'hectare :

|                                        |            |           |              |           |               |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0591 | Grain.... | 4,930 kilog. | Paille... | 11,070 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0323 | — ....    | 3,868 —      | — ...     | 7,989 —       |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — .. .    | 1,062 —      | — ...     | 3,081 —       |

Moyenne des résultats des 4 années :

|                                        |            |           |              |           |               |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0552 | Grain.... | 4,858 kilog. | Paille... | 10,304 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0303 | — ....    | 3,265 —      | — ...     | 6,363 —       |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 1,593 —      | — ...     | 3,941 —       |

*Rouge Desprez.* — Moyenne des résultats de 1896, à l'hectare :

|                                        |            |           |              |           |              |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0588 | Grain.... | 4,542 kilog. | Paille... | 9,681 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0340 | — ....    | 3,590 —      | — ...     | 7,159 —      |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 952 —        | — ...     | 2,522 —      |

Moyenne des résultats des 4 années :

|                                        |            |           |              |           |              |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0562 | Grain.... | 4,215 kilog. | Paille... | 9,097 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0339 | — ....    | 3,177 —      | — ...     | 6,616 —      |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 1,038 —      | — ...     | 2,481 —      |

*Blanc à épi rouge.* — Moyenne des résultats de 1896, à l'hectare :

|                                        |            |           |              |           |               |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Gros grains, poids moyen... .          | 0 gr. 0588 | Grain.... | 4,389 kilog. | Paille... | 11,086 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0340 | — ....    | 3,486 —      | — ...     | 8,299 —       |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 903 —        | — ...     | 2,787 —       |

Moyenne des résultats des 4 années :

|                                        |            |           |              |           |              |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0583 | Grain.... | 4,304 kilog. | Paille... | 9,919 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0356 | — ....    | 3,261 —      | — ...     | 7,587 —      |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 1,043 —      | — ...     | 2,332 —      |

*Epi carré français, très en éventail.* — Moyenne des résultats de 1896 :

|                                        |            |           |              |           |               |
|----------------------------------------|------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0671 | Grain.... | 4,824 kilog. | Paille... | 11,890 kilog. |
| Petits grains — .....                  | 0 gr. 0314 | — ....    | 3,404 —      | — ...     | 8,560 —       |
| Différence en faveur des gros grains : |            | — ....    | 1,420 —      | — ...     | 3,330 —       |

Moyenne des résultats des 3 années :

|                                        |                  |           |              |           |               |
|----------------------------------------|------------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
| Gros grains, poids moyen.....          | 0 gr. 0626       | Grain ... | 5,129 kilog. | Paille... | 11,053 kilog. |
| Petits grains                          | ..... 0 gr. 0338 | — ....    | 3,438        | — ...     | 8,515         |
| Différence en faveur des gros grains : |                  | — ....    | 1,691        | — ...     | 2,538         |

*Épi carré français à épi allongé.* — Moyenne des résultats de 1896 :

|                                        |          |              |           |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|
| Différence en faveur des gros grains : | Grain... | 1,190 kilog. | Paille... | 3,597 kilog. |
|----------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|

Moyenne des résultats des 3 années :

|                                        |          |              |           |              |
|----------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|
| Différence en faveur des gros grains : | Grain... | 1,447 kilog. | Paille... | 4,255 kilog. |
|----------------------------------------|----------|--------------|-----------|--------------|

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## QUESTION DES SUCRES AU POINT DE VUE AGRICOLE<sup>1</sup>

Comme vous le savez, l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie, nos concurrents les plus redoutables sur le terrain de l'exportation du sucre, viennent d'augmenter leurs primes de sortie. En Allemagne, la prime sur le sucre brut se trouve doublée depuis le 1<sup>er</sup> août; celle du sucre raffiné a été augmentée aussi dans une forte proportion.

En Autriche-Hongrie, le Gouvernement a maintenu les primes antérieures, mais il a relevé de 5 à 9 millions de florins la somme affectée annuellement à ces primes.

Voilà donc nos plus puissants rivaux formidablement armés pour la lutte. Il ne faut pas se faire d'illusions, c'est une guerre économique acharnée qui commence, c'est une guerre d'autant plus dangereuse pour notre agriculture et notre industrie sucrière que nos adversaires s'y préparent depuis plus longtemps que nous. Le système des primes à la fabrication ou à l'exportation du sucre existe, en effet, depuis plus de cinquante ans en Allemagne, tandis que l'impôt sur la betterave, qui nous a placés en France dans des conditions analogues à celles de l'industrie d'Outre-Rhin, ne date que de 1884, c'est-à-dire d'une douzaine d'années. C'est vous le savez, messieurs, une bien courte période en agriculture qu'un bail de douze ans, et la question qui se pose aujourd'hui, c'est précisément de savoir si nous, cultivateurs de betteraves, nous sommes en état de supporter la résiliation de ce bail, passé en quelque sorte avec l'Etat en 1884, dans le but de relever, d'encourager et de fortifier la culture betteravière et la fabrication du sucre indigène, mortellement atteintes par la concurrence de l'Allemagne et de l'Autriche.

Grâce à cette législation, nous avons pu revenir à la vie, mais nous n'avons point encore recouvré toutes nos forces, et nos rivaux, forts de leur avance sur nous, ont de nouveau gagné du terrain. Il s'agit de savoir si, dans ces circonstances, nous pouvons adhérer à une réforme de la législation sucrière qui entraînerait, ou plutôt qui aurait pour base un changement considérable dans la législation de 1884.

Voici, en effet, ce que l'on nous propose pour répondre aux primes de guerre de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie.

Le fabricant de sucre de betterave abandonnerait 10 francs sur les bonis de fabrication; en d'autres termes, ses excédents de rendement ne vaudraient plus pour lui que 20 francs par 100 kilog. de sucre exprimé en raffiné au lieu de 30 francs qu'ils valent actuellement. Moyennant ce sacrifice, le Gouvernement consentirait à octroyer des primes à l'exportation des sucres bruts indigènes et des sucres raffinés; il accorderait de plus au sucre des colonies françaises une détaxe de distance, ce que nos colons réclamaient jusqu'ici vainement, parce que le Trésor manquait des ressources nécessaires pour nous accorder cette faveur. De plus, on fermerait notre marché aux sucres des colonies étrangères, et comme la raffinerie des ports serait alors obligée de s'adresser à nos sucres bruts de betterave, on donnerait à ceux-ci une détaxe ou une sorte d'indemnité pour le transport des lieux de production jusqu'à la raffinerie des ports.

La première réflexion qui nous vient à l'esprit en examinant cette combinaison, c'est celle-ci : qui est-ce qui fera les frais de ces primes et de ces détaxes ?

Les auteurs du projet déclarent que grâce à l'ingéniosité de leur système, il

1. Vœu déposé le 17 août 1896 au Conseil général du Nord, par M. Emile Davaine, conseiller général, président de la Société des agriculteurs du Nord.

n'en résultera aucun sacrifice ni pour le Trésor, ni pour le consommateur. Admettons-le. En ce cas, qui paiera tout cet argent : si ce n'est point l'Etat, si ce n'est point non plus celui qui mange le sucre, il faudra bien que ce soit le fabricant qui produit le sucre ou le cultivateur qui fournit la betterave.

J'ai beau retourner la question dans tous les sens, je n'arrive pas, pour ma part, à la comprendre autrement ; ou bien il faut admettre que les primes et les détaxes seront supportées indirectement par le consommateur ; elles viendront s'incorporer dans le prix du sucre.

On nous a laissé entendre, en effet, qu'il y aurait répercussion de la prime de sortie du sucre dans le prix du sucre. Mais comment se fera cette répercussion ? — Comment s'opérera le départage entre le fabricant et le raffineur ? — Est-ce que, à l'heure actuelle, nous ne voyons pas des écarts anormaux dans les prix du sucre brut et du raffiné ?

Est-ce que le producteur de sucre brut a la moindre part dans l'écart du raffinage ? — Qui oserait alors garantir au fabricant qu'il retrouvera les 10 francs qu'il aura abandonnés ? — Et si le fabricant ne les retrouve pas, ou s'il craint de les perdre définitivement, n'est-il pas certain qu'il se prémunira tout d'abord contre cette perte en abaissant le prix de la betterave ?

Au surplus, si cette fameuse répercussion s'opère par l'augmentation du prix du sucre, est-ce que, en fin de compte, ce ne sera pas le consommateur qui paiera la différence ? — La crainte de toucher au consommateur par une légère augmentation du droit de consommation est donc puéride. A tous égards il vaut mieux, comme on l'a fait en Allemagne et en Autriche, s'adresser franchement au consommateur qui, ainsi qu'on le verra plus loin, n'a jamais été atteint par les augmentations de droit antérieures.

Nous touchons ici, messieurs, au point délicat de la question : le prix de la betterave — tout est là.

Si vous baissez les prix, la culture n'y trouvera plus son compte, elle n'aura plus avantage à cultiver des variétés riches, vous ne pourrez plus lui imposer ces variétés et le fabricant verra son rendement en sucre diminuer, tandis qu'il faudrait plutôt pousser à l'augmentation de ce rendement, qui est chez nous inférieur à celui de l'Allemagne, ce qui élève nos frais de production du sac de sucre dans une proportion correspondante. — La législation de 1884 nous a donc assuré, à nous cultivateurs, des prix de betterave assez élevés variant suivant la qualité et nous encourageant à produire beaucoup et de bonnes betteraves. — Cette législation n'est sans doute pas parfaite, mais il faut lui reconnaître cet avantage énorme de nous avoir sauvés de la ruine !

Avec le temps, avec la transformation de nos méthodes de culture, nous pourrions sans doute en tirer un meilleur parti encore. Ainsi que je le disais tout à l'heure, ce n'est pas en dix ou douze ans qu'on transforme une agriculture ; on reconstruit une sucrerie en plusieurs mois, tandis qu'il faut des années pour changer, transformer les conditions de travail et de production d'une ferme. Sans aucun doute, je le répète, nous parviendrons à élever nos rendements culturaux, tout en conservant les qualités sucrières recherchées par le fabricant ; de la sorte, nous abaisserons nos frais de production et nous améliorerons notre situation, tout en donnant au fabricant ce qui lui est nécessaire : une bonne matière première.

Mais, pour cela, il faut que la fabrique continue à nous payer la betterave à un prix rémunérateur, et elle ne le fera plus, elle ne pourra plus le faire si elle perd 10 francs sur ses indemnes sans avoir une compensation certaine. Or, messieurs, comme on ne peut, en comptabilité, tableer que sur les profits certains, il n'est pas douteux pour moi que le fabricant commencera par réduire ses prix de betteraves, du moment qu'on lui enlèvera 10 francs sur ses recettes. Pour cette raison principalement, les projets de loi basés sur une modification quelconque de la législation de 1884 sont dangereux et doivent être rejetés au nom surtout de l'intérêt agricole.

Pour moi, la combinaison la plus simple, la plus franche, la plus claire et la meilleure est celle-ci : maintenir le régime actuel de la sucrerie et donner une prime de sortie aux sucres bruts et raffinés, en prélevant cette prime sur une augmentation très légère du droit de consommation. On a calculé qu'en augmentant le droit de 5 centimes par kilog., la consommation du sucre étant en France

d'environ 400,000 tonnes, la plus-value de recette serait de 20 millions de francs, soit 5 ou 6 millions de plus qu'il n'en faut pour les primes, les détaxes, etc.

Le Trésor y gagnerait et le consommateur ne s'en apercevrait guère, parce que la législation de 1884 étant maintenue, les frais de production du sucre tendraient à s'abaisser encore.

On a fait la remarque que, bien que l'impôt de sucre ait été porté de 40 à 60 francs depuis 1884, le consommateur ne paie pas son sucre plus cher aujourd'hui qu'il y a douze ans.

Si je prends les cours de la Bourse de Paris, voici ce que je trouve pour les prix du sucre :

| Années. | Sucre blanc n° 3<br>en entrepôt. | Raffiné en pains bonne sorte. |                                                       |     |                     |
|---------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|---------------------|
|         |                                  | Valeur en entrepôt.           | Droits.                                               |     | Cours à l'acquitté. |
|         | fr.                              | fr.                           | fr.                                                   | fr. | fr.                 |
| 1881..  | 68.35                            | 72.50                         | 40.00                                                 | »   | 112.51              |
| 1882..  | 64.18                            | 69.60                         | 40.00                                                 | »   | 110.80              |
| 1883..  | 59.04                            | 64.56                         | 40.00                                                 | »   | 104.56              |
| 1884..  | 46.01                            | 59.17                         | 40 jusqu'au 1 <sup>er</sup> août; 50 jusqu'au 31 déc. | »   | 103.33              |
| 1885..  | 45.50                            | 53.62                         | 50.00                                                 | »   | 103.62              |
| 1886..  | 35.75                            | 45.44                         | 50.00                                                 | »   | 95.42               |
| 1887..  | 35.16                            | 41.66                         | 50 jusqu'au 1 <sup>er</sup> juin; 60 jusqu'au 31 déc. | »   | 97.60               |
| 1888..  | 40.05                            | 45.56                         | 60.00                                                 | »   | 105.56              |
| 1889..  | 45.95                            | 54.40                         | 60.00                                                 | »   | 114.40              |
| 1890..  | 35.25                            | 45.18                         | 60.00                                                 | »   | 105.18              |
| 1891..  | 36.88                            | 46.07                         | 60.00                                                 | »   | 106.07              |
| 1892..  | 38.73                            | 44.24                         | 60.00                                                 | »   | 104.24              |
| 1893..  | 42.49                            | 52.77                         | 60.00                                                 | »   | 112.77              |
| 1894..  | 32.33                            | 45.13                         | 60.00                                                 | »   | 104.13              |
| 1895..  | 25.00                            | 36.50                         | 60.00                                                 | »   | 96.50               |

Le sucre blanc n° 3 ou sucre brut valait 68 fr. 35 les 100 kilog. en 1881; 64 fr. 18 en 1882; 59 fr. 04 en 1883. Depuis 1884, il n'a pas cessé de baisser; il est tombé à 42 fr. 49 en 1893, 32 fr. 33 en 1894, 25 fr. en 1895 (et malgré cela, je l'ai montré, la fabrique nous paie nos betteraves plus cher qu'avant 1884); d'où il résulte que la sucrerie a réduit énormément son prix de revient, ce qui a permis au consommateur de payer son sucre meilleur marché qu'avant 1884, tout en supportant un impôt beaucoup plus élevé. Le tableau des cours nous fait voir qu'en 1881, le raffiné en pains, imposé à raison de 40 francs, coûtait au consommateur 112 fr. 21; en 1882, 110 fr. 60; en 1883, 104 fr. 56.

En 1892, avec un impôt de 60 francs au lieu de 40 francs, le raffiné a valu 104 fr. 24; en 1893, 112 fr. 78; en 1894, 104 fr. 13; en 1895, 96 fr. 50.

Il n'est donc pas possible de contester que la loi de 1884 a permis de payer la betterave plus cher au cultivateur et de vendre le sucre meilleur marché au consommateur. Et encore, ce dernier payerait son sucre 3 ou 4 francs de moins par 100 kilog., sans un écart de raffinage anormal dont le fabricant ne profite pas, ni le cultivateur non plus.

Ces résultats sont d'autant plus merveilleux que, d'autre part, comme on l'a répété à M. Méline en plusieurs circonstances, la recette des sucres a augmenté depuis la législation de 1884 d'une cinquantaine de millions.

Il n'est donc pas, à mon avis, utile de toucher à cette législation. J'y vois plutôt un danger et un danger sérieux pour l'agriculture, la sucrerie, le Trésor et le consommateur. Si, au contraire, on se borne à demander à ce dernier un sacrifice de deux centimes et demi par livre de sucre, il y aura de grandes chances pour qu'il retrouve une compensation à cette charge, d'ailleurs très légère en tous les cas, par l'abaissement du prix de vente en fabrique, et ainsi on donnera satisfaction à tout le monde sans rien bouleverser, sans lancer l'agriculture et l'industrie dans l'inconnu, dans la spéculation.

J'ai le ferme espoir, qu'après nos désastres de 1870 et l'écrasement qui en est résulté pour nous tous, le Gouvernement tiendra à honneur de sauver sa grande industrie agricole, en lui ouvrant, à très bref délai, les portes de l'exportation, qui lui sont absolument fermées par les primes de guerre allemandes.

Je vous prie donc, messieurs, d'émettre les vœux suivants qui ont été adoptés le 8 juillet par la Société des agriculteurs du Nord — en réunion extraordinaire :

1<sup>o</sup> Qu'il soit établi une prime d'exportation par 100 kilog. sur les sucres, de 2 fr. pour les bruts et de 3 fr. pour les raffinés.

2<sup>o</sup> Que la surtaxe actuelle de 7 fr. sur les sucres bruts d'Europe soit portée à

10 fr. 50 pour les sucres bruts de toute provenance, et que la surtaxe actuelle de 8 fr. sur les raffinés soit portée à 12 fr. 50.

3° Que les sucres des colonies françaises venant se faire raffiner en France soient favorisés par une détaxe de distance.

4° Que les raffineries des ports français soient favorisées par un régime particulier.

5° Que pour faire face aux dispositions qui précèdent, le droit de consommation soit porté de 60 à 65 fr., cette augmentation de 5 fr. ne devant pas toucher le consommateur, ainsi qu'il résulte de faits antérieurs, et devant, au surplus, laisser un boni au Trésor.

Nous savons que le Syndicat des fabricants de sucre s'est rallié en principe aux vœux émis ci-dessus.

E. DEVAINE,

Président de la Société des agriculteurs du Nord.

## CONGRÈS INTERNATIONAL D'AGRICULTURE

A BUDAPEST. — II.

En rendant compte du Congrès international d'agriculture de Budapest, nous avons analysé (p. 549) une déclaration rédigée par les bimétallistes présents au Congrès pour résumer les résultats des discussions sur le régime monétaire. Voici le texte de cette déclaration, dont les signataires appartiennent à la France, à la Russie, à l'Angleterre, à l'Allemagne, à la Hollande, à la Belgique, au Danemark, à l'Autriche et à la Hongrie :

Les membres soussignés du Congrès agricole international de Budapest déclarent que les débats sur la question monétaire ont donné les résultats suivants :

« 1° Pendant trois jours de débats, aucun orateur n'a contesté que la détresse de l'agriculture européenne ne fût la conséquence de la dépréciation anormale des prix des produits agricoles ;

« 2° La relation intime de la question monétaire et de la question agricole a été reconnue presque à l'unanimité par les délégués du Congrès agricole ;

« 3° La grande majorité de tous les orateurs sans distinction d'opinion, en matière monétaire, a confirmé l'avis des plus éminentes autorités en statistique agricole sur l'absence de la surproduction des céréales et reconnu que les bas prix des grains ne sont pas le résultat de cette surproduction ;

« 4° De tous les côtés on a dû admettre, même du côté des partisans de l'étalon d'or, que le *bimétallisme international* provoquerait une hausse du prix des céréales ;

« 5° Les partisans de l'étalon d'or n'ont plus présenté, dans les débats, ces mêmes arguments avec lesquels ils ont égaré jusqu'à présent l'opinion publique au sujet du *bimétallisme international* en soutenant que le système avait seulement pour but de permettre aux propriétaires fonciers endettés de léser leurs créanciers en s'acquittant au moyen d'une mauvaise monnaie ;

« 6° Les soussignés emportent la conviction que la crise agricole prendrait fin avec le règlement de la question monétaire ; aussi considèrent-ils comme un devoir impérieux, de la part des Gouvernements, d'entrer le plus tôt possible en négociations entre eux pour aboutir à cette entente.

ALLARD (Alphonse), membre du Conseil de la Société centrale de l'agriculture belge. — ARENDT (Dr Otto), député au Landtag (Berlin). — ASCHENDORFF, propriétaire foncier, chargé d'affaires de la Ligue bimétallique allemande (Berlin). — BAUDUIN, président de la Société d'agriculture (Hollande). — BOUTMY, propriétaire foncier à Odessa (Russie). — FIELD, membre du Parlement (Dublin). — FROWEN-MORETON, propriétaire foncier (Irlande). — GRANVILLE-SMITH (Londres). — DE HERBER, membre du Reichstag (Allemagne). — Comte HOENSBROECH, député au Landtag, province du Rhin (Allemagne). — Chevalier d'HOHENBLUM, propriétaire foncier, délégué de l'Association agricole (Basse-Autriche). — DE KARDOFF-WARNITZ, propriétaire foncier, membre du Reichstag (Allemagne). — Comte Alexandre KAROLYI, propriétaire foncier et député à la Diète (Hongrie). — Comte L. KOLOWRAT, propriétaire foncier (Autriche). — MEYER, de Dantzig, membre du Reichstag (Allemagne). — DE PLETZ, propriétaire foncier, membre du Reichstag, premier président de la Ligue des agriculteurs (Allemagne). — RAEDER, propriétaire foncier, représentant des Associations agricoles (Danemark). — RAFFAL COOCH, président de la Banque de Commerce (Petersbourg, Russie). — Dr RESIKE, propriétaire foncier, deuxième président de la Ligue des agriculteurs (Allemagne). — SAGNIER, rédacteur en chef du *Journal de l'Agriculture*, délégué du Ministère de l'Agriculture (Paris). — SCHACK-SOMMER (Manchester). — DE SYDOW, propriétaire foncier à Dobberphul (Allemagne). — Comte de SCHWÉRIN, membre du Reichstag (Allemagne). — Comte E. SZÉCHENYI, propriétaire foncier (Hongrie). — Comte P. SZÉCHENYI, propriétaire foncier (Hongrie).

Ce document présente une importance spéciale ; il montre combien les producteurs de tous les pays ont compris que leurs intérêts sont absolument solidaires dans cette grave question de la réforme du régime monétaire.

On lira, d'un autre côté, avec intérêt l'extrait suivant du discours prononcé en français, à la séance de clôture du Congrès, par M. de Daranyi, ministre de l'agriculture de Hongrie :

« Lorsque des hommes venus de tous les pays du monde se sont réunis pour délibérer, d'une façon désintéressée et patriotique, sur les intérêts communs de l'agriculture ; lorsqu'ils échangent là-dessus leurs idées et leurs vues, — en se disant, le mot adieu — ils ont dans le cœur le désir de se revoir.

« Cela est possible, messieurs, puisqu'il existe à Paris, sous la présidence de M. Jules Méline, la Commission internationale d'agriculture à laquelle je transmettrai les délibérations de notre Congrès, en lui exprimant le désir de les relier à l'ensemble des Congrès internationaux qu'elle a organisés depuis 1889. »

Le vœu exprimé dans cette allocution est celui de tous les hommes qui, dans ces réunions, apprennent à se connaître et à s'estimer mutuellement.

HENRY SAGNIER.

### LA QUESTION DU BLÉ<sup>1</sup>

La question est bien claire : si les importations de blé ont été excessives, si elles ont amené la crise dont nous souffrons, c'est que le droit d'entrée est insuffisant, c'est qu'il a été tardivement établi, c'est qu'il est mal perçu.

Il faut donc relever le droit de 7 francs, dont l'insuffisance était reconnue par M. Méline lui-même au moment où il en demandait l'adoption en 1894 ! Il faut le remplacer par ces droits gradués inversement au cours moyen des marchés français, dont la Société des agriculteurs de France réclame depuis trois ans l'application.

C'est là une première digue qu'il faut se hâter de construire, mais qu'il faut consolider, surveiller sans cesse, sous peine d'y voir se produire des fissures qui la rendraient inutile et laisseraient envahir nos marchés par les blés exotiques.

Cette digue, depuis dix ans, on en reconnaît, on en proclame bien haut la nécessité, mais par une singulière contradiction, on s'obstine à la maintenir constamment au-dessous du niveau qu'elle devrait atteindre pour être efficace. D'abord, en 1885, on fixe le droit d'entrée à 3 francs, alors qu'un droit d'au moins 5 francs était réclamé par tous les agriculteurs — puis à 5 francs en 1887, alors qu'un droit de 7 francs eût été à peine suffisant, et ce droit de 5 francs on s'empresse de le réduire de 2 francs en 1891 à la première hausse des cours ; — enfin on le fixe à 7 francs en 1894, alors que la commission des douanes elle-même reconnaissait qu'un droit de 9 francs au moins eût été nécessaire.

Et non seulement on marchandé, on discute pendant trois mois ce malheureux droit de 7 francs, comme pour laisser à la spéculation le loisir de l'é luder, mais on établit des règlements qui annulent en partie sa perception au moyen de l'admission temporaire.

Depuis quatre ans, ces fraudes, ces abus, auxquels donnait lieu le décret du 2 mai 1892 sur l'admission temporaire étaient signalés aux Pouvoirs publics par les sociétés agricoles et par un certain nombre

1. Extrait d'un discours au concours du Comice de Laval.

de petits minotiers qui souffrent eux aussi de ces opérations louches de certaines grandes minoteries des frontières. Une commission a été nommée en 1894 pour étudier la question, elle l'a étudiée pendant deux ans. Au mois de décembre dernier, pendant la discussion du budget au Sénat, M. le directeur général des douanes me déclarait qu'elle venait de déposer son rapport. Ce rapport, après sept mois de pérégrinations du ministère de l'agriculture au ministère du commerce, puis au Conseil supérieur, et de là au ministère de l'agriculture a été enfin suivi d'un décret promulgué le 29 juillet 1896.

Ce décret, si impatiemment attendu, améliore assurément la situation, mais malgré l'autorité de son auteur, M. le président du Conseil, malgré ses excellentes intentions qui ne sont pas douteuses, je crains bien qu'il ne puisse donner satisfaction ni à la minoterie moyenne, ni aux agriculteurs.

Ce qu'on attendait au lieu de ce décret si compliqué, d'une application si délicate, c'était une réglementation beaucoup plus simple, prescrivant le paiement intégral du droit de douane pour tous les blés étrangers introduits en France, à un titre quelconque, et le remboursement de la partie de ce droit afférente à tous les grains, à toutes les farines réellement exportées, quel que soit l'exportateur, sans distinction de provenance ni de frontières.

Ce qu'il fallait, en un mot, c'était, comme en Allemagne, favoriser non l'importation mais l'exportation de nos blés indigènes, pour éviter l'encombrement de nos marchés.

Le législateur allemand plus prévoyant que le nôtre a voulu que ses chemins de fer, que ses ports servissent non à étouffer la production nationale sous la masse des importations étrangères, mais à la développer en facilitant son expansion au dehors.

Tandis que chez nous, grâce aux tarifs de pénétration, les blés exotiques sont transportés du Havre vers Paris à meilleur marché que nos blés indigènes ne peuvent parcourir le même nombre de kilomètres sur les autres parties de nos réseaux, en Allemagne les blés destinés à l'exportation sont transportés pour moins cher du centre de l'Empire vers les ports que des frontières vers le centre.

Grâce à ce système, les provinces du Nord qui, comme nos départements de l'Ouest, produisent plus de blés qu'elles n'en consomment, expédient leurs excédents par mer en Suède, en Hollande, même en Angleterre avec moins de frais qu'elles ne pourraient les envoyer par n'importe quelle voie dans les provinces du sud de l'Empire.

Pourquoi n'en serait-il pas de même en France?

Depuis plusieurs mois nous avons demandé, et la Chambre de commerce de Laval, comme plus tard celle de Nantes, a bien voulu présenter la même demande, que sur les réseaux de l'Ouest, de l'Orléans et de l'Etat il soit établi un tarif réduit, spécial et commun à ces trois Compagnies au prix uniforme de 5 francs par tonne pour le transport de tous les blés de la Mayenne expédiés vers Nantes, où certaines minoteries peuvent moudre jusqu'à 4,000 sacs de blé par jour et emploient malheureusement une quantité considérable de blés étrangers venus par Saint-Nazaire, parce que la batellerie est insuffisamment outillée et la voie ferrée trop coûteuse pour transporter les

nôtres. On nous a promis d'étudier notre demande avec le plus vif désir de lui donner satisfaction et je ne doute pas de la sincérité de cette promesse, car les Compagnies de chemins de fer, l'Etat, lui-même, profiteraient ainsi que les agriculteurs de l'adoption d'un tarif qui leur assurerait un trafic dont elles sont actuellement privées. Malheureusement, cette modification de tarif ne peut être accordée sans l'homologation du ministre des travaux publics. Et comme le précédent ministre a été remplacé avant d'avoir pu étudier la question, j'ai prié son successeur de l'étudier à son tour, mais de l'étudier assez rapidement pour faciliter l'écoulement de la dernière récolte. M. Turrel a bien voulu me répondre qu'il avait soumis ma demande à l'examen des ingénieurs du contrôle. Dieu veuille qu'ils ne l'étudient pas trop longtemps et que la décision ministérielle nous soit favorable !

En Allemagne, on ne s'est pas contenté d'établir des tarifs de transport réduits spécialement applicables aux céréales destinées à l'exportation. Depuis deux ans et demi, on a créé de véritables primes d'exportation désignées sous le nom de Bons d'importation (Einfuhrscheine). Tout exportateur de 100 kilog. de froment, d'orge, de seigle en grains, ou de 75 kilog. de farine de froment, 65 kilog. de malt, ou de 65 kilog. de farine de seigle, par n'importe quelle frontière, reçoit un bon d'importation d'une valeur égale au droit de douane auquel sont soumis 100 kilog. de chacune de ces céréales à leur entrée dans l'Empire. Ces bons sont cessibles, acceptables dans tous les bureaux de douane en paiement du droit d'entrée soit des céréales de même nature, soit des denrées coloniales, thé, cacao, etc., dont l'introduction ne peut faire concurrence à aucune production indigène.

Dans toutes les parties de l'Empire, on est unanime à se féliciter de l'application de cette nouvelle législation; elle a rendu au commerce des céréales sa liberté d'action, elle a ouvert à la production des débouchés extérieurs plus avantageux que le marché national. Tandis que les provinces du Nord expédient leur trop plein en Danemark, en Suède, même en Angleterre, celles de l'Ouest et du Sud déversent le leur en Hollande et en Suisse, de sorte que partout les cours se soutiennent à un prix au moins égal, souvent supérieur à celui des blés russes majorés du droit de douane. Les cultivateurs allemands bénéficient ainsi intégralement du droit de douane de 35 marks par tonne établi chez eux à l'entrée des blés étrangers, tandis qu'en France plus de la moitié, souvent presque la totalité du droit de 7 francs se trouve annulée par le jeu de l'admission temporaire, par les tarifs de transport favorables aux importateurs et par l'accumulation des stocks grossis d'année en année par l'excès des importations.

Pourquoi un système analogue ne serait-il pas adopté en France?

P. LE BRETON, *sénateur*.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (10 OCTOBRE 1896)

### I. — *Situation générale.*

La fermeture de la Bourse de commerce de Paris pendant la plus grande partie de la semaine a eues ses conséquences sur les marchés des départements.

### II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-OUEST.**

|                          | Blé.  | Seigle. | Orges. | Avoine |
|--------------------------|-------|---------|--------|--------|
|                          | fr.   | fr.     | fr.    | fr.    |
| Calvados. Falaise.....   | 16.25 | 12.00   | 13.90  | 14.00  |
| — Lisieux.....           | 17.60 | »       | »      | 14.00  |
| C.-du-Nord. Dinan.....   | 16.15 | »       | 14.10  | 13.75  |
| — Portrieux.....         | 16.90 | »       | 13.25  | 13.25  |
| Fimstere. Quimperlé..... | 16.75 | 12.25   | 12.25  | 13.25  |
| Ille-et-Vil. Rennes..... | 16.75 | »       | 14.00  | 13.00  |
| — Redon.....             | 16.25 | 12.00   | »      | 13.00  |
| Manche. Cherbourg.....   | 20.10 | 11.25   | 15.75  | 15.75  |
| — Carentan.....          | 20.15 | 13.20   | 14.60  | 15.25  |
| Mayenne. Laval.....      | 16.90 | 14.75   | »      | 14.00  |
| — Evron.....             | 17.25 | »       | 15.00  | 13.10  |
| — Mayenne.....           | 16.75 | »       | 14.25  | 13.50  |
| Morbihan. Lorient.....   | 15.50 | 12.00   | »      | 13.00  |
| — Malestroit.....        | 17.60 | 12.00   | »      | 13.50  |
| Orne. Mortagne.....      | 16.75 | 11.00   | 14.50  | 15.00  |
| — Alençon.....           | 16.00 | 12.00   | 14.50  | 14.25  |
| Sarthe. Le Mans.....     | 17.40 | 10.50   | 14.50  | 16.75  |
| — Mamers.....            | 16.60 | »       | 14.50  | 16.00  |
| Prix moyens.....         | 17.15 | 12.09   | 14.25  | 13.96  |

2<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD.**

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Laon.....            | 17.40 | 10.75 | 14.90 | 15.50 |
| — St-Quentin.....           | 17.50 | 10.60 | »     | 14.40 |
| — La Fère.....              | 17.60 | 10.75 | »     | 15.00 |
| Eure. Evreux.....           | 17.25 | 9.75  | 12.90 | 14.50 |
| — Le Neubourg.....          | 17.00 | 10.35 | 14.60 | 13.50 |
| — Les Andelys.....          | 16.75 | 10.00 | 14.50 | 14.00 |
| Eure-et-L. Auneau.....      | 17.20 | 10.45 | 14.75 | 13.45 |
| — Châteaudun.....           | 16.75 | »     | 14.50 | 13.00 |
| — Chartres.....             | 16.90 | 10.20 | 14.50 | 13.50 |
| Nord. Cambrai.....          | 17.50 | 14.70 | 14.40 | 13.00 |
| — Douai.....                | 18.50 | »     | 16.75 | 15.50 |
| — Lille.....                | 18.40 | 12.00 | »     | 15.00 |
| Oise. Beauvais.....         | 17.90 | 11.00 | 17.30 | 16.50 |
| — Senlis.....               | 18.00 | 10.50 | »     | 17.00 |
| — Breteuil.....             | 16.75 | 9.50  | 14.50 | 15.50 |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 17.70 | 12.65 | 16.70 | 13.25 |
| — Marquise.....             | 16.50 | 13.50 | »     | 15.50 |
| Seine. Paris.....           | 18.10 | 11.40 | 16.25 | 15.00 |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 19.20 | 11.50 | 17.00 | 18.50 |
| — Etampes.....              | 17.75 | 10.00 | 15.60 | 14.00 |
| — Mantes.....               | 17.00 | 10.80 | 15.50 | 14.25 |
| S.-et-Marne. Meaux.....     | 17.50 | 9.50  | »     | 14.75 |
| — Montereau.....            | 18.00 | 10.50 | »     | 14.20 |
| — Provins.....              | 17.60 | 10.25 | 15.50 | 14.40 |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 16.70 | 11.75 | 15.15 | 17.50 |
| — Gonnevilliers.....        | 16.70 | »     | »     | 14.00 |
| — Montivilliers.....        | 17.50 | »     | »     | 14.65 |
| Somme. Amiens.....          | 16.90 | 11.35 | 17.30 | 17.00 |
| — Péronne.....              | 17.50 | 9.50  | »     | 16.00 |
| — Poix.....                 | 17.00 | 10.50 | 13.50 | 14.00 |
| Prix moyens.....            | 17.75 | 10.91 | 15.28 | 15.19 |

3<sup>re</sup> RÉGION. — **NORD-EST.**

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....      | 17.60 | 11.60 | 16.60 | 16.50 |
| — Charleville.....        | 17.50 | 10.50 | 16.50 | 15.00 |
| Aube. Troyes.....         | 17.75 | 10.75 | 16.25 | 14.50 |
| — Bar-sur-Aube.....       | 17.50 | 10.00 | 15.50 | 13.75 |
| Marne. Châlons.....       | 18.75 | 12.50 | 17.75 | 15.00 |
| — Reims.....              | 17.75 | 11.90 | 16.40 | 15.00 |
| — Ste-Menehould.....      | 17.40 | 10.60 | 14.00 | 14.10 |
| H.-Marne. Langres.....    | 18.10 | »     | 13.00 | 13.70 |
| M.-et-Mos. Luneville..... | 18.25 | 13.00 | »     | 15.25 |
| — Briey.....              | 17.60 | 12.00 | 16.00 | 14.00 |
| — Toul.....               | 18.00 | 13.00 | 14.50 | 14.25 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....    | 18.00 | 12.00 | 15.50 | 14.50 |
| — Verdun.....             | 18.25 | 11.50 | 14.00 | 14.75 |
| Hte-Saône. Gray.....      | 17.70 | »     | »     | 13.50 |
| — Jussey.....             | 18.00 | »     | »     | 14.40 |
| Vosges. Epinal.....       | 18.50 | 11.50 | 14.00 | 14.75 |
| Prix moyens.....          | 17.92 | 11.60 | 15.38 | 14.56 |

4<sup>re</sup> RÉGION. — **OUEST.**

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême.....  | 17.20 | »     | »     | 13.00 |
| Charente-Inf. Marans..... | 16.50 | »     | 13.00 | 12.50 |
| — Surgères.....           | 16.75 | »     | 12.60 | 12.75 |
| Deux-Sèvres. Niort.....   | 16.50 | »     | 12.50 | 16.00 |
| — Parthenay.....          | 17.60 | 11.70 | 13.90 | 14.00 |
| I.-et-L. Loches.....      | 16.50 | 9.70  | »     | 12.25 |
| Loire-Inf. Nantes.....    | 17.60 | 12.25 | 15.00 | 13.75 |
| M.-et-Loire. Segré.....   | 17.25 | 14.00 | »     | 13.75 |
| — Cholet.....             | 17.25 | 11.00 | 13.50 | 13.25 |
| — Saumur.....             | 17.10 | 10.50 | 13.90 | 13.90 |
| Vendée. Luçon.....        | 16.90 | »     | 13.40 | 14.00 |
| — Ste-Hermine.....        | 17.10 | »     | 13.50 | 13.50 |
| Vienne. Poitiers.....     | 18.10 | 11.00 | »     | 13.00 |
| Hte-Vienne. Limoges.....  | 17.50 | 10.35 | »     | 14.50 |
| Prix moyens.....          | 17.13 | 11.31 | 13.44 | 13.58 |

5<sup>re</sup> RÉGION. — **CENTRE**

|                          | Blé.  | Seigle. | Orges. | Avoine |
|--------------------------|-------|---------|--------|--------|
|                          | fr.   | fr.     | fr.    | fr.    |
| Allier. Moulins.....     | 18.00 | 10.75   | 14.50  | 13.90  |
| — La Palisse.....        | 18.50 | 11.60   | 16.50  | 13.90  |
| — Gannat.....            | 18.60 | 11.00   | 15.75  | 14.75  |
| Cher. Bourges.....       | 18.25 | 11.00   | 15.40  | 16.75  |
| — Sancerre.....          | 17.55 | 10.75   | 13.50  | 13.25  |
| — Vierzon.....           | 17.90 | 10.75   | 15.75  | 14.50  |
| Creuse. Châteausson..... | 16.90 | 9.65    | »      | 13.00  |
| Indre. Aubusson.....     | 17.25 | 9.90    | 14.25  | 12.50  |
| — Issoudun.....          | 17.40 | 11.70   | 15.40  | 13.75  |
| — La Châtre.....         | 17.10 | 11.50   | 13.00  | 13.50  |
| Loiret. Orléans.....     | 17.60 | 10.90   | 15.00  | 13.90  |
| — Montargis.....         | 17.70 | 10.45   | 15.00  | 14.30  |
| — Pithiviers.....        | 17.30 | 10.45   | 15.25  | 13.35  |
| L.-et-Cher. Blois.....   | 16.90 | 10.75   | 15.25  | 13.25  |
| — Vendôme.....           | 16.85 | 9.50    | 15.00  | 13.10  |
| Nievre. Nevers.....      | 17.50 | »       | »      | 13.75  |
| — Clamecy.....           | 17.25 | »       | 13.50  | 13.75  |
| Yonne. Sens.....         | 18.00 | 10.60   | 14.50  | 10.75  |
| — Briennon.....          | 17.50 | 10.75   | 15.40  | 14.50  |
| — St-Florentin.....      | 17.80 | 9.90    | 15.50  | 15.00  |
| Prix moyens.....         | 17.59 | 10.66   | 14.91  | 13.76  |

6<sup>re</sup> RÉGION. — **EST.**

|                          |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....          | 18.50 | 15.00 | 16.60 | 15.40 |
| — Pont-le-Vaux.....      | 18.40 | »     | »     | 14.90 |
| Côte-d'Or. Dijon.....    | 18.00 | 11.75 | 15.00 | 14.50 |
| — Beaune.....            | 17.75 | 12.50 | 14.50 | 14.75 |
| Doubs. Besançon.....     | 17.75 | 12.75 | 13.50 | 14.25 |
| Isère. Vienne.....       | 18.75 | »     | »     | 15.00 |
| — Bourgoin.....          | 18.40 | 10.50 | 13.75 | 14.10 |
| Jura. Dôle.....          | 17.25 | 10.75 | 13.75 | 13.25 |
| — Lons-le-Saulnier.....  | 18.50 | 14.60 | »     | 14.50 |
| Loire. St-Etienne.....   | 18.75 | 12.60 | »     | 15.10 |
| P.-de-Dôme. Riom.....    | 18.20 | 12.60 | 14.60 | 12.65 |
| Rhône. Lyon.....         | 19.15 | 11.90 | 16.25 | 15.00 |
| Saône-et-L. Chalons..... | 18.10 | 12.75 | 14.75 | 13.00 |
| — Autun.....             | 18.25 | 11.50 | »     | 13.75 |
| Savoie. Chambéry.....    | 18.75 | 12.25 | 16.25 | 16.00 |
| Hte-Savoie. Annecy.....  | 21.10 | »     | »     | »     |
| Prix moyens.....         | 18.58 | 12.42 | 14.96 | 14.61 |

7<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD-OUEST.**

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.60 | 12.10 | »     | 14.25 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 17.80 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 18.20 | 12.00 | 12.70 | 14.50 |
| Gers. Auch.....            | 19.50 | 12.25 | 17.00 | 16.00 |
| — Lectoure.....            | 18.10 | 17.80 | 17.50 | 15.00 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 18.25 | 12.25 | »     | 13.75 |
| Landes. Dax.....           | 18.10 | 12.00 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....      | 17.80 | 11.00 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 17.80 | 12.00 | »     | 14.50 |
| — Marmande.....            | 16.60 | 9.25  | »     | 15.50 |
| B.-Pyrenées. Pau.....      | 18.50 | »     | »     | 16.25 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.50 |
| Prix moyens.....           | 18.27 | 12.29 | 15.75 | 15.25 |

8<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD.**

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary.....   | 19.10 | 13.35 | 11.50 | 15.00 |
| Aveyron. Rodez.....        | 17.50 | 11.50 | »     | 14.50 |
| Cantal. Aurillac.....      | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Brives.....       | 17.75 | 10.50 | 12.50 | 13.50 |
| Hérault. Beziers.....      | 21.40 | 14.50 | 16.50 | 16.50 |
| Lot. Figeac.....           | 17.50 | 11.50 | 15.50 | 15.00 |
| Lozère. Mende.....         | 21.60 | 14.80 | 15.55 | 22.00 |
| — Florac.....              | 22.20 | 18.90 | 15.75 | 22.60 |
| Pyrenées-O. Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 19.30 | 24.45 |
| Tarn. Castres.....         | 17.90 | 14.15 | 17.50 | 15.75 |
| — Lavaur.....              | 18.90 | 10.75 | 15.75 | 14.50 |
| Tarn-et-G. Val d'Agès..... | 18.00 | 12.50 | 12.00 | 14.50 |
| — Castelsarrasin.....      | 17.00 | 12.80 | 12.00 | 14.00 |
| Prix moyens.....           | 19.17 | 13.45 | 15.17 | 16.66 |

9<sup>re</sup> RÉGION. — **SUD-EST.**

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 20.60 | »     | »     | 16.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 20.00 | 15.50 | 15.50 | 16.50 |
| Ardeche. Aubenas.....        | 19.75 | 13.00 | 13.00 | 17.00 |
| B.-du-Rhône. Aix.....        | 21.50 | »     | »     | 16.00 |
| Drôme. Romans.....           | 18.80 | 12.25 | »     | 14.75 |
| Gard. Nîmes.....             | 21.00 | »     | 14.00 | 17.50 |
| Haute-Loire. LePuy.....      | 18.25 | 13.10 | 14.00 | 15.00 |
| Var. Draguignan.....         | 20.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....       | 20.25 | 13.25 | 13.75 | 17.10 |
| Prix moyens.....             | 20.07 | 13.42 | 14.05 | 16.29 |
| Moy. de toute la France..... | 18.15 | 12.02 | 14.79 | 14.98 |
| — de la semaine précéd.....  | 18.06 | 11.83 | 14.81 | 14.89 |
| Sur la semaine { hausse..... | 0.09  | 0.19  | »     | 0.09  |
| { baisse.....                | »     | »     | 0.02  | »     |

|                         |                | Blé.  | Seigle. | Orges. | Avoines. |
|-------------------------|----------------|-------|---------|--------|----------|
|                         |                | fr.   | fr.     | fr.    | fr.      |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | 20,90 | »       | 12,60  | »        |
|                         | { Blé tendre.. |       |         |        |          |
|                         | { Blé dur....  |       |         |        |          |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 23,75 | »       | 12,25  | 13,15    |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 13,50 | 12,80   | 19,10  | 13,50    |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 15,00 | 11,35   | »      | 14,50    |
| —                       | Liège.....     | 15,00 | 11,00   | 13,00  | 15,75    |
| —                       | Mahines.....   | 14,00 | 11,00   | 14,50  | 16,09    |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19,90 | 15,60   | 17,10  | 16,90    |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 20,09 | 15,45   | »      | »        |
| <i>Hollande.</i>        | Groningue..... | 14,50 | »       | 13,50  | 12,25    |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 15,85 | »       | »      | »        |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 15,30 | »       | »      | »        |
| <i>Etats-Unis</i>       | New-York.....  | 15,00 | »       | »      | 7,80     |
| —                       | Chicago.....   | 12,95 | »       | »      | 6,50     |

*Blés.* — La fermeté que nous signalions la semaine dernière s'est encore accentuée. Celle-ci bien que les affaires sur le marché de Paris, — marché régulateur pour notre pays — aient été interrompues depuis samedi jusqu'à jeudi par suite des fêtes franco-russes. La culture résiste et ne veut plus céder ses blés aux anciens cours, sur bien des points, notamment dans notre rayon et dans la partie Nord on constatait de la fermeté ou de la hausse sur le blé, dans les autres directions les prix sont bien tenus. Les marchés américains sont restés fermes et malgré quelques réalisations, les prix sont encore en hausse sur la semaine dernière; Londres après une légère baisse provoquée par les réalisations des bénéficiaires des acheteurs de chargements est également plus ferme; Anvers, Berlin, Vienne, Budapest accusent aussi une bonne tenue.

A la halle de Paris, du jeudi 8 octobre (le marché hebdomadaire avait été reculé d'un jour par suite des fêtes franco-russes), les affaires en blés indigènes ont été dénuées d'animation, car on s'est justement ressenti de cette période de fêtes. Toutefois, on a pu constater de nouveau le ralentissement des offres que nous signalions la semaine dernière; les détenteurs ont demandé une plus-value de 25 centimes par quintal, mais la demande de la meunerie a encore été très lente et on n'a constaté une reprise que pour les froments de choix. On a coté : blé blanc, 18 fr. 25 à 18 fr. 75 les 100 kilog. en gare, à Paris; roux, 17 fr. 75; bigarrés, 18 fr. à 18 fr. 25. On continue à ne pas entendre parler de blés étrangers dont les prix sont beaucoup trop élevés. — Au marché commercial, les affaires ont été interrompues depuis samedi jusqu'à jeudi; le marché a conservé une tendance ferme malgré cette période de fêtes. Voici les derniers cours pratiqués : courant du mois, 19 fr. 05; novembre, 19 fr. 25; novembre-décembre, 19 fr. 30; quatre mois de novembre, 19 fr. 40; quatre premiers mois, 19 fr. 75; quatre mois de mars, 19 fr. 90. — A *Marseille*, on a fait des Tunis durs, Bône ou Philippeville, livrables d'octobre à 23 fr. 25; des durs Taganrog, poids garanti 123 à 125 kilog.; livrable novembre à 16 fr., soit 23 fr. droits payés.

*Seigles.* — Les prix se maintiennent assez bien par suite de la continuation de quelques demandes dans le Nord, le livrable reste peu demandé. On cote de 11 fr. 25 à 11 fr. 75 les 100 kilog. en gare d'arrivée ou bateaux Paris.

*Orges.* — Les offres continuent et les cours ont de la peine à se maintenir, les prix varient depuis 15 fr. 50 jusqu'à 16 fr. 25 suivant provenances et qualité.

*Malts.* — La consommation de la bière a repris par suite des jours de fêtes, mais cela n'influence guère les cours des malts qui restent tenus de 24 à 26 fr. les malts d'orge indigènes de la dernière campagne.

*Avoines.* — Les affaires restent des plus modérées, la graineterie est suffisamment approvisionnée pour le moment et fait peu d'achats; en spéculation, la tendance est meilleure car le découvert cherche à se racheter. On cote en disponible : 13 fr. 75 à 15 fr. 50 les 100 kilog. suivant provenances, couleur ou qualité, dans les gares. Il reste toujours quelques lots en magasin d'avoines américaines à 14 fr. et des Suède à 15 fr.; mais de nouvelles affaires en avoines exotiques sont pour le moment impossibles.

*Maïs.* — Aucune animation, cours sans changement; les maïs jaunes de la Plata valent 11 fr. 25 les 100 kilog. droits payés, à Dunkerque

*Fèves et féveroles.* — Bonne tenue, maïs cours invariés. Les féveroles indigènes sont tenues de 17 fr. à 17 fr. 50 les 100 kilog. à Paris; celles d'Égypte valent 14 fr. 50 à 14 fr. 75 à Marseille.

III. — *Farines. — Issues.*

*Farines de consommation.* — La boulangerie continue à se faire livrer ses achats précédents, mais elle ne fait pas d'affaires nouvelles; les prix sont sans changement; la marque de Corbeil reste à 44 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 02 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Les affaires ont été suspendues depuis samedi jusqu'à lundi. A la reprise du marché la tendance a été ferme en sympathie avec les avis de l'extérieur et par suite des rachats du découvert. On a coté : farines douze-marques courant du mois, 40 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrable novembre, 41 fr. 10 à 41 fr. 15; novembre-décembre, 41 fr. 10 à 41 fr. 15; quatre mois de novembre, 41 fr. 35; quatre premiers mois 1897, 41 fr. 80; quatre mois de mars, 41 fr. 15.

*Issues.* — La culture fait consommer des menus grains à la ferme et délaïsse les issues, aussi les prix ont-ils beaucoup de peine à se maintenir. On cote par 100 kilog. en gare de Paris : gros son écaïlle, 13 fr. 50 à 14 fr.; supérieur, 13 fr. à 13 fr. 25; deux cases, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; trois cases, 11 fr. 50 à 12 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 50; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.; remoulages blancs, 13 fr. 50 à 14 fr. 50; bis, 13 fr. 50; bâtards, 13 fr. à 13 fr. 25.

IV. — *Graines fourragères. — Fourrages.*

*Graines fourragères.* — La campagne peut être considérée comme à peu près terminée. — A Paris, on cote les trèbles violets du Midi, récolte de 1895, 90 à 92 fr.; Poitou, Sarthe, 90 à 92 fr.; sainfoin simple, 28 à 30 fr.; double, 35 à 36 fr.; vesces, 20 fr.; chènevis, Russie et Bretagne, 22 fr.

*Fourrages.* — Les prix restent à peu près les mêmes; le foin et la luzerne seuls sont plus fermes; on cote : foin, 50 à 60 fr.; luzerne, 45 à 56 fr. saintoins, 49 à 56 fr.; trèbles, 52 à 58 fr.; paille de seigle, 24 à 30 fr.; paille de blé, 19 à 27 fr.; paille d'avoine, 19 à 26 fr. aux 104 bottes de 5 kilog. — En gare sur wagons. Les prix demandés par les détenteurs des fourrages et des pailles sont plus faibles.

V. — *Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — Les derniers mauvais temps ont fait un tort considérable à la vente du raisin qui est arrivé mouillé. On cote : raisin noir œillade, 60 à 90 fr. les 100 kilog.; petits grains, 60 à 70 fr.; blanc de l'Ardèche, 50 à 60 fr.; de Montauban, 65 à 90 fr.; Moissac, 65 à 90 fr.; de Thor, 60 fr.; de Pouilly, 70 fr. — Les poires d'Angleterre valent 30 à 40 fr. les 100 kil.; les Duchesse, 20 à 30 fr.; les Louise-Bonne, 30 à 40 fr. — La pomme est calme; on cote : Canada, 22 à 28 fr.; rouges, 18 à 20 fr.; communes, 15 à 20 fr.

*Gros légumes.* — Les choux valent de 2 fr. 75 à 10 fr. 50 le cent; les pois verts de Paris, 23 à 42 fr.; les haricots flageolets, 10 fr.; en cosses, 10 à 15 fr. les 100 kilog.; les champignons s'échangent de 0 fr. 70 à 1 fr. 45 le kil.

*Pommes de terre.* — La fermeté s'accroît par suite de la continuation des plaintes sur le rendement et sur la qualité, les prix dénotent une hausse de 2 à 5 fr. les 100 kilog.; suivant provenances. Les sortes à féculerie s'établissent autour de 30 fr.

VI. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, le découvert continue ses rachats sur l'huile de colza, ce qui donne au marché un ton de fermeté très caractérisé, au dernier marché, on a coté : courant, 57 fr. 50; novembre, 57 fr. 50 à 57 fr. 75; novembre-décembre, 57 fr. 75; quatre premiers mois, 59 fr. à 59 fr. 25; l'huile de lin reste délaïssée, on vend de 40 fr. 75 à 41 fr. 25 suivant époques de livraison. — A Rouen, l'huile de colza exotique est cotée 57 fr.; à Caen, on est à 53 fr. 50; à Lille, 54 fr. à 54 fr. 50 et à Arras, 61 fr. — Les prix sont en hausse sur les marchés belges et allemands, ils sont fermes en Hollande et à Londres.

*Huiles d'olives.* — Rien d'intéressant à signaler, on cote à Marseille : Aix, surfine, 125 à 130 fr. les 100 kilog.; Bari extra, 135 fr.; surfine, 130 fr. courant, 120 à 125 fr.; Var surfine, 115 à 120 fr.; fine, 105 à 110 fr.

*Graines oléagineuses.* — Les cours se maintiennent avec fermeté, les graines de colza de Normandie valent 25 fr. en gare de Paris, plutôt acheteurs. A Lille, on cote : Guzerat, 26 fr. 50; Cawnpore jaune, 25 fr. 75; brun, 24 fr.; ravisson, 12 fr. le quintal.

## VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — La situation peut se résumer comme suit : pour la quantité rien de changé dans les prévisions premières; pour la qualité, excellente dans les régions qui ont vendangé avec le beau temps, elle sera forcément inégale dans celles où les conséquences des accidents climatiques se sont fait sentir. Dans le Bordelais, on pense que le rendement se rapprochera de celui de l'année 1893. On a coté les vins rouges ordinaires, 180 à 230 fr. le tonneau sans logement; vins blancs ordinaires, 200 à 230 fr. le tonneau nu. En Bourgogne et en Champagne, on paraît très satisfait du rendement; dans le Centre-Nord, les pluies ont nu à la belle qualité qu'on espérait; dans le Cher, la quantité est assez importante; dans la Touraine, les espérances étaient fort belles, malheureusement la grêle a fait des ravages dans une partie du vignoble.

*Spiritueux.* — A Paris, les prix sont restés stationnaires mais plutôt bien tenus sur quelques rachats. Au dernier marché on a coté : courant du mois, 30 fr.; novembre, 30 fr. 25 à 30 fr. 50; novembre-décembre, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; quatre premiers mois, 31 fr. 25 à 31 fr. 50. — A Lille, le trois-six est en baisse à 28 fr. 75. — Les eaux-de-vie de l'île de Ré, 1893 et 1895, sont cotées 195 à 200 fr. l'hectolitre. — L'eau-de-vie de marc nature d'Auvergne se vend 75 fr. l'hectolitre à Clermont-Ferrand; celle de Romanèche-Thorins, vaut 120 fr. pour la qualité extra, et 100 fr. pour le n° 1. — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle se vend 100 fr. l'hectolitre; la rassise, 125 fr. — Les marchés allemands sont en baisse à Berlin, on cote les flegmes 48 fr. 20, et à Hambourg, 25 fr. 15.

*Matières tartriques.* — On cote sur le marché de Béziers : tartre brut, 1 fr. 35 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 10; 25° acide total, 1 fr. 50 le degré; acide tartrique, 325 fr.; crème de tartre, 195 fr. les 100 kilog.

*Pommes à cidre.* — Dans l'Eure, on vend les pommes, 3 fr. à 3 fr. 40 l'hectolitre. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 25 à 4 fr. 75 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

## VIII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Le retour du beau temps est bien accueilli par le monde sucrier, la densité augmente et l'arrachage facile et la fabrication a commencé dans un grand nombre d'usines. Pour les raffinés, la consommation est réservée dans ses achats, la tendance reste calme et les prix faibles de 97 fr. 50 à 98 fr. les 100 kilog. en disponible, wagon complet et suivant marques.

*Mèlasses.* — Les transactions sont toujours calmes aux cours précédents.

*Féculs.* — La tendance reste ferme à cause des nouvelles toujours peu satisfaisantes des pommes de terre qui pourrissent dans les tas par suite de la maladie. Les prix n'ont pas varié, on cote : fécule première disponible, 25 fr. 50; trois mois d'octobre, 25 fr. 50; supérieure disponible, 26 fr. 50; Oise, 25 fr. 50; Vosges, 26 fr. 50; Loire et Auvergne, 26 fr.

*Houblons.* — Il se confirme que la récolte est déficitaire au double point de vue du rendement et de la qualité, les prix sont partout très fermes.

## IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Les cours sont sans variation, à Bordeaux, l'expédition est à 50 fr. 50; le nu 43 fr.; à Paris on cote 55 fr. 50 à 57 fr. 50 suivant époques de livraison.

*Suifs.* — La fermeté continue et dans quelques cas les fondeurs ont relevé les cours de 0 fr. 50; officiellement on cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, 44 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, le marché est soutenu et les cours présentent une avance d'un franc sur les prix de la semaine dernière. On cote : octobre, 53 fr. 50; novembre, 54 fr. 75; décembre, 55 fr. 75; janvier, 56 fr. 50; février, 57 fr.; mars, 57 fr. 50; avril, 58 fr.; mai, 58 fr. 50.

## X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Le nitrate de soude est ferme, le stock se trouve entre peu de mains, on cote octobre et décembre 18 fr. 60 à 18 fr. 90; février-mars, 18 fr. 75; sulfate d'ammoniaque plus ferme ou brut, 22 fr. 00 à 22 fr. 50; superphosphates d'os purs, 0 fr. 50 à 0 fr. 505 l'unité; sulfate de fer, 2 fr. 75; phosphates de la Somme 75 pour 80 non lavés, 0 fr. 83 à 0 fr. 85, 65 pour 70 lavés, 0 fr. 54 à 0 fr. 56; superphosphates minéraux, 0 fr. 37 à 0 fr. 41.

*Tourteaux pour nourriture.* — Marseille, les 100 kilog., lin, 13 fr. 50; lin de Bombay, 12 fr. 50 à 13 fr.; arachide décortiquée, 13 fr. 25 à 14 fr.; sésame du Levant et de l'Inde, 10 fr. à 11 fr. 25; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 75; colza, 7 fr. 75; palmiste en poudre, 9 fr. 75; ravisson, 7 fr. 50.

XI. — *Beurres.* — *Oufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

*Beurres.* — La vente reste lente et les prix sont en baisse. On cote : *Beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 3 fr. 00 à 4 fr. 60 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 50 à 4 fr. 20; laitiers de la Charente, 2 fr. 60 à 3 fr. 00; laitiers du Jura, 2 fr. 30 à 2 fr. 80; producteurs divers, 2 fr. 50 à 3 fr. 30; marchands de Vire, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; du Gâtinais, 2 fr. 30 à 2 fr. 70; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 50 à 3 fr. 40; Touraine, 2 fr. 30 à 3 fr. 10; Vendôme et Beaugency, 2 fr. 20 à 2 fr. 80; Bourgogne, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; Le Mans, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; Gâtinais, 2 fr. 30 à 2 fr. 80.

*Oufs.* — Baisse sur les œufs ordinaires par suite des envois de l'étranger. Les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 100 à 125 fr. le mille; Picardie extra, 100 à 130 fr.; Brie extra, 98 fr.; Touraine, gros, 100 à 130 fr.; Beauce, 102 à 110 fr.; Bourgogne, 88 à 98 fr.; Champagne, 94 à 98 fr.

*Fromages.* — Vente modérée aux cours précédents : Coulommiers premier choix, 42 à 48 fr. le cent; Camembert, 55 à 60 fr.; Pont-l'Évêque, 50 à 60 fr.; Gruyère, 150 à 175 fr. les 100 kilog.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 1<sup>er</sup> au mardi 6 octobre 1896 :

|              | Vendus |             |                  | En totalité. | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 5 Octobre. |                      |                      | Prix moyen. |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |              |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                           | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |             |
| Bœufs.....   | 5,797  | »           | »                | 5,121        | 352                      | 1.50                                                            | 1.38                 | 1.25                 | 1.38        |
| Vaches.....  | 1,310  | »           | »                | 1,371        | 258                      | 1.48                                                            | 1.32                 | 1.25                 | 1.34        |
| Taureaux...  | 550    | »           | »                | 397          | 392                      | 1.25                                                            | 1.18                 | 1.00                 | 1.15        |
| Veaux.....   | 2,976  | »           | »                | 2,147        | 79                       | 1.80                                                            | 1.60                 | 1.40                 | 1.53        |
| Moutons....  | 37,187 | »           | »                | 32,510       | 20                       | 2.00                                                            | 1.80                 | 1.60                 | 1.80        |
| Porcs gras.. | 12,712 | »           | »                | 8,755        | 91                       | 0.98                                                            | 0.94                 | 0.99                 | 1.06        |

La vente a été plus active pour la plupart des sortes d'animaux. Les prix du gros bétail sont restés stationnaires, de même que ceux des moutons; il y a eu reprise de quelques centimes sur les veaux, mais baisse sur les porcs.

Cette reprise est constatée aussi par les cours au poids vif, qui s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 46; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 35 à 0 fr. 39; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 53 à 0 fr. 57; veaux champenois, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; divers, 0 fr. 32 à 0 fr. 46; moutons métis, 0 fr. 52 à 0 fr. 58; moutons anglaisés, 0 fr. 54 à 0 fr. 60; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 48.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 55 à 0 fr. 70. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 68 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 66. — *Dijon*, veau (vif), 0 fr. 94 à 1 fr. 06; porc, 0 fr. 84 à 0 fr. 88. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. net; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 30 à 1 fr. 56; bœufs bressans, 1 fr. 28 à 1 fr. 53; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, taureau, 1 fr. 28 à 1 fr. 36; bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 64; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 64; mouton (poids vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 40. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 80; vaches, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 95 à 1 fr.; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 65 à 0 fr. 79; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 92. — *Marseille*, bœufs africains, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vaches 1 fr. 05 à 1 fr. 10; taureau, 0 fr. 95; moutons, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; brebis grasses, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 52; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; moutons d'Afrique, 1 fr. 30

à 1 fr. 51; agneau, 0 fr. 90 à 1 fr. 40. — *Lille*, bœuf, 0 fr. 77 à 0 fr. 97 (sur pied); vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 85; taureau, 0 fr. 61 à 0 fr. 81; veau, 0 fr. 80 à 1 fr. 10; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 85.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : *bœuf*, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 80; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 20; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — *veau* extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 66 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 60; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 26; pans et cuissots, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 70 à 2 fr. 50; carrés et parés, 1 fr. 30 à 2 fr. 90; — *agneaux*, 1 fr. 10 à 1 fr. 76; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 76 à 0 fr. 86; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances du marché du 1<sup>er</sup> octobre.

*Bœufs.* — Aisne, 11; Allier, 8; Ardennes, 10; Calvados, 570; Cher, 11; Côte-d'Or, 53; Côtes-du-Nord, 22; Creuse, 12; Deux-Sèvres, 49; Dordogne, 23; Eure, 9; Finistère, 40; Indre-et-Loire, 12; Loire, 30; Loire-inférieure, 63; Maine-et-Loire, 102; Manche, 146; Marne, 2; Mayenne, 25; Nièvre, 180; Orne, 354; Saône-et-Loire, 228; Sarthe, 52; Seine-Inférieure, 51; Vendée, 59; Vienne, 25; Haute-Vienne, 6.

*Moutons.* — Allier, 620; Hautes-Alpes, 166; Ariège, 145; Aube, 140; Aveyron, 777; Bouches-du-Rhône, 90; Cantal, 1862; Charente, 490; Cher, 128; Corrèze, 130; Côte-d'Or, 428; Creuse, 213; Dordogne, 330; Drôme, 166; Eure-et-Loir, 436; Haute-Garonne, 69; Indre, 402; Indre-et-Loire, 329; Haute-Loire, 75; Loiret, 274; Lot, 977; Lot-et-Garonne, 66; Maine-et-Loire, 90; Marne, 70; Mayenne, 146; Nièvre, 721; Puy-de-Dôme, 80; Savoie, 222; Seine-Inférieure, 130; Seine-et-Marne, 532; Seine-et-Oise, 910; Tarn, 698; Tarn-et-Garonne, 130; Vaucluse, 314; Vienne, 63; Haute-Vienne, 170; Yonne, 283; Afrique, 1156; Amérique, 370; Russie, 330.

### II. — Marchés du jeudi 8 Octobre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 70                    | 64                   | 56                   | 102                   | 80                   | 57                   | 85                    | 76                   | 67                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup>, 28 à 32 fr.; poids vif, 32 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Animaux invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |                   |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
|                 |                   |                      | qual.                 | qual.                | qual.                | qual.          | qual.                        | qual.                | qual.                | qual.          |      |      |      |
| Bœufs.....      | 2,533             | 355                  | 357                   | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 18                         | 1 50                 | 1 44                 | 1 34           | 1 24 | 1 16 | 1 48 |
| Vaches....      | 599               | 81                   | 255                   | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 12                         | 1 50                 | 1 42                 | 1 32           | 1 22 | 1 10 | 1 48 |
| Taureaux..      | 321               | 67                   | 393                   | 1 18                 | 1 08                 | 0 98           | 0 94                         | 1 28                 | 1 16                 | 1 06           | 0 96 | 0 92 | 1 26 |
| Veaux....       | 1,597             | 295                  | 78                    | 1 80                 | 1 60                 | 1 34           | 1 20                         | 1 88                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 20,841            | 1,897                | 21                    | 1 94                 | 1 76                 | 1 66           | 1 56                         | 1 98                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras      | 6,159             | 104                  | 90                    | 1 02                 | 1 00                 | 0 94           | 0 88                         | 1 08                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »                 | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente très mauvaise.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (12-18 OCTOBRE)

Quoique la température ait une tendance très marquée à s'abaisser, elle subit cependant deux légers relèvements vers les 13 et 16 octobre, qui rendent probables quelques pluies autour de ces deux dates; ces pluies sont suivies chaque fois d'un léger abaissement de la température le lendemain.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (17 OCTOBRE 1896).

La température et la récolte des betteraves. — La crise qui en résulte pour la production. — Les effets des primes allemandes. — Réunion des associations agricoles provoquée à Paris le 14 octobre. — Premières conclusions de cette réunion. — Les vendanges. — Effets des intempéries. — Les boutures provenant des régions atteintes par le black-rot. — Vente d'animaux reproducteurs provenant de la vacherie charollaise d'Oyé. — Concours d'automne de la Société d'agriculture de la Nièvre. — Résultats des examens aux écoles pratiques d'agriculture de l'Allier, des Basses-Alpes et du Rhône. — Concours pour la chaire départementale d'agriculture à Orléans. — Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande. — Résultats de ce concours. — Succès pour les constructeurs français. — Concours du Comice agricole de Saintes. — Discours de M. Verneuil. — Conseils pour la reconstitution des vignes dans les Charentes. — Le commerce des eaux-de-vie françaises. — Réfutation des observations de M. Verneuil sur les traités de commerce. — Concours et congrès de l'Association pomologique de l'Ouest. — Syndicat pomologique de France. — Concours de la Société centrale d'agriculture du Cantal. — Exposition d'horticulture à Boulogne-sur-Seine. — Allocation de M. Grosjean. — Prochaine exposition coopérative internationale à Paris.

### I. — *La crise betteravière.*

L'agriculture de la région septentrionale de la France traverse une période absolument critique. La cause en est dans les conditions tout à fait défavorables faites à la culture de la betterave à sucre par les circonstances absolument exceptionnelles du mois de septembre. Déjà, l'évolution normale de la plante avait été peu favorisée par les conditions des mois précédents; l'humidité extrême du mois de septembre a mis le comble aux conditions déjà si peu propices. La chaleur et la lumière ont absolument manqué. La richesse des racines en sucre, au lieu de se développer, a diminué, tandis que le poids de la récolte restait loin d'atteindre des proportions normales. Le mal est fait désormais, et on peut le considérer comme irrémédiable. Peu de poids et richesse faible, tels sont les éléments de la récolte de 1896. Le mal est immense pour les cultivateurs qui ne pourront pas retirer de leur récolte la légitime rémunération qu'ils attendaient; il est non moins grand pour les fabricants de sucre. Si ceux-ci, en effet, paient bon marché une matière première relativement pauvre, ils verront leurs frais d'extraction du sucre augmenter, leurs excédents diminuer; la campagne sera sans profits pour eux. Cela est d'autant plus certain que, malgré la pénurie certaine, les prix du sucre ont continué à baisser dans des proportions effrayantes. La cause de cette baisse est connue; elle est surtout dans les nouvelles primes à l'exportation des sucres allemands, lesquelles fonctionnent depuis près de trois mois.

Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître l'état actuel de la question; nous avons montré combien il est regrettable qu'une mesure de défense n'ait pas été adoptée avant les vacances parlementaires, et nous avons exprimé la conviction que cette mesure serait prise dès la rentrée du Parlement. Nous avons toujours cette conviction, car il est impossible d'admettre que le Gouvernement actuel méconnaisse les intérêts de l'agriculture nationale. Mais il était utile qu'une démonstration fût faite pour prouver que tous les agriculteurs sont désormais unanimes sur les mesures à adopter. Cette manifestation a eu lieu le 14 octobre dans une réunion de délégués des associations agricoles de toutes les régions, provoquée par la Société des agriculteurs de France, et présidée par M. le marquis de Vogué. A cette réunion, un rapport préliminaire de M. Oscar Provins a fait ressortir la nécessité de maintenir les bases de la loi de 1884, et il a conclu à la création de primes de sortie « à l'aide d'un léger relèvement de l'impôt de consommation pour que notre production ne soit pas limitée à

400,000 tonnes, chiffre de notre consommation intérieure, et pour que nos sucres ne restent pas immobilisés en France. » Nous ne pouvons pas entrer aujourd'hui dans des détails sur les discussions soulevées dans cette réunion ; mais nous devons constater que cette solution a réuni l'unanimité des suffrages. Après avoir entendu notamment MM. Mazuriez et Macherez, la réunion a émis un vœu demandant le relèvement, de 60 à 63 fr., du droit de consommation. Ce résultat n'a rien qui doive surprendre. En effet, c'est la seule solution dont l'application soit désormais possible, au moins pour cette année. Nous ne doutons pas qu'elle sera accueillie par le Parlement ; sans doute, elle y rencontrera des objections, peut-être passionnées ; mais il appartient aux cultivateurs de montrer à leurs représentants qu'il y va du salut de l'agriculture dans une trentaine de départements.

#### II. — *Questions viticoles.*

Les circonstances d'extrême humidité qui sévissent depuis si longtemps ont apporté un grave préjudice aux vendanges dans un certain nombre de départements. Si la maturité s'est opérée régulièrement dans les régions du Sud-Est et du Sud-Ouest, et si la récolte s'est exécutée dans des conditions normales, il en est tout différemment dans les régions du Centre et de l'Est où le raisin n'a pas pu mûrir régulièrement, et où la vendange est entravée par la pluie. Il y aura, de ce chef, une déception considérable, tant sous le rapport de la quantité que sous celui de la qualité de la récolte.

On se préoccupe, dans la région viticole, du danger que le commerce des boutures peut créer en ce qui concerne la propagation du black-rot. Dans une réunion récente, le Comice de l'arrondissement de Béziers (Hérault) a invité le préfet de l'Hérault à prendre des mesures pour empêcher l'introduction, dans les vignobles sains, de boutures et de plants de vignes provenant des départements où la maladie sévit avec intensité.

#### III. — *Vente d'animaux reproducteurs.*

Une vente importante d'animaux reproducteurs est organisée par le Conseil d'administration de la Société civile anonyme pour l'amélioration de la race bovine charolaise pure. Cette vente aura lieu à Oyé, canton de Semur, arrondissement de Charolles (Saône-et-Loire), le mercredi 28 octobre, à 9 heures et demie du matin. Elle comprendra quatorze veaux mâles, sept génisses, nés pendant l'année, un taureau adulte et quatre vaches réformées. La vente aura lieu au comptant ; il sera perçu, pour les frais, 5 pour 100 en sus du prix d'adjudication.

#### IV. — *Société d'agriculture de la Nièvre.*

Nous rappelons que le concours d'automne de la race bovine nivernaise-charolaise organisé par la Société d'agriculture de la Nièvre se tiendra à Nevers, du 22 au 25 octobre. Ce concours est exclusivement réservé aux femelles de race nivernaise et à leurs produits de l'année. Il sera ouvert au public du vendredi 23 au dimanche 25 octobre.

Ce concours spécial, fondé en 1894, a obtenu dès son début un grand succès ; il comprendra cette année plus de 300 têtes de bétail, de sorte que les transactions y seront rendues faciles ; les veaux mâles de l'année y seront en majorité. — Une belle exposition viticole de

plants américains porte-greffes et franco-américains greffés, soudés et racinés, sera organisée en même temps que le concours d'animaux, dans un local annexe.

V. — *Ecole pratique d'agriculture de l'Allier.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture de l'Allier ont eu lieu à la préfecture, le 25 septembre. Neuf candidats appartenant à des familles de cultivateurs et au département de l'Allier et concourant pour les bourses ont été admis.

Le lendemain ont eu lieu à l'Ecole les examens de sortie. Neuf élèves ont obtenu le certificat d'instruction; ce sont par ordre de mérite :

« MM. Pélet, Bailly, Laurent, Chervin, Buissonnier, Caillet, Giraud, Lacoste; Geraudie. »

La rentrée aura lieu le 25 octobre. Les candidats qui ne désirent pas de bourse et sont pourvus du certificat d'études ont jusqu'à cette date pour se présenter à l'Ecole.

VI. — *Ecole pratique d'agriculture des Basses-Alpes.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture et d'horticulture d'Oraison (Basses-Alpes) ont eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre, sous la présidence de M. Prunier, conseiller général des Basses-Alpes, membre du comité de surveillance et de perfectionnement de l'Ecole. Sur 15 candidats qui s'étaient fait inscrire, neuf ont été admis. La rentrée des classes est fixée au 2 novembre.

Les examens de sortie de la promotion 1894 ont eu lieu le 2 octobre. Ont obtenu le diplôme de fin d'études :

« MM. 1 Félix Etienne, 2 Eugène Pellat, 3 Louis Richaud, 4 Louis Aulard, 5 Edmond Chabert, 6 Markar Mouradian. »

Le Comité a proposé M. Etienne pour une médaille d'argent accordée par M. le Ministre de l'agriculture aux meilleurs élèves des écoles pratiques.

VII. — *Ecole pratique d'agriculture d'Ecully.*

Les examens d'admission à l'Ecole pratique d'agriculture du Rhône, à Ecully, dirigée par M. Durand, ont eu lieu le lundi 5 octobre au siège de l'Ecole, sous la présidence de M. Burelle, ingénieur civil à Lyon. Sur 22 candidats qui s'étaient présentés, 16 ont été admis.

VIII. — *Chaires départementales d'agriculture.*

Un arrêté du Ministre de l'agriculture, en date du 26 septembre, a décidé qu'un concours sera ouvert à Oran, le 11 janvier 1897, pour la nomination d'un professeur départemental d'agriculture du département d'Oran. Les candidats devront être français et âgés de 25 ans au moins. Ils adresseront leur demande au ministère de l'agriculture, par l'intermédiaire du préfet de leur département, un mois avant la date fixée pour l'ouverture du concours. Le programme sera délivré aux personnes qui en adresseront la demande, soit au préfet du département dont la chaire est mise au concours, soit au ministère de l'agriculture (Direction de l'agriculture, bureau de l'enseignement agricole).

IX. — *Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande.*

Le concours d'arracheurs de betteraves organisé par la Société hol-

landaise d'agriculture, a eu lieu les 6 et 7 octobre. D'après ce que nous écrit M. Bauduin, l'éminent président de la Société, le concours s'est effectué dans des circonstances très favorables, c'est-à-dire avec le temps le plus exécrable, si bien que, le premier jour, le champ était transformé en un véritable marais. Cependant, quelques machines ont fonctionné parfaitement. « Les machines de Bajac surtout (il y en avait trois), ajoute notre correspondant, fonctionnaient bien sous tous les rapports. » Les principaux arracheurs français, allemands, belges, figuraient à ce concours. Voici les résultats du classement :

1<sup>er</sup> prix, 830 fr. espèces, M. Bajac, à Liancourt (Oise); — 2<sup>e</sup> prix, 310 fr., M. Zimmermann, à Haale-sur-Sale (Allemagne); — 3<sup>e</sup> prix, 207 fr., MM. Candelier, à Buequoy (Pas-de-Calais).

Nous ne pouvons que constater avec satisfaction le succès remporté par les constructeurs français dans ce concours international.

#### X. — Comice agricole de Saintes.

Le Comice agricole de l'arrondissement de Saintes (Charente-Inférieure) a tenu son concours à Burie sous la direction de son nouveau président M. Verneuil, lauréat de la prime d'honneur. Dans le discours qu'il a prononcé à cette occasion, M. Verneuil, après avoir rendu hommage à son prédécesseur M. le D<sup>r</sup> Menudier, et après avoir parlé de la production du blé, a continué comme il suit :

« En agriculture, comme en industrie, il ne suffit pas de produire, et de produire beaucoup; il faut, quand on cherche à augmenter sa production, s'assurer des acheteurs, des débouchés; sans cela, faute d'acheteurs, une bonne récolte peut devenir ruineuse.

« C'est surtout vrai pour nos Charentais, producteurs d'eaux-de-vie, dont la majeure partie se consomme à l'étranger; la crise phylloxérique a, il est vrai, considérablement réduit notre production, et pendant quelques années la possibilité de produire encore du vin et, par suite, de l'eau-de-vie de vin, nous a tous préoccupés plus que la recherche de nouveaux débouchés.

« Mais aujourd'hui nous devons envisager l'avenir avec plus de sécurité, et comme il est plus avantageux, dans la majeure partie des terres charentaises, de faire du vin que du blé, nous avons le devoir d'engager les cultivateurs à planter des vignes, selon les meilleures méthodes.

« Aujourd'hui, en effet, chacun sait que, dans les sols exempts de calcaire, on peut, avec des Riparias ou des Rupestris greffés, faire de belles et bonnes vignes qui, à 3 ou 4 ans, se chargeront de raisins.

« Bientôt, tout le monde sera convaincu que, dans les sols calcaires et crayeux, on peut aussi replanter avec succès, à la condition d'employer des porte-greffes appropriés. Plusieurs hybrides, américains ou franco-américains, se disputent avec les Berlandieri purs l'honneur d'être le meilleur porte-greffe pour ces terrains.

« Dans peu d'années, leur multiplication étant aujourd'hui menée rapidement par plusieurs pépiniéristes, on pourra les avoir à aussi bas prix et en aussi grande quantité que les Riparias aujourd'hui. Alors, on reconstituera en entier tout l'ancien vignoble charentais, si toutefois le prix de vente des vins ou des eaux-de-vie reste assez élevé pour promettre un bénéfice à ceux qui tenteront ces reconstitutions.

« Le black-rot, il est vrai, est un gros point noir dans notre horizon viticole; mais il est permis d'espérer que le remède efficace ne se fera pas trop attendre.

« En tous cas, il est certain que si les traitements cupriques ne sont pas par tout, contre ce nouvel ennemi, d'une efficacité absolue, ils paraissent suffisants dans notre région, quand ils sont employés en temps voulu, de bonne heure. Il faudrait aussi, en sus de ces traitements, avoir la précaution d'enlever, au début, lors des premières invasions, toutes les feuilles atteintes.

« Ce nettoyage des ceps devrait être fait avant que les spores ou graines du

black-rot aient eu le temps de se former sur les feuilles, puis de retomber sur les raisins au-dessous d'elles.

« Les raisins n'étant jamais attaqués que longtemps après les feuilles, on a toujours dix à douze jours, peut-être quinze, pour ramasser les feuilles attaquées avant qu'elles n'aient contaminé les raisins. C'est là, certainement, le plus énergique moyen de tous et le meilleur procédé pour empêcher une invasion générale.

« J'ai visité dernièrement, dans la Gironde, deux très grands vignobles attaqués, l'un depuis 1888, l'autre depuis 1890; grâce au ramassage de quelques kilog. de feuilles par hectare, fait chaque année avec soin, à deux ou trois fois, lors des premières invasions, et grâce aux traitements cuivriques ordinaires, on n'y a jamais perdu, par le black-rot, de raisin d'une manière appréciable.

« J'ajoute, pour ceux qui feront des vignes à l'avenir, qu'il y aura peut-être lieu de greffer de préférence certains cépages français qui paraissent moins attaqués que notre Folle-Blanche.

« J'ai pu, dans cet ordre d'idées, voir, toujours dans la Gironde, des pieds d'un cépage blanc précoce, appelé Blanc-Ramé ou Amereau dans la Charente-Inférieure, Bonne-Blanche dans la Charente, et Pellegril ou Rochalain dans la Gironde; ces pieds étaient presque indemnes, alors que dans les mêmes rangs, et en mélange, les autres cépages avaient moitié ou trois quarts de leurs raisins noirs et secs. Un autre cépage encore, nommé Malvoisie dans la Gironde, et mûrissant, m'a-t-on dit, quinze jours après la Folle, était dans ces mêmes rangs, encore plus indemne que le Blanc-Ramé; à grand peine y trouvait-on, sur quelques ceps, deux ou trois grains secs. Si ces faits sont également constatés ailleurs, ce sont deux cépages à multiplier; probablement en trouvera-t-on d'autres également résistants.

« Quoi qu'il en soit, il est certain qu'en pratiquant en temps utile l'enlèvement des feuilles atteintes et les traitements cupriques, quand même on ne trouverait pas de remède plus efficace, on pourra toujours, malgré ce nouvel ennemi, obtenir de belles récoltes des vignes charentaises.

« J'ajoute que le black-rot sera d'autant plus lent à se répandre chez nous et d'autant moins dangereux, que les soins que je vous indique seront pris d'une façon plus générale et plus complète.

« Aussi, malgré cette nouvelle augmentation de frais de culture, déjà cependant bien élevés, je crois que, plus que jamais, les Charentais doivent orienter leur agriculture vers la vigne; ne faisons de blé que dans les terres trop maigres, ou dont la situation ne permet pas d'y avoir des vignes à production abondante et régulière.

« Mais dans les sols riches, peu sujets aux intempéries, plantons avec tous les soins désirables de bonnes vignes greffées; cultivons-les bien et défendons-les avec énergie et sans relâche contre les maladies cryptogamiques, sûrement nous en obtiendrons de belles récoltes. Sur certains coteaux privilégiés des Charentes, on pourra, en année favorable, faire des vins livrés directement à la consommation; les vins blancs, étant de plus en plus recherchés, seront toujours d'une vente facile, lorsqu'ils seront de qualité, ayant été faits avec soin.

« Mais, dans l'immense majorité des cas, nos vins charentais devront aller à la chaudière et se transformer en eau-de-vie pour le marché extérieur. Ils sont aujourd'hui d'une vente facile; au fur et à mesure que les replantations auront pris de l'importance, il est à craindre malheureusement que cette production n'amène une baisse, qui trop rapide et trop forte pourrait devenir ruineuse pour nous.

« Pour éviter cela, il faudrait que la consommation augmente en même temps que la production, il faudrait que le commerce de Cognac puisse augmenter et étendre ses affaires.

« Demandons donc à nos sénateurs, à nos députés, d'abandonner la politique de protection à outrance, d'isolement commercial, que la France suit depuis trop longtemps.

« Certes, on ne peut pas mettre nos producteurs de blé à la merci des producteurs étrangers, qui viendraient volontiers jouir des avantages de notre marché français, sans avoir, sous forme d'un droit d'entrée, acquitté l'équivalent de ce que nos agriculteurs paient au Trésor en droits de toutes sortes.

« Mais, puisqu'aujourd'hui la France produit autant de blé qu'elle en con-

somme (en effet, depuis deux ans, il n'est rentré que des quantités infimes de blé étranger), ne serait-il pas temps de songer aux producteurs français qui, eux, ne demandent pas à être protégés, mais qui veulent au contraire échanger leurs produits contre de l'argent étranger?

« Pour ce faire, nous ne demandons pas, comme les producteurs de sucre, des primes d'exportation.

« Nous demandons simplement que des traités de commerce favorables et à assez longue échéance nous donnent la sécurité du lendemain.

« Est-ce qu'une nation peut prospérer sans commerce, et nos commerçants peuvent-ils entreprendre de grandes affaires, sans un traité leur garantissant l'avenir?

« Pour qu'ils puissent risquer les frais et la réclame nécessaire à faire connaître et apprécier au loin nos produits, nos eaux-de-vie charentaises, il faut que des traités passés avec les nations étrangères les assurent contre la fermeture brusque d'un marché où ils auraient voulu tenter des affaires. Sans cela rien n'est possible.

« Je crains que pour l'avenir des Charentais, producteurs d'eau-de-vie, la politique protectionniste ne devienne, avec le temps, plus néfaste que toutes les maladies qui menacent nos vignes.

« Seule, la baisse du prix de vente de nos récoltes, amenée par une surproduction et le manque de débouchés, pourrait nous empêcher de reconstituer en entier ce vieux vignoble Charentais qui a fait la fortune de nos pères et qui fera encore la nôtre, si nous savons le défendre contre tous ses ennemis.

« Faites de bonne politique, dirons-nous à nos gouvernants, et nous pourrons faire de bonne agriculture.

« A quoi serviraient les encouragements officiels, que le gouvernement de la République donne à la reconstitution du vignoble Charentais, si, encourageant les viticulteurs à replanter et à bien cultiver pour produire beaucoup, il pratique ensuite une politique économique risquant de nous fermer les débouchés indispensables à l'écoulement de nos eaux-de-vie?

« Ne serait-il pas préférable d'arrêter de suite toute nouvelle plantation?

« Nous n'en sommes point là, heureusement; la mévente des vins, dont se plaignent si vivement nos voisins de la Gironde, ne nous a pas encore atteints, nous n'en sommes qu'à la période de baisse.

« Mais il ne faut pas attendre que le mal soit tout à fait rendu pour y chercher remède, il vaut mieux, dit-on, prévenir que guérir.

« Nous espérons que le gouvernement saura prévenir, et que les Charentes comme toutes les autres régions produisant pour l'exportation ne seront pas sacrifiées.

« En me faisant, au nom du Comice, l'interprète de nos besoins, de nos désirs, j'ai le sentiment d'accomplir un devoir pressant.

« Ce sera à nos élus, aux sénateurs, aux députés charentais, qu'incombera le devoir de nous défendre au Parlement. J'ai la conviction qu'ils n'y manqueront pas, la présence de plusieurs d'entre eux, au milieu de nous, m'étant un sûr garant de l'intérêt qu'ils portent à nos travaux, à nos besoins. »

On aura lu avec l'intérêt qu'elles méritent les observations présentées par un viticulteur aussi habile que M. Verneuil sur la reconstitution des vignes, mais on aura été peut-être surpris de ses réflexions sur le régime économique adopté par le Parlement français. Si nous avons reproduit ces dernières, c'est afin de leur répondre brièvement. Il suffira, pour montrer à M. Verneuil combien il se trompe, de lui rappeler que les eaux-de-vie françaises, notamment celles des Charentes, peuvent se présenter sur tous les marchés du monde exactement dans les mêmes conditions que les eaux-de-vie de toutes les autres provenances; elles n'ont donc été sacrifiées, à aucun degré, par le régime économique inauguré en 1892. Leur commerce a à souffrir de la concurrence, souvent déloyale, qui leur est faite à l'étranger; cette concurrence se développe de plus en plus, mais les traités de

commerce que réclame M. Verneuil, n'apporteraient aucun remède à cette situation.

#### XI. — *Exposition et congrès pomologiques.*

L'exposition et le congrès organisés par l'Association pomologique de l'Ouest ont eu lieu la semaine dernière à Rouen, sous la direction de son habile président M. G. Lechartier. Le *Journal* rendra compte de cette intéressante réunion; mais nous devons constater immédiatement le grand succès qu'elle a remporté.

Le Syndicat pomologique de France tient son concours annuel à Segré (Maine-et-Loire), du 14 au 18 octobre. Outre les concours de fruits, cidres, poiré, eaux-de-vie, arbres fruitiers et instruments, des expériences de précision pour les broyeurs, pressoirs à vis et continus, et pompes de caves y sont faites par la Société des agriculteurs de France. — Un concours international d'apiculture, une exposition de tous les instruments servant à l'extérieur ou à l'intérieur de la ferme, agriculture, horticulture, viticulture, laiterie, arboriculture, aviculture, etc., un concours départemental de reproducteurs de la race bovine sont joints à l'exposition du Syndicat pomologique.

#### XII. — *Société d'agriculture du Cantal.*

La Société centrale d'agriculture du Cantal a organisé un concours départemental d'industrie laitière; ce concours consiste en une exposition de fromages et de beurres qui aura lieu à Aurillac le 18 octobre. Les récompenses des lauréats du concours et celles aux propriétaires pour leur installation et aux vachers pour la tenue de leurs burons seront distribuées à la mairie d'Aurillac, le même jour.

#### XIII. — *Exposition d'horticulture à Boulogne-sur-Seine.*

Une importante exposition horticole a été organisée récemment par la Société d'horticulture de Boulogne-sur-Seine, près Paris. A la distribution des récompenses, M. H. Grosjean, inspecteur général de l'enseignement agricole, délégué par le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, a prononcé une intéressante allocution, dont voici les parties principales :

« Votre association a singulièrement progressé depuis sa création, il y a six années seulement. Alors qu'au début, elle ne comprenait qu'une soixantaine de membres, elle en comprend maintenant 200. Sa sphère d'action s'étend de jour en jour, ses travaux deviennent de plus en plus importants et ses récompenses sont disputées par des concurrents dont les créations sont de plus en plus recherchées. La preuve en est dans le succès de votre dernière exposition, succès dû principalement à l'initiative de vos dévoués président et vice-présidents et des membres de la commission d'organisation.

« Malgré le mauvais temps continu, 98 exposants ont répondu à leur appel, et, du témoignage des spécialistes, la qualité et la variété des produits exposés ne l'ont cédé en rien à la quantité : il y a eu entre les concurrents un désir manifeste de faire mieux, de dépasser ce qui avait été fait les années précédentes. Au nom de M. le Ministre de l'agriculture, j'en félicite organisateurs et exposants et je vous exprime tous ses souhaits pour la continuation de vos succès.

« Dans un instant, vous allez recevoir les récompenses que vous avez méritées. Mais auparavant, laissez-moi vous dire combien, au point de vue moral et matériel, il est bon, il est réconfortant, de voir l'idée d'association pénétrer dans les choses de l'horticulture, de constater le groupement des bonnes volontés et des énergies, appliqué au développement de la production horticole, dans cet atelier qui a nom le *jardin*. Il y a là toute une œuvre sociale, œuvre de progrès au premier chef et quelquefois même de salut.

« Car le jardin est bien l'annexe obligée de l'habitation rurale. C'est le jardin, qui, par ses légumes et ses fruits, améliore ou parfois même constitue la base de la nourriture du travailleur de la terre, c'est lui qui, souvent, est l'origine et la cause d'une modeste aisance.

« C'est lui aussi qui contribue, dans un autre ordre d'idées, pour une part importante, à l'amélioration du régime alimentaire des villes.

« Mais le jardin de l'habitation rurale ne peut être conçu sans l'existence de la culture florale, quelque restreinte qu'elle soit : à côté du nécessaire, représenté par les légumes et les fruits, il faut l'agréable, et cet agréable revêt souvent un caractère marqué d'utilité. A vrai dire, le parterre est le complément indispensable du potager : c'est lui qui recrée la vue, qui devient la source de douces et sercines satisfactions, qui souvent rend cordiales les relations entre voisins. Le jardin ainsi compris développe, chez celui qui le cultive, les idées d'ordre, d'amour du foyer, de contentement du chez-soi ; il fortifie le corps, tout en développant dans l'esprit ce sens artistique, latent chez le commençant, et qui devient si accentué chez le jardinier de profession.

« Là ne se borne pas le rôle du jardin ; son influence est non seulement matérielle et morale, mais elle est aussi moralisatrice : le jardin est l'antipode du cabaret. Celui qui, le dimanche, ou la semaine à ses heures de loisirs, cultive quelques légumes, quelques fleurs, ne connaît pas ou connaît peu le chemin du cabaret. La plante qu'il fait croître a pour lui bien d'autres attraits que la liqueur verte ; les corolles richement colorées, bien plus de charmes que les liqueurs empoisonnées aux brillantes étiquettes.

« Le jardinet accomplit ainsi doucement, sans réclame bruyante, sa mission sociale ; c'est le salut mis à la portée de beaucoup.

« Aussi combien nous devons l'aimer, ce petit jardin, combien chacun, dans sa sphère, doit encourager ceux qui l'établissent, l'entretiennent, le cultivent ! Et n'est-ce pas là le rôle d'un gouvernement démocratique d'encourager toutes les tentatives qui ont lieu dans cet ordre d'idées et d'inciter à l'organisation de groupements comme le vôtre, qui offrent à nos jardiniers des modèles à suivre et des exemples à imiter ?

« Le Gouvernement de la République n'a pas failli à cette tâche. Il y a trois ans, je retraçais dans cette enceinte l'organisation déjà si complète, à tous les degrés, de notre enseignement horticole ; je n'y reviendrai pas aujourd'hui, mais je constaterai simplement que, durant ces trois années, cet enseignement s'est encore développé. Depuis l'Institut agronomique jusqu'à la dernière des Fermes-écoles, en passant par notre merveilleux Potager de Versailles, et sans oublier nos chaires départementales et d'arrondissement, l'enseignement du jardinage est partout donné. D'autre part, les subventions gouvernementales aux sociétés comme la vôtre, et aux sociétés et comices agricoles qui, eux aussi, encouragent le progrès horticole, deviennent de plus en plus importantes, et, l'instruction générale aidant, sont de mieux en mieux réparties.

« Enseignement et encouragements, voilà le double moyen efficace, qui, à coup sûr, atteint le but : la multiplication du *jardin*, cette radieuse petite image de notre grande patrie. »

Les principales récompenses, consistant en prix d'honneur, ont été attribuées à MM. Billard et Barré, Gillard, Deseine, Croux, Beaume fils, et au Syndicat des horticulteurs de Boulogne.

#### XIV. — *Exposition des institutions coopératives.*

On sait qu'une exposition documentaire sur le mouvement coopératif, organisé par l'Alliance coopérative internationale, se tiendra à Paris du 28 au 31 octobre. Cette manifestation a surtout pour objet de contribuer à mettre en rapports plus directs les producteurs et les consommateurs ; il n'est pas douteux que les syndicats agricoles pourront y trouver des éléments nouveaux pour étendre leur action. Ils trouveront, à cet égard, des renseignements complets en s'adressant à l'Union des syndicats des agriculteurs de France, à Paris.

HENRY SAGNIER.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE SEPTEMBRE 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en septembre :

*Moyenne barométrique* à midi, 755<sup>mm</sup>. Minimum, le 25, à 1 h. 30 du soir, 730<sup>mm</sup>.14. Maximum, le 30, à 8 h. 10 du soir, 768<sup>mm</sup>.02.

*Moyennes thermométriques* : des minima, 11°.12; des maxima, 19°.49; du mois, 15°.31; moyenne vraie des 24 heures, 14°.64. Minimum le 30 vers 6 h. 30 du matin, 3°.9. Maximum, le 8 vers 1 h. du soir, 25°.2.

*Tension de la vapeur*. Moyenne, 10<sup>mm</sup>.18; minimum, le 1<sup>er</sup>, à 4 h. du soir, 5<sup>mm</sup>.1; maximum, le 15, à 8 h. du soir, 14<sup>mm</sup>.5.

*Humidité relative*. Moyenne, 82; minimum, le 1<sup>er</sup>, à 4 h. du soir, 33; maximum, 100 en 6 jours.

*Nébulosité moyenne*, 67.

*Pluie*, 118<sup>mm</sup>.4 en 82 h. et demie, réparties en 20 jours; un peu de grêle le 10. 4 jours ont donné des gouttes; 1 seul jour de brouillard, mais très épais le 30. 6 jours de tonnerre : le 4 au soir, un seul coup au SE à 9 h. 40, éclairs dès 7 h. du soir et toute la nuit suivante. Le 5, quelques coups de tonnerre au SE, le matin avant 9 h., pluie ensuite presque toute la journée. Le 9, quelques coups de tonnerre le soir au SE, à 5 h. et demie; éclairs jusqu'à 9 h. Le 10, orage assez fort de 2 à 3 h. du soir, grande pluie à la suite. Le 13, tonnerre loin dans l'E à 3 et 4 h. du matin avec coups à éclats et grande pluie; autre orage à 3 h. trois quarts du soir. Le 20, orage à 1 h. du soir, peu de pluie; éclairs le soir de 5 à 7 h. et 9 h. et demie, d'abord au S puis au SSW.

Vents du S à l'W très dominants. Coup de vent local, le 10 septembre à 2 h. trois quarts du soir, qui a sévi entre la place Saint-Sulpice et les Buttes-Chaumont. Le 25 septembre, un cyclone remarquable a passé sur nous dans la journée; le minimum barométrique a atteint 730<sup>mm</sup>.14 à 1 h. et demie du soir comme nous l'avons dit plus haut, l'abaissement du baromètre a été de 27<sup>mm</sup>.5 de midi du 24 à la même heure du 25. Un mouvement aussi grand est sans exemple en septembre depuis 140 ans. Le plus grand abaissement connu étant 734<sup>mm</sup>.27 à l'Observatoire de Paris (altitude 65<sup>m</sup>.38), le 22 septembre 1863, celui observé au Parc en 1896 est d'environ 5<sup>mm</sup>.66 plus bas, au même niveau.

*Température moyenne de la Marne* : le matin, 17°.13; dans l'après-midi, 17°.53; en moyenne, 17°.33; elle a varié de 14°.30 le 30 à 19°.30 le 9; pendant tout le mois, la rivière a été basse et claire.

Relativement aux moyennes normales, le mois de septembre 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 3<sup>mm</sup>.55; thermomètre plus haut de 0°.06; tension de la vapeur plus forte de 0<sup>mm</sup>.12; humidité relative à peu près égale, nébulosité plus grande de 16; pluie plus forte de 70<sup>mm</sup>.1.

La hauteur de pluie, 118<sup>mm</sup>.4, est la plus forte qu'on ait recueillie en septembre depuis un siècle au moins; elle s'est étendue sur une grande surface, car M. E. Raymond a recueilli 125<sup>mm</sup>.2 à Achères; M. Nouel, à Vendôme, 118<sup>mm</sup>.7; M. Roger, à Châteaudun, 138<sup>mm</sup>.4; M. Duménil, à Yébleron (Seine-Inférieure), 221<sup>mm</sup>.8; M. Le Brière, à Port-Launay (Finistère), 160<sup>mm</sup>.

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

SUR L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE PRIMAIRE<sup>1</sup>

La loi du 16 juin 1879, relative à l'enseignement départemental et communal de l'agriculture, dans son article 10 et dernier, stipule que « trois ans après l'organisation complète de l'enseignement de l'agriculture dans les écoles normales primaires, les notions élémentaires d'agriculture seront comprises dans les matières *obligatoires* de l'enseignement primaire; »

1. Conférence faite aux instituteurs du département d'Eure-et-Loir.

Que « toutefois, dans les départements où l'enseignement de l'agriculture sera organisé à l'École normale primaire depuis plus de trois années, le Conseil départemental de l'instruction publique pourra décider l'obligation de ce même enseignement dans toutes les écoles primaires du département; »

Enfin que « les programmes de cet enseignement dans chaque département seront arrêtés après avis du Conseil départemental de l'instruction publique. »

Il est donc indiscutable, d'après ce texte législatif fort précis dans ses termes, que, depuis plusieurs années déjà, chez nous, vous enseignez tous, sans exception (car vous êtes sans contredit dévoués à tous les devoirs qui vous incombent), les éléments de l'agriculture à nos enfants des campagnes.

Vous êtes évidemment persuadés de l'importance de ce rôle nouveau que le législateur vous a imposé, car je ne doute pas qu'avec Montaigne vous ne soyez convaincus de la nécessité d'apprendre aux enfants « ce qu'ils doivent savoir étant hommes. »

Le but fondamental, que vous devez poursuivre à l'école primaire, est, sans conteste, l'enseignement général. Il faut apprendre à vos élèves à penser, il faut développer leur jugement. L'enseignement professionnel proprement dit n'est pas votre domaine, il viendra à sa place dans nos écoles d'application : fermes-écoles et écoles pratiques d'agriculture.

Mais il ne faut pas oublier qu'il n'y a que beaucoup trop peu d'enfants de la campagne qui puissent profiter de cet enseignement professionnel de l'agriculture. Et les centaines de milliers de petits paysans, qui ne peuvent avoir d'autres maîtres, ni d'autres éducateurs que vous, méritent bien qu'on mette à la portée de leur intelligence les notions fondamentales, qui leur seront plus tard indispensables pour féconder le champ héréditaire, et tirer de leur petite exploitation la modeste aisance qui, multipliée par leur nombre, constitue l'assise même de la prospérité nationale.

« Le progrès agricole est dû surtout à la science, disait Boussingault, et le progrès se propage de haut en bas, jusqu'aux dernières limites, car la science ne remonte jamais; elle part d'en haut, et tend à s'infiltrer jusque dans les couches les plus basses de la société. »

Nous avons, dans notre École polytechnique de l'agriculture, le foyer lumineux qui rayonne sur la France entière, par nos écoles régionales et nos écoles pratiques, par nos professeurs départementaux et spéciaux. Mais il est indéniable que cet organisme est insuffisant pour faire pénétrer, jusqu'au cœur même des couches profondes de la démocratie rurale, le rayon nécessaire à guider sa marche en avant.

Il faut, entre les spécialistes et les habitants des communes rurales, jeunes et vieux, un intermédiaire dévoué et éclairé, vivant au milieu d'eux de leur propre vie, et les préparant dès les premiers pas à recevoir la bonne parole. Les instituteurs seuls sont en posture de réaliser ce desideratum; les instituteurs et les *institutrices*, car l'élément féminin joue en économie rurale un rôle d'une importance considérable. Et vous avez dû remarquer, à l'audition du texte légal, que le législateur a bien spécifié que l'enseignement des notions de l'agriculture est obligatoire dans toutes les écoles primaires, sans distinction du sexe des élèves.

Si vous le voulez, maintenant que je vous ai montré la nécessité de votre intervention pour assurer la diffusion du progrès agricole jusqu'à la base même de la nation, en imprégnant, par une action continue, les âmes de nos jeunes générations de l'amour du sol qui les a vu naître et des principes scientifiques nécessaires à son exploitation lucrative; si vous le voulez, nous allons rechercher, par quelques exemples, à faire ressortir la grandeur du rôle nouveau que je vous supplie d'assumer pour la prospérité de notre cher pays.

Mesdames les institutrices, vous n'ignorez pas qu'à la ferme, la femme a la direction, en dehors du ménage proprement dit, de la vacherie, de la laiterie, de la basse-cour. — Vous êtes-vous demandé quel accroissement de richesse pourrait résulter, pour notre seul département, d'un léger perfectionnement dans la technique de ces entreprises? — Nous avons 80,000 vaches laitières, en nombre rond. Supposez que par l'industrie de nos fermières on économise simplement un sou par jour sur leur nourriture, ce serait un premier bénéfice annuel de 1,460,000 francs; que, d'autre part, en soumettant les bêtes à une bonne hygiène et à des soins attentifs, nous augmentions seulement d'un litre par jour la pro-

duction du lait, ce qui est facile en distribuant des aliments bien préparés et suffisamment riches en eau, en surveillant la traite, en évitant les abaissements trop considérables de température en hiver, et en assurant aux vaches une douce quiétude pendant toute l'année, nous obtiendrions ainsi un accroissement de 2,880,000 francs.

Les laitiers, qui exportent le lait à Paris, nous le payent suivant les saisons de 9 à 12 centimes le litre. Si nos fermières étaient toutes aussi entendues que j'en connais, elles en pourraient tirer par l'engraissement des veaux, par la fabrication du fromage, par la fabrication du beurre, jusque 15 centimes. Or, notre production de lait atteignant 150 millions de litres par an, chaque centime gagné par notre industrie sur le litre représente un bénéfice général de 1 million et demi.

Et dans la fabrication du beurre, quel progrès n'y a-t-il pas à réaliser? Quelle plus-value atteindrait notre production si, abandonnant les vieux errements aujourd'hui définitivement condamnés, on adoptait enfin dans nos fermes la méthode d'écémage par le froid, ou la méthode centrifuge, avec un délayage parfait qui assurerait la bonne conservation du produit.

Que de bien-être, d'autre part, procurerait à notre population rurale le développement de la culture du jardin de la ferme. Cela est bien encore du domaine de la femme, et vous pouvez, par votre exemple, mesdames, réagir d'une façon toute puissante sur les progrès de l'horticulture au village. — Quelles douces satisfactions nous vous devrions encore, nous autres ruraux, si, non contentes de propager les bonnes variétés de légumes et de fruits, vous arriviez à développer chez nos compagnes le goût de la culture des fleurs, des fleurs les plus simples qui sont souvent les plus belles, à l'effet d'ornez nos agrestes demeures et de nous les faire tant aimer que nous ne saurions plus les quitter.

Messieurs les instituteurs, si nous jetons maintenant un regard sur la culture des champs, nous reconnaissons que le moindre progrès réalisé d'une manière générale, à cause des énormes surfaces cultivées, produit une augmentation considérable de richesses. Sur les 117,000 hectares de blé que nous ensemençons tous les ans, supposez que par l'emploi judicieux des engrais et le bon choix des semences, nous arrivions à élever le rendement moyen de seulement 100 kilog. à l'hectare. C'est un bénéfice immédiat de 2,106,000 francs.

Par la seule sélection de la semence d'avoine, en éliminant les petits grains qui surnagent à l'eau, nous avons obtenu en moyenne un excédent de 411 kilog. de grain à l'hectare. Admettez que, par application de vos sages conseils, la pratique se généralise de ne semer que des grains de choix, et par cela seul, notre département, sur les 131,000 hectares de cette céréale de printemps, verrait sa production s'élever de 538,410 quintaux, ou de plus de un million d'hectolitres, d'une valeur minima de huit millions de francs.

Une destruction plus soignée des mauvaises herbes, et particulièrement dans nos avoines, de la moutarde des champs, connue sous le nom de Jotte dans la Beauce et de Russe dans le Perche, nous procurerait au bas mot de 7 à 8 millions de surproduction.

Des économies sérieuses, d'autre part, peuvent être réalisées par l'emploi judicieux des machines, et par un rationnement mieux entendu des animaux de la ferme. J'ai calculé que l'emploi du semoir mécanique nous procurerait, rien que pour les céréales, près de 3 millions d'économie.

Si les rouelles des charrues, détail infime, étaient toujours bien graissées, et n'étaient pas si fortement appuyées sur le sol par suite d'un règlement défectueux de la machine, la traction serait facilement diminuée de 2 et demi pour 100, et l'économie obtenue atteindrait 250,000 francs environ.

Pour terminer cette démonstration de l'importance capitale de l'enseignement agricole dans les campagnes, laissez-moi vous citer encore les résultats obtenus dans l'alimentation des chevaux par M. Ch. Egasse, président du Crédit mutuel agricole, agriculteur à Archevilliers, tels que je les extrais d'une communication qu'en a faite, à la Société nationale d'agriculture, M. Aimé Girard, membre de l'Institut :

« ..... La ration journalière de mes chevaux de culture, qui sont généralement soumis à un travail assez pénible, est de 4 kilog. d'avoine, 15 kilog. de pommes de terre cuites au four et 6 kilog. de paille (les pommes de terre sont toujours additionnées de 5 kilog. de paille menue et de 200 grammes de sel par quintal).

Je puis affirmer que mes chevaux, avec ce régime, sont aussi vigoureux et au moins en aussi bon état d'embonpoint que lorsque leur ration était de 10 kilog. d'avoine, 5 kilog. de foin et 5 kilog. de paille. Ils ont en outre l'avantage d'être moins longtemps pour leur repas et d'avoir plus de temps pour se reposer.

« Si je compare le prix de revient de chaque régime, en comptant l'avoine à 15 francs, le foin à 6 francs, la paille à 3 francs, les pommes de terre à 2 fr. 50 (cours de l'année), la ration aux pommes de terre revient à 1 fr. 20 et l'autre à 1 fr. 95. C'est une économie d'un tiers. »

Pendant les cent-vingt jours de la saison d'hiver, on peut soumettre les chevaux à ce régime et réaliser une économie de près de 90 francs par tête. Admettons que nous fassions seulement la moitié de cette économie sur l'ensemble de nos chevaux, défalcation faite des jeunes. Comme on peut estimer que notre population chevaline compte 37,000 têtes, nous arrivons au respectable chiffre d'un million et demi.

En glanant de cette manière un million par ci, un million par là, la prospérité peut renaître chez nos cultivateurs d'Eure-et-Loir, et par contre-coup, chez tous nos concitoyens ; car, ce que l'on a dit du bâtiment est bien plus vrai encore de l'agriculture : quand l'agriculture va, tout va. — En effet, la population rurale, qui vit sur le sol, est le véritable débouché du commerce et de l'industrie de nos villes. Toute crise agricole a sa répercussion immédiate sur le chiffre d'affaires de nos commerçants. L'enseignement de l'agriculture dans nos campagnes n'est donc pas seulement une nécessité professionnelle, mais un véritable besoin national.

Il nous faut maintenant examiner ce que doit être l'enseignement de l'agriculture à l'école primaire et préciser le caractère qu'il doit prendre.

Il est évident d'abord qu'il ne saurait être question d'apprendre à nos enfants le *métier* de cultivateur. Le labourage, le maniement des outils et des machines agricoles, le pansage des animaux, l'art de semer, etc., tout cela ne peut s'acquérir qu'à la ferme. C'est en forgeant qu'on devient forgeron ; c'est en labourant qu'on devient laboureur ; c'est en paissant les brebis que l'on devient berger.

Le but que vous devez poursuivre, c'est de donner aux jeunes esprits, que vous avez à développer, des *clartés* sur les principaux problèmes de la production champêtre ; de manière que, lorsque l'enfant sera devenu un homme, il puisse mieux comprendre et mieux raisonner les diverses opérations de son métier, et qu'il soit capable d'introduire dans ses procédés de culture les améliorations que la science et l'observation nous font connaître à chaque période nouvelle.

Il vous faudra donc, avant tout, *orienter* votre enseignement général vers l'agriculture, et, en ce qui concerne spécialement les éléments des sciences physiques et naturelles, ne jamais manquer d'en déduire les applications à la pratique de la vie rurale.

Je ne vous demande pas, bien entendu, de noyer, pour ainsi dire, l'enseignement général dans l'enseignement agricole. Je suis persuadé, autant qu'homme du monde, de la nécessité primordiale de faire avant tout du petit paysan un homme de bien, un libre citoyen. Mais j'entends seulement que vous devez faire un choix judicieux des devoirs et des exemples en les prenant de préférence dans la littérature et dans les sciences agricoles ; que les textes de vos dictées, les sujets de vos rédactions se rapportent le plus souvent possible aux scènes de la vie champêtre ; que vos problèmes, au lieu de rouler exclusivement sur les mètres d'étoffe, sur la vitesse des trains qui vont à la rencontre l'un de l'autre, etc., se rattachent par leurs données à la pratique du métier de cultivateur.

Toutefois cela ne saurait être suffisant pour nous donner pleine satisfaction. Il est indispensable que cette orientation soit complétée, en dehors de tout enseignement agricole proprement dit, par une *suggestion* continue de l'amour des choses rurales. — Inspirez-vous du doux poète des *Géorgiques* : « O trop heureux, dit-il, l'habitant des campagnes, s'il connaissait son bonheur ! Loin du tumulte des armes et des discordes furieuses, la terre justement libérale lui fournit une facile nourriture. Il a une vie tranquille, assurée, sans déceptions, riche de tous les vrais biens ; il goûte les longues heures de loisir dans ses vastes domaines : des grottes, des lacs d'eau vive, de fraîches vallées, le mugissement des bœufs et le doux sommeil à l'ombre des arbres, tout cela est à lui.... »

Au frais tableau de la vie champêtre, qui, par un travail hygiénique au grand

air, procure toujours à l'homme une vie abondante, une santé robuste et un esprit sain, opposez les duretés de la lutte pour la vie, dans les villes industrielles. Evoquez le spectre du chômage, les enfants en guenilles et sans pain. Arrachez sans faiblesse l'artificiel décor qui recouvre cette misère.

En plaçant sous les yeux de l'enfant les choses justement au point, sans exagération dans un sens ni dans l'autre, vous retiendrez aux champs bien des intelligences, que le mirage trompeur des gains élevés des villes entraîne trop souvent loin du foyer domestique.

L'agriculture a non seulement besoin de bras, mais encore il lui faut des *têtes*. Le temps est passé, où l'on pouvait soutenir que, si faible d'esprit que l'on fût, l'on en savait toujours assez pour mener le train d'une ferme. La vérité est, comme l'écrivait le baron Justus de Liebig il y a cinquante ans, qu'il n'y a pas de profession qui, pour être exercée d'une manière fructueuse, exige des connaissances plus étendues que l'agriculture. Aussi rendriez-vous au pays un signalé service si, au lieu de détourner vos meilleurs élèves vers les professions dites libérales, qui souvent ne nourrissent plus leur homme, ou vers l'industrie, qui abrute l'ouvrier en le changeant en véritable machine, vous les reteniez au village en leur faisant connaître leur vrai bonheur.

Et si vous voulez gagner des lauriers dans les examens, pour mettre en relief votre réelle valeur pédagogique, n'avez-vous pas nos écoles d'agriculture, où vous pouvez diriger vos meilleurs sujets? Ils y finiront leur instruction technique, puis pleins des saines doctrines dont vous aurez semé les germes dans leurs cœurs, ils reviendront au village, où ils feront souche de citoyens utiles et assureront votre influence morale par la réussite même de leur entreprise.

En ce qui concerne l'enseignement agricole *proprement dit*, vous devez vous inspirer du programme adopté pour le département, dont les matières sont réparties mois par mois, suivant l'ordre naturel des travaux des champs. Etranger à son établissement, nous avons d'autant plus de liberté pour vous le recommander, comme parfaitement adapté aux besoins du pays. Mais n'oubliez pas qu'un programme ne vaut que par l'application qui en est faite, et qu'en agriculture il est indispensable de parler aux yeux en même temps qu'à l'esprit.

Il faut donc que l'enseignement théorique fait en classe soit toujours appuyé sur une démonstration pratique. *Un musée agricole*, formé d'échantillons bien choisis de graines, de plantes cultivées, de produits fabriqués provenant des matières premières agricoles, de plantes nuisibles, d'insectes redoutables pour nos cultures; d'engrais naturels ou de commerce; de figures exactes, reproduisant les principaux instruments agricoles et les races les plus importantes d'animaux domestiques: une telle collection peut rendre de réels services, en permettant de toujours placer l'objet à côté de l'explication.

Mais il est nécessaire d'éviter ici, avec grand soin, les objets de fantaisie: ces modèles de machines qui ne sont bons qu'à donner aux enfants une idée absolument fautive des instruments réels; ces dessins, qui ont souvent demandé beaucoup de travail et de temps et qui sont toujours inférieurs, même s'ils ne sont pas inexacts, à la plus modeste gravure.

En ce qui concerne les machines ou outils courants, le bétail local, il est inutile d'embarrasser l'école de leurs modèles ou de leurs portraits. La réalité est toujours préférable à l'image et le maître l'a toujours à sa portée dans le village.

On ne négligera pas non plus les expériences simples qui permettent de se faire une idée de la nature des sols et des engrais, comme la lévigation des terres, la reconnaissance de l'humus ou du calcaire, le dosage d'une marne, la détermination qualificative d'un nitrate, d'un sel ammoniacal, d'un engrais phosphaté ou potassique.

Vous complèterez cet enseignement par l'organisation d'essais démonstratifs de culture, pour faire connaître aux enfants les variétés de plantes agricoles les plus recommandables, pour leur faire saisir l'action si remarquable des engrais sur le développement des végétaux; pour leur montrer les remèdes efficaces contre les maladies des plantes, comme la carie des céréales, l'oïdium et le mildew de la vigne, la maladie des pommes de terre, etc.

Le jardin de l'école sera pour vous un grand secours. Il vous fournira les éléments de leçons précieuses et de démonstrations intéressantes. Il est presque toujours assez étendu pour que l'on puisse en consacrer quelques planches à ces

cultures de démonstration qui sont si propres à développer l'esprit d'observation chez les enfants et si efficaces pour graver dans leur cerveau les vérités fondamentales de l'agriculture.

Les essais n'ont pas besoin d'être nombreux, ni étendus, mais il faut qu'ils soient réussis. En faisant des cultures en pots, dans du sable, ou dans une terre pauvre, vous pouvez suppléer au terrain qui vous manque. Rappelez-vous dans ce cas que les plantes agricoles ont besoin de beaucoup d'eau; qu'il est nécessaire d'empêcher le sol de se durcir à la surface sous l'action des arrosages, en les couvrant d'un paillis de sciure de bois blanc par exemple; qu'il faut empêcher l'échauffement et l'évaporation exagérés des pots en les noyant dans le même corps isolant.

Mais le champ de démonstration scolaire ne peut pas tout produire, son sol ne peut pas présenter toutes les variétés locales. L'étude de la production animale, de la laiterie, de la fromagerie, des industries agricoles comme la distillerie, la féculerie, la sucrerie, la meunerie, ne peut avoir lieu qu'à la ferme et à l'usine. Aucune branche de la production ne doit être laissée de côté.

Les promenades ou excursions agricoles constituent le moyen le meilleur pour remplir cette partie du programme. Vous ne devez rien négliger pour mettre à profit les instants de loisirs que vous laissez vos occupations multiples, dans le but de développer chez l'enfant l'esprit d'observation. C'est surtout le jeudi pendant l'hiver et en été pendant la classe du soir que ces promenades peuvent avoir lieu. Elles seront l'occasion d'entretiens familiers sur les travaux de la saison, les phénomènes atmosphériques, la connaissance des plantes, l'élevage, la production laitière, les bêtes de travail, l'engraissement, l'apiculture, les sols et les sous-sols, etc., etc. — Les élèves consigneront sur leurs carnets le résumé des observations qu'ils auront faites et de celles qu'on leur aura suggérées.

Nous croyons que sur cette triple base d'un musée agricole, d'essais démonstratifs, et de promenades rurales, on peut asseoir un solide et pratique enseignement de l'agriculture. Les jeunes enfants, imprégnés de la doctrine progressive par la leçon orale toujours appuyée sur le fait, entreraient dans la vie rurale active avec un précieux bagage, qui leur faciliterait leurs débuts en leur évitant les tâtonnements et les écoles auxquels leurs devanciers ont dû se résigner.

Toutefois, il ne faudrait pas croire que votre rôle, au point de vue de l'enseignement agricole, est terminé lorsqu'à 13 ans vos élèves ont obtenu à l'examen du certificat d'études la mention à l'agriculture. C'est alors seulement que l'ère des difficultés commence.

Si vous laissez, en effet, cet adolescent, dont vous avez meublé le cerveau des notions indispensables de la science agricole, abandonné à lui-même, bien vite l'empreinte de votre influence, si profonde qu'elle puisse être, s'effacera sous la coalition des préjugés et de la routine. Il faut donc que vous continuiez votre œuvre, en en développant l'ébauche dans des réunions du soir où, sous une forme attrayante, vous aborderez les côtés utilitaires de votre enseignement.

La pratique de l'arpentage, le calcul de la valeur des engrais, les notions de la comptabilité, l'hygiène des travailleurs, les applications si fécondes de l'association à la défense des intérêts agricoles : syndicat, crédit mutuel, coopératives de consommation et de production, assurances; l'établissement des rations économiques pour le bétail, et nombre d'autres sujets d'application immédiate constitueront un programme que vous saurez toujours rendre plein d'attraction pour les adolescents entre leur sortie de l'école et leur départ pour le régiment. Si vous les abandonniez à eux-mêmes, ils prendraient trop vite le chemin du cabaret, où ils perdraient non seulement les connaissances que vous aviez eu tant de mal à leur inculquer, mais encore leur santé physique et morale, leur bien le plus précieux, le bien le plus indispensable à la puissance de la Patrie.

En vous demandant ce supplément de travail, cette tâche nouvelle qui pourra souvent se montrer rude et ingrate, nous n'ignorons pas ce qu'il faut de dévouement désintéressé pour l'accomplir, et c'est précisément pour cela que nous n'hésitons pas à vous y convier, car nulle part au monde on n'est sûr de trouver un écho plus fidèle de sa voix, que lorsqu'on fait appel à votre cœur.

Quand il aura payé sa dette à son pays, en passant par l'école du devoir, votre élève, revenu au foyer familial, sera devenu un libre citoyen, un travailleur patient. Il conservera pour vous la gratitude, que nous avons tous pour les maîtres

qui se sont dévoués à la formation de notre cœur et de notre esprit. Dans les moments difficiles, vous le verrez venir à vous pour chercher le bon conseil ou l'encouragement dont tout homme a besoin : n'hésitez pas à le secourir de vos lumières, mais aussi souvenez-vous que vous avez affaire à un homme, et apportez dans votre avis le tact nécessaire. Evertuez-vous à lui faire trouver à lui-même la solution de la question posée; persuadez-lui que, seul, il est arrivé au but. En ménageant son amour-propre, vous lui ferez admettre le procédé nouveau, qu'il sera enchanté de propager chez ses voisins, dès qu'il en aura tiré profit, s'il peut croire ne pas être absolument étranger à sa conception.

N'oubliez jamais que c'est en demandant soi-même des renseignements et des conseils qu'il est le plus facile d'en donner et de les faire accepter. Je n'abuserai pas plus longtemps de votre bienveillante attention. Si pauvrement que j'aie traité le sujet de cet entretien, j'espère que vous garderez au moins le souvenir de la chaude conviction qui m'anime, de la confiance que j'ai dans votre dévouement, et que, sachant tout le bien que vous pouvez faire, vous saurez élever vos cœurs à la hauteur de la tâche qui vous incombe.

C.-V. GAROLA,

Professeur départemental d'agriculture d'Eure-et-Loir.

## L'AVILISSEMENT DES PRIX ET LA COOPÉRATION — II

Le second groupe des associations hongroises formées en vue de venir en aide aux populations rurales comprend celles que patronne la Caisse d'épargne générale de Nagy-Szeben et que fonde et guide le D<sup>r</sup> Wolf, directeur de cet établissement.

Les partisans de l'association doués de sens historique n'apprendront pas sans intérêt que c'est en 1851 que les industriels de Besztercze ont fondé, selon les principes de Schultze-Delitsch, leur « Association d'épargne et de secours » qui existe encore, c'est-à-dire après la création par Schultze de sa première association d'avances. Mais ce n'est qu'à partir de 1885 que le mouvement mené par le D<sup>r</sup> Wolf commença à donner des résultats qui s'accroissent d'année en année. A la fin de 1895, l'union comprenait 57 associations de crédit et 5 associations viticoles, plus deux associations pour l'achat de machines et instruments agricoles.

Les associations de crédit comptaient alors 3,480 membres, les versements s'élevaient à 45,257 florins, les dépôts à 565,873 florins; leurs dettes à la Caisse d'épargne générale de Nagy-Szeben étaient de 299,729 florins, leur profit de 12,319 florins.

Les associations viticoles comptaient 329 membres. L'une d'elles accusa en 1895 un déficit, trois autres réalisèrent un bénéfice de 548 florins 53 kreutzers.

Les associations pour l'achat de machines et instruments d'agriculture comptaient 70 membres.

Ces associations reposent toutes sur les principes de Raiffeisen. Elles forment ensemble une union, avec un réviseur spécial qui contrôle leur administration et leur donne des conseils et des éclaircissements. La responsabilité des membres est établie de telle façon qu'ils supportent proportionnellement les pertes éventuelles et que les obligations de ceux qui ne peuvent point s'acquitter est reportée sur les autres. Les prêts se font généralement sur billet à ordre, soit à brève échéance, avec un maximum d'un an, soit à longue échéance avec un maximum de dix ans. Il est stipulé que 20 pour 100 au moins des bénéfices soient employés à l'augmentation du fonds de réserve.

Le développement de ces institutions est entièrement suffisant et

elles remplissent leur tâche d'une façon satisfaisante. Un bel avenir leur est certainement réservé.

L'Institut foncier national des petits propriétaires n'a pas pu atteindre son but, qui était de procurer des crédits personnels aux petits propriétaires, par la fondation de sociétés d'avances. Sur les 40 institutions de ce genre créées par lui avant 1885, il n'en restait plus que 28 en 1894.

Après avoir résumé les efforts tentés sur le terrain de l'association en faveur de la population agricole et pour ne pas laisser ce tableau incomplet, il y a lieu de signaler les résultats obtenus dans l'intérêt de la classe industrielle.

En dehors des inconvénients que l'on rencontre à l'occident, ce qui en Hongrie constitue un obstacle à la prospérité des petits industriels, c'est l'ignorance des principes de l'organisation, le manque presque absolu du sentiment de la solidarité ainsi que l'absence d'éléments instruits s'occupant de leurs intérêts et leur indiquant la voie à suivre. Et cependant, la concurrence de la grande industrie n'y étant pas encore aussi forte qu'ailleurs, il serait facile de sauver de la ruine des milliers d'individus en utilisant simplement les avantages de l'association.

Or, on ne saurait relever sur ce terrain de résultats tant soit peu importants. Par ci, par là, quelques grands industriels se sont bien décidés à faire quelque chose, mais leur initiative n'a généralement pas été couronnée de succès et a même nui plus d'une fois à la cause de l'association. Les caisses selon Schultze, malgré l'exemple des industriels de Besztercze remontant à 1851, ne sont guère répandues. Les industriels hongrois ne connaissent ni les luttes des tisserands de Rochdale ni les résultats obtenus par eux, et ils se soucient peu de les imiter. La loi industrielle de 1884 confie aux corporations industrielles le soin de former des associations, mais le résultat en est parfaitement négatif, une seule association s'étant constituée de cette façon depuis douze ans que la loi existe, grâce encore à la subvention de l'Etat.

A plusieurs reprises, le Gouvernement a pris en mains cette affaire, mais, en dépit de sacrifices parfois considérables, il n'a réussi ni avec les associations de magasinage, ni avec celles de production. Actuellement, il existe en Hongrie 45 associations industrielles dont 13 de crédit, 6 de magasinage, 13 d'achat de matières premières, 15 de production et 4 de consommation. La proportion relativement élevée des associations de crédit et d'achat de matières premières est naturelle, mais on ne s'attend guère à rencontrer en plus grand nombre en Hongrie la forme d'association la plus difficilement réalisable, celle qui vise la production.

Mon but n'étant pas de m'occuper longuement des associations industrielles, je m'arrête sur cette observation que, tant qu'un lien ne sera pas établi entre les différentes associations, on ne saurait en attendre de résultats sensibles ni au point de vue économique, ni au point de vue politico-social. Et cependant, les industriels hongrois auraient grand besoin des uns comme des autres.

Rappelons encore qu'après de certaines fabriques, il existe des associations de consommation; les chemins de fer de l'Etat hongrois, les fonctionnaires publics en entretiennent pareillement à Budapest.

En ce qui concerne l'association de ces derniers, elle n'a pu se consolider que depuis qu'elle a restreint les crédits : l'exemple des tisserands de Rochdale s'est renouvelé une fois de plus. Son chiffre d'affaires a représenté l'année dernière 364,858 florins.

Il existe, en outre, des associations de production laitière sur le fonctionnement desquelles il m'a été malheureusement impossible de me procurer des renseignements.

Ayant ainsi exposé dans ses grandes lignes le mouvement de l'association en Hongrie, il me reste à examiner jusqu'à quel point la coopération peut atténuer les maux de la crise agricole.

Tout d'abord, il y a lieu de faire observer qu'en Hongrie, ce sont surtout les couches moyennes de la classe agricole qui ressentent le plus vivement la baisse des prix. Cela est assez naturel. Le paysan produit peu en vue de la vente, et les prix sont sans influence sur les quantités qu'il destine à sa propre consommation. La crise ne se fait sentir que pour les dépenses au comptant. Quant au grand propriétaire, ses revenus se trouvent certainement diminués, mais il peut en supporter les conséquences avec plus de facilité.

Au contraire le propriétaire moyen, dont les dépenses au comptant s'accroissent de jour en jour tandis que s'avilissent les prix de ses produits, voit sa situation empirer constamment.

C'est donc là que le remède est le plus pressant.

Mais il est également indispensable pour le paysan ; car, s'il est moins atteint par la baisse des prix, il souffre des ravages de l'usure pratiquée tant avec l'argent qu'avec les marchandises. Les associations seules peuvent les tirer l'un et l'autre de cette situation.

Il ne faut pas se bercer de faux espoirs. Force nous est d'avouer que les associations ne mettront pas un terme à la crise ; mais elles peuvent en atténuer les conséquences et sauver de la ruine beaucoup d'agriculteurs, surtout dans un pays nouveau comme la Hongrie, où le paysan est condamné par la défectuosité de l'organisation du crédit à contracter parfois des emprunts à 30-40 pour 100, où le commerce intermédiaire est irréel et dispendieux, achetant à vil prix les produits du cultivateur et lui vendant très cher des denrées souvent frelatées.

Les associations peuvent rendre de grands services tant par la réduction des frais de production que par le relèvement des prix des produits économiques ; elles peuvent permettre aux cultivateurs de se procurer à des prix raisonnables et en bonne qualité les articles dont ils ont besoin et de vendre plus avantageusement leurs produits aux consommateurs mêmes ; de plus, en abaissant le taux du crédit, elles accroissent les conditions du bien-être.

Sur le terrain des associations de crédit, ce sont les Allemands qui donnent l'exemple au monde. En ce qui concerne les associations d'économie rurale, nous pouvons apprendre beaucoup des Français qui ont réussi à créer dans leurs syndicats agricoles une organisation fonctionnant avec succès pour la défense des intérêts moraux et politiques des agriculteurs. Ces syndicats se procurent à bon compte les engrais artificiels et les graines dont leurs membres ont besoin ; ils travaillent à la réfection des vignobles, s'efforcent de rendre la production plus abondante et moins coûteuse par l'application de plus

en plus fréquente de machines : ils assurent en commun les bestiaux des syndiqués ; ils pressurent de l'huile, fabriquent des vins mousseux, du cidre, etc. En même temps, ils ne négligent pas non plus la réalisation des produits, s'efforçant de les vendre directement aux consommateurs, lesquels, dans plus d'un cas, forment eux-mêmes une autre association. Sur tous les points, les syndicats commencent à se substituer au commerce intermédiaire, ainsi que le comte de Roquigny l'a si bien exposé dans son mémoire au dernier congrès de Londres.

Il y a lieu d'attendre également de bons résultats des entrepôts pour les blés que le gouvernement prussien se propose d'ériger aux frais de l'Etat, mais dont l'administration serait confiée aux associations. On espère par ce moyen rendre les cultivateurs plus indépendants, en leur permettant d'exploiter les meilleures conditions du marché et de réagir contre les efforts qui tendent à provoquer l'avilissement des prix.

La tyrannie des intermédiaires se fait sentir tant aux consommateurs qu'aux producteurs et tandis qu'à Londres lord Winchelsea a fondé la « British Produce Supply Association », à Budapest, le directeur de la Société nationale d'agriculture, Géza Forster, constitue une association agricole en vue de l'approvisionnement des Halles en construction dans la capitale de la Hongrie. Quant à l'« Association des agriculteurs hongrois », sortie également du sein de la Société nationale d'agriculture et ayant son siège à Budapest, elle a déjà déployé une activité remarquable en dotant une partie des cultivateurs de graines et de machines.

Mais il est une chose bien plus précieuse que ces avantages matériels, c'est que l'association développe l'énergie individuelle, la prévoyance et enseigne à travailler dans l'intérêt de buts communs. En accroissant toutes les louables qualités du cultivateur, l'association lui donne plus de force, plus de souplesse pour la lutte, c'est-à-dire plus de chances pour la victoire. Néanmoins, elle ne peut le rendre maître d'obstacles que la puissance réunie d'une classe entière ne suffit pas à surmonter. Son influence cesse là où commence celle de la communauté, c'est-à-dire du Gouvernement. Aussi les gouvernements et les législatures qui sont partisans de la liberté et du développement normal, doivent-ils favoriser l'association, non seulement parce qu'elle apporte un remède aux maux présents, mais parce qu'elle les allège d'une partie de leur propre tâche.

L'association, en tant que remède à l'avilissement des prix, peut donc agir de différentes façons : elle permet de diminuer les frais de production et d'obtenir de meilleurs prix de vente. En organisant les milliers et les centaines de milliers d'agriculteurs, on peut leur donner la force qui résulte de l'association et leur assurer les avantages de la représentation laborieuse, éveillée et perspicace de leurs véritables intérêts.

ETIENNE BERNAT,

Secrétaire de l'Union des coopérations hongroises.

## SÉLECTION DE L'AVOINE PAR IMMERSION

En lisant au printemps dernier *les Céréales*, de C.-V. Garola, j'avais remarqué particulièrement un passage dans lequel l'auteur indique le

trempage à l'eau comme moyen de sélectionner l'avoine et attribue la paternité de ce procédé à M. Petit, professeur départemental d'agriculture du Morbihan. J'organisais aussitôt une expérience avec M. Félix Daucevain, cultivateur à Arnières, près Evreux, et voici ce que nous avons eu à constater :

Le grain qui devait être employé comme semence au printemps 1896 pesait (sec) 50 kil. 500 l'hectolitre. Après quelques minutes de contact avec l'eau placée dans une cuve, nous recueillons 41 vingtièmes de l'avoine flottant à la surface et 9 tombés au fond de l'eau. Les deux lots sont pesés après quelques instants de hâle; le premier accuse 450 grammes par litre et le second 540. En effet, le grain ayant un peu gonflé par suite du trempage a perdu de son poids et dans l'ensemble il n'accuse plus que 49 kil. 050 par hectolitre.

L'ensemencement de l'avoine *naturelle* et des deux lots ainsi obtenus a eu lieu en bonne saison dans une terre bien homogène; la végétation s'est poursuivie normalement malgré la sécheresse de l'année; la récolte et le battage ont eu lieu dans des conditions satisfaisantes. Voici, ramenés à l'hectare, les rendements constatés :

|                                    | Grain.  | Poids de l'hectolitre. | Paille. |
|------------------------------------|---------|------------------------|---------|
|                                    | hectol. | kilog.                 | kilog.  |
| 1° Avoine tout venant.....         | 38.45   | 45.460                 | 2,100   |
| 2° Avoine ayant surnagé.....       | 31.00   | 42.500                 | 1,700   |
| 3° Avoine tombée au fond de l'eau. | 50.00   | 50.100                 | 2,640   |

A. BOURGNE,

Professeur départemental d'agriculture.

## LE CULTIVATEUR CHAMPION DE HOWARD

Le cultivateur Champion de Howard est un instrument qui jouit d'une grande faveur en Californie et dans les autres Etats de l'ouest de l'Amérique. L'usage commence à s'en répandre en Europe, et cet instrument obtient des médailles et des diplômes aux expositions agricoles. C'est un appareil commode pour remuer les terres en jachère et les terres labourées non seulement en planches mais aussi en billons.

Lorsque l'on veut y atteler deux chevaux, le cultivateur est muni d'un timon, mais on peut également adapter une roue à l'avant de manière à pouvoir atteler trois chevaux de front.

Un essieu transversal en acier est monté sur deux roues en fer forgé de 60 centimètres de diamètre.

A l'essieu sont fixés sept secteurs supportant sept dents en acier qui pivotent sur un boulon et peuvent se déplacer : en hauteur au moyen d'un boulon mobile dans une glissière, et latéralement à n'importe quel écartement. Les roues peuvent également se placer entre les dents lorsque l'on travaille entre les rangs de plantes. De cette manière, trois sillons peuvent être nettoyés simultanément entre des rangs de pommes de terre et de betteraves plantées sur billons. Pour les travaux de printemps, dans certaines terres, une lame en acier peut être ajustée au rang de dents d'arrière et le rang d'avant est enlevé. Quatre des dents sont plus longues que les autres de sorte que les sept socs sont dans le sol, en deux rangs couvrant une largeur de 1 m. 37. Les jeux de socs, qui varient depuis une pointe reversible de 5 centi-

mètres de largeur pour les terrains durs jusqu'à un couteau de 23 centimètres de largeur, sont reliés aux dents par des tringles fixées à celles-ci au moyen de deux boulons.

Les trous dans ces tringles sont disposés de manière que les pointes des soes aient plus ou moins d'inclinaison; quand on travaille dans des terrains pierreux, on peut remplacer le boulon inférieur par une goupille en bois qui se brise lorsque le soc vient heurter des pierres fixes, ce qui permet au soc de se relever en arrière, au lieu de subir une avarie. La forme de faucille adoptée pour les dents est la meilleure pour la pénétration. Elles ramassent et entraînent les herbes, sans qu'il soit besoin de s'arrêter, et rien n'est plus facile que de les débarrasser de ces herbes en relevant les dents qui font alors une révolution partielle autour de l'essieu.

Des barres de fer forgé constituent un solide bâti dans lequel passe l'essieu et à la partie antérieure duquel se fixe le timon.

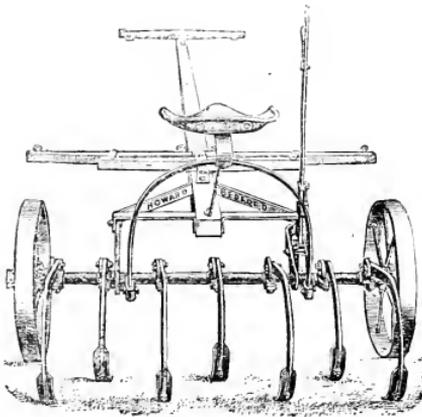


Fig. 74. — Cultivateur Champion, de Howard.

Les autres côtés supportent le siège. Un levier fixé sur l'essieu, et pivotant sur le bâti, peut être maintenu dans n'importe quelle position au moyen d'un cliquet s'engageant dans les dents d'une crémaillère. Au moyen de ce levier le conducteur a toute facilité d'abaisser les dents et même de relever les roues de manière à faire pénétrer les dents à leur extrême profondeur pendant la marche. Ce même levier permet au conducteur de relever

les dents pour les débarrasser des herbes et les remettre en position sans arrêter son attelage.

Un pâturage, dont le sol était très dur et dont le foin avait été enlevé sur des charrettes en juin dernier, a été travaillé avec cet instrument à une profondeur de 40 centimètres; la manière régulière dont le cultivateur a fonctionné, sans sauter, était tout à fait remarquable.

Un autre essai a été fait dans un terrain en jachère qui avait été labouré à la vapeur; les dents ont remué le sol à une profondeur de 45 centimètres, ramenant les herbes arrachées à la surface et sans la moindre tendance à bourrer dans les mottes. La commodité du levier a été particulièrement remarquée dans cette épreuve.

L. DE SARDRIAC.

## SUR LE CHOIX DES CÉPAGES — II'

Les porte-greffes que je viens d'énumérer sont-ils les seuls qui puissent utilement servir à la replantation des sols difficiles? Non, certes; et il est un cépage dont les aptitudes spéciales pour les terrains calcaires sont si nettement établies qu'il y aurait injustice à le passer sous silence: c'est le *Berlandieri*.

J'ai écrit et dit ailleurs très franchement ce que je pensais du *Berlandieri*;

1. Voir le *Journal* du 10 octobre, p. 583.

trop franchement sans doute, car cela m'a valu des attaques, pour la plupart intéressées, et qu'à ce titre je dédaigne. Je n'en suis pas moins très heureux de profiter avec empressement de la première occasion qui m'est offerte pour rectifier ce que l'on m'a prêté d'inexact, et pour détruire deux légendes que l'on s'efforce de créer.

La première me représente comme l'adversaire de M. Pierre Viala, le distingué professeur de l'Institut national agronomique; rien n'est plus faux. Nous pourrions, M. Viala et moi, ne pas penser de même sur certaines questions — notamment sur celle du *Berlandieri* — mais nous sommes unis par les liens d'une mutuelle estime, d'une mutuelle sympathie, et nous nous aimons assez, nous nous estimons assez, pour vouloir et permettre, sans ombrages, que nos opinions même opposées se manifestent librement. Que je puisse sur certains points être en désaccord avec lui, être son contradictoire, je le veux bien; mais son adversaire, non pas, je le déclare hautement.

La seconde de ces légendes tend à faire de moi un détracteur systématique et obstiné du *Berlandieri*. Rien n'est moins fondé et je vous en fais juge. Le *Berlandieri* possède, comme porte-greffe, des mérites de tout premier ordre. Il reprend admirablement au greffage soit en place, soit à l'atelier; il offre une affinité des plus étroites avec la plupart de nos cépages français, enfin, il communique à ces derniers une fructification rapide et abondante, dont on peut dire qu'elle dépasse en général celle des greffes sur *Riparia*. A raison de ces qualités, depuis longtemps connues, et que pour ma part je n'ai jamais contestées, le *Berlandieri* n'eut pas manqué de prendre une grande place dans la reconstitution de nos vignobles, si la quasi-impossibilité de reprise au bouturage ne s'était jusqu'ici opposée à sa propagation. Quand je dis *Berlandieri*, vous entendez bien, que je veux seulement parler des formes sélectionnées qui, au cours de ces dernières années, ont été isolées par MM. Viala, Ravaz, Mazade, Ressaygues, Malègue, etc. Par malheur, ces types sélectionnés, s'ils paraissent très résistants à la chlorose et au phylloxéra, ne reprennent pas mieux de bouture que les autres *Berlandieri*.

Il faudrait donc renoncer à les utiliser eux aussi, si le procédé de la greffebouture, imaginé par MM. Viala et Mazade, perfectionné et préconisé par eux, n'autorisait l'espérance d'une solution prochaine de cette question si délicate, du bouturage du *Berlandieri*; mais si, dans leur ensemble, mes critiques et mes réserves me semblent pouvoir être maintenues, je n'hésite pas à reconnaître loyalement ce que quelques-unes d'entre elles peuvent peut-être avoir actuellement d'exagéré. Dans le récent voyage que j'ai fait en Charente, j'ai été, en effet, très favorablement impressionné par certaines pépinières de greffes-bouture de *Berlandieri* qui vous ont été montrées, — comme je l'ai été aussi par les *essais*, encore trop peu nombreux à mon gré, de *Berlandieri* greffés qui ont été signalés à notre attention.

Il est certain que dans les champs d'expériences de Marville, de Lafont, d'Archiac, de Conteneuil, de la Grève, comme dans les plantations de M. Macquin, à Saint-Emilion, les greffes sur *Berlandieri* comptent, cette année, parmi les plus belles, les plus vertes, les plus fruitées.

Il y a donc, à n'en pas douter, quelque chose de fort réellement intéressant dans le *Berlandieri*, et si la difficulté de propagation de ce cépage se trouve finalement vaincue et surmontée, à coup sûr le *Berlandieri* pourra prendre place dans la reconstitution des sols les plus chlorosants. Toutefois, on ne saurait dire, sans quelque exagération, que cette difficulté se trouve dès maintenant irrémédiablement résolue; et il me sera bien permis de prétendre, dès lors, sans blesser personne, que si théoriquement le *Berlandieri* est le cépage idéal des terrains calcaires, *pratiquement* il n'en va pas de même, et de conclure en conséquence que la question du *Berlandieri* reste encore à l'étude, qu'elle n'est pas encore complètement mûre. Telle est, dénuée de tous voiles, ma pensée sur le *Berlandieri*; et je ne sache pas que ce soit là le sentiment et le langage d'un contempteur systématique et obstiné. J'ajoute que le jour où il sera bien clairement démontré que la greffe-bouture du *Berlandieri* est d'une utilisation pratique courante, à la portée du plus simple, du plus petit vigneron et que celui-ci peut, en même temps, être son propre fournisseur de bois, nul n'applaudira plus sincèrement que moi au succès du *Berlandieri*. Vous le voyez, messieurs, je me plais à reconnaître les mérites réels du *Berlandieri*; je me borne seulement à contester que son utili-

sation pratique soit, dans le moment actuel, mise hors de doute, et que la cause, sur ce point, soit finalement entendue. J'ose prétendre que tout n'est pas dit encore, que certaines questions restent à élucider, à résoudre, telles que, par exemple, l'aoutement parfait des bois dans les régions relativement froides, à gelées précoces en automne, du Nord-Est et de l'Est, et que jusque-là la prudence et la réserve s'imposent.

Et puis enfin, messieurs, — véritablement — ces mérites du *Berlandieri* sont-ils à ce point éminents que ce cépage soit indispensable à la reconstitution de certains sols? Et ne peut-on se passer de lui, en lui substituant des porte-greffes qui, issus de lui, possèdent ses qualités dominantes sans ses défauts? Ne vous semble-t-il pas, par exemple, qu'un hybride de *Berlandieri* par *Riparia* ou par *Rupestris*, s'il s'en trouvait qui résistât à la fois à la chlorose et au phylloxéra à peu de chose près comme le *Berlandieri*, lui-même, et qui eut, en plus de celui-ci, la faculté de reprendre facilement de bouture, résoudrait facilement le problème? Or, il n'est pas téméraire d'avancer que cela pourrait être; et nous possédons des hybrides de *Berlandieri*  $\times$  *Riparia* et de *Berlandieri*  $\times$  *Rupestris* qui présentent tous les avantages dont je parle. Ce sont, entre autres, pour ne citer que ceux-là, le 157-11 (*Berlandieri* de las Sorrès  $\times$  *Riparia* Gloire de Montpellier) de M. Couderc et le 219-7 (*Berlandieri*  $\times$  *Rupestris*) de MM. Millardet et de Grasset. La voilà bien, la solution du *Berlandieri*, — dans cette hybridation avec une autre vigne américaine, produisant des sujets analogues à ce que nous avons vu pour les *Riparia*  $\times$  *Rupestris*, créant une nouvelle catégorie de porte-greffes d'une utilisation pratique et indiscutable, d'une adaptation facile à la plus grande partie des terrains calcaires.

Je n'ai aucun motif de dissimuler mes préférences pour ces américo  $\times$  américains dans lesquels apparaissent souvent des caractères nouveaux dépassant les qualités de l'un et de l'autre parent, et je considère que les types sélectionnés ne sont pas, en général, supérieurs aux espèces pures dont ils sont issus.

Je crois bien que c'était là aussi le sentiment de M. Pulliat, et il me plaît d'invoquer à l'appui de ma théorie l'autorité du grand maître que nous pleurons tous ici, et à la mémoire duquel il me sera bien permis d'adresser le public hommage de mon respect, de mes regrets et de mon admiration.

Messieurs, on s'est mépris — on a paru ou voulu se méprendre si complètement sur mes véritables opinions que je vous demande la permission d'y insister devant vous, et de les exposer avec assez de netteté pour qu'on ne puisse plus s'y tromper.

On a fait de moi le champion ardent, le thuriféraire des hybrides franco-américains. Je crois aux franco-américains, j'y crois avec Millardet et de Grasset, avec Couderc, avec Castel, avec Ganzin, avec bon nombre de viticulteurs, et non des moins considérables, dont quelques-uns président à ces réunions. Je crois que, dans certains sols, ils constituent des porte-greffes jusqu'à présent sans rivaux. Mais la vérité est que je tiendrais à leur préférer encore les américo-américains, parce qu'ils me donnent une fructification plus abondante, et qu'avec un ensemble de qualités rares, comparables à celle des franco, ils m'offrent une sécurité incontestable, absolue, j'entends aussi absolue qu'elle peut être en une matière où tout est contingent et relatif, où rien n'est réellement et ne peut-être réellement absolu.

C'est pourquoi j'ai, des premiers, hautement vanté les *Riparia*  $\times$  *Rupestris*; c'est pourquoi je préconise à l'heure actuelle les *Berlandieri*  $\times$  *Riparia* et les *Berlandieri*  $\times$  *Rupestris*. Combien d'autres encore ne pourrais-je pas citer que leurs facultés d'adaptation aux sols les plus ingrats, les plus difficiles, mettent fort au-dessus des *Riparia* et des *Rupestris*, en parallèle même avec les meilleurs franco? Tels sont, dans la collection de M. Couderc, ses semis de *Riparia* du Texas ou ses créations complexes : 554-5; 81-2; 548-1; 193-31; (*Monticola*  $\times$  *Riparia*), superbes dans les craies de Tout-Blanc; — dans la collection de MM. Millardet et de Grasset : 202-14 et 7 (*Solonis*  $\times$  *Cordifolia* *Rupestris*); — 106<sup>s</sup> (*Riparia*  $\times$  *Cordifolia* *Rupestris*); — le premier très beau dans les argiles les plus compactes, le second dans les sols secs, arides, non calcaires; — le Colorado 2 de M. Bethmont, etc.

Il est vrai que quand je parle ainsi, et que je manifeste ma confiance dans les américo-américains, je vise surtout les terrains et les plantations à grande production, comme celles du Midi de la France, où je les ai particulièrement étudiés.

Ici, messieurs, dans votre région, d'autres considérations peuvent modifier ce point de vue et les conséquences naturelles qui en découlent : vous avez, semble-t-il, à vous préoccuper par dessus tout de la qualité de vos vins ; votre plus vif désir est de leur conserver, par vos nouvelles plantations, ces qualités de finesse, de corps, de bouquet qui, depuis les côtes du Rhône jusqu'à la Côte-d'Or, ont fait leur antique et universelle réputation. Dès lors, l'étude de l'adaptation d'un porte-greffe déterminé ne vous suffit plus ; vous êtes tenus d'y joindre, dès la première minute, l'étude de l'affinité, envisagée non seulement au point de vue de l'harmonie du cépage-greffon, mais encore au point de vue de la *qualité* des produits. S'il est vrai que la qualité des vins soit dans la côte chalonnaise et plus encore peut-être dans la côte dijonnaise, le principal objectif des viticulteurs, la question se pose de savoir si le but n'est pas plus sûrement atteint avec des porte-greffes franco-américains qu'avec les américains purs ou les américo-américains.

Les américains purs, comme les américo-américains, sont à maturité plus hâtive que les franco-américains, et aussi d'une façon générale, au moins pendant les premières années, à production plus abondante. Il vous appartient de déterminer quels sont ceux de ces avantages qu'il vous est préférable de rechercher. Des essais dans ce sens ont déjà été commencés autour de vous ; ils se poursuivront sans nul doute et amèneront la solution de cette délicate et intéressante question que vous ne sauriez négliger : influence du porte-greffe sur la qualité des vins. C'est un devoir pour moi que de vous signaler à cet égard, et d'une façon toute particulière, les magnifiques champs d'expérience de Cluny, où mon si regretté collègue et ami M. Luras, dont le souvenir demeurera à jamais lié à l'histoire des reconstitutions par les franco-américains, a étudié avec un soin, une conscience, un savoir au-dessus de tout éloge, l'affinité de vos principales vignes indigènes avec les porte-greffes franco-américains ou américains les plus connus.

Il pensait avec raison que, de cette affinité, inséparable d'une bonne adaptation, dépend presque toujours la prospérité, la longévité des vignobles ; et il marquait ainsi l'intérêt de tout premier ordre qui s'y attache.

*L'adaptation, l'affinité*, ce sont bien, en effet, les clefs de voûte de l'édifice de la reconstitution ; c'est d'elle que dépendent l'harmonie, l'équilibre parfait de la plantation et les bienfaits qui en découlent.

Ce serait abuser du temps qui m'est départi que d'aborder, dans cet entretien, l'examen de ces questions. Il me suffit d'appeler toute votre attention sur le rôle prépondérant qu'elles jouent. Les conseils éclairés des éminents praticiens, des professeurs distingués qui vous entourent, vous permettront, le cas échéant, de les résoudre sans trop de peine.

PROSPER GERVAIS.

## UN GRAND DESTRUCTEUR DE LA LUZERNE

### *L'HYPERA MURINA*

De différentes parties des provinces rhénanes, on nous signale que, dans le courant de cet été, les luzernes ont été fortement ravagées par une petite chenille. A certains endroits les dégâts ont été tels qu'il ne restait plus que des tiges nues.

Au domaine de Poppelsdorf, la chenille a été remarquée d'abord à la première coupe, et ensuite en quantité plus considérable les 5 et 6 juillet, c'est-à-dire à l'époque de la deuxième coupe. J'ai réuni vingt chenilles dans un verre, au bout de deux à trois jours elles commencèrent à s'enfermer dans des cocons semblables à ceux qu'elles placent habituellement entre les feuilles et en adhérant fortement à ces dernières. Ce cocon est de la grosseur d'un pois, la chenille est placée à l'intérieur.

Treize jours après celui où le cocon a été commencé, sortent de petits coléoptères qui attaquent aussitôt la luzerne tendre. Ils ne dévorent la feuille qu'entre les côtes, enfonçant parfois leur trompe dans la partie douce de la tige pour en extraire la sève et parfois aussi dévorent la partie supérieure de la tige qui se couvre alors de taches brunes.

Ce coléoptère passe l'hiver sous les feuilles, la mousse, les pierres, etc. ; la femelle pond en mai et dépose ses œufs sur la tendre luzerne, qui ne tarde pas à être dévorée.

En peu de jours les larves vertes se développent et se tiennent de préférence à l'extrémité des brindilles où elles se nourrissent des petites feuilles les plus tendres. Elles se dépouillent trois fois de huit à douze jours, la dernière fois elles tissent un petit abri en forme d'étui ovoïde à mailles d'un blanc soyeux et adhérent à la tige principale.

C'est dans cette retraite qu'elles se transforment en neuf à douze jours, pour en sortir au bout de quatorze jours. Toutes ces transformations ont lieu l'été à des époques très rapprochées les unes des autres.

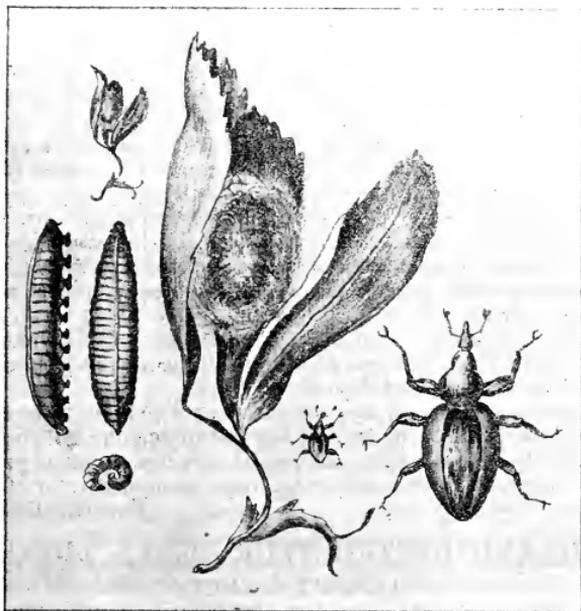


Fig. 75 à 81. — *Hypera murina* : larve, de grandeur naturelle, grossie et vue de dos et de profil; insecte parfait, de grandeur naturelle et grossi; coque sur une feuille, de grandeur naturelle et grossie.

Le dommage causé par ces insectes nuisibles qui se multiplient rapidement est d'autant plus important que jusqu'aujourd'hui, à défaut de moyen radical pour les détruire, on ne peut que se borner à les combattre. Les chenilles et coléoptères sont difficiles à approcher, car, au moindre mouvement de la plante, surtout au moment du fauchage, ils se laissent tomber. Les cocons sont très fortement adhérents aux tiges ; à chaque coup de faux, une génération de chenilles tombe, et si l'on attend pour faucher que la plupart de ces chenilles aient tissé leur cocon, il sera facile d'en détruire beaucoup. Ce moyen de destruction serait encore plus facile en faisant manger la luzerne en vert ; mais c'est impossible la plupart du temps, surtout quand c'est de la luzerne sèche que l'on désire.

Les chenilles ont de 8 à 10 millimètres de long, elles sont de couleur

brun clair dans le jeune âge et vert clair dans la suite. Une ligne séparative assez prononcée et de teinte jaune clair existe sur le dos. Le corps est muni de 10 membres et recouvert d'un petit velu court mais assez rigide. La tête est brun foncé. Le coléoptère est long de 5 à 6 millimètres, il a une trompe de 2 millimètres de forme cylindrique, dirigée vers le bas. Sur le côté de la tête sont fortement fixées deux antennes.

Le dos du coléoptère porte aussi une ligne brun foncé qui s'atténue aux deux extrémités. Des deux côtés de cette ligne noirâtre partent les ailes, d'un brun clair, munies de lignes délicates de couleur brune et jaunâtre. (*Traduit de l'allemand.*) D.

## SÉCHAGE DU HOUBLON

Les vents violents et les pluies froides et persistantes des dernières semaines ont contrarié la maturation du houblon dans toute l'Europe septentrionale et rendu la cueillette très difficile, parfois même impossible. Beaucoup de cloches ont été détruites, et la récolte donne une forte proportion de produits imparfaits et avortés; la couleur est généralement très défectueuse; les cônes cueillis hâtivement ont rougi et paraissent, dans bon nombre de rayons, striés et multicolores; ils sont, aujourd'hui encore, saturés d'humidité, et leur séchage est excessivement pénible. Aussi de grandes déceptions sont-elles à craindre, tant sous le rapport de la qualité que de la quantité, qui, on le sait, avait été déjà fortement réduite sous l'influence des sécheresses du printemps et de l'été; elles seront particulièrement sensibles dans les régions à climat humide, dans les Flandres notamment, où la plante n'a pu arriver à complète maturité. L'observation, dans l'exécution de la cueillette, de quelques précautions spéciales que nous avons rappelées, l'an dernier dans le *Journal* (n° du 21 septembre), a permis d'atténuer le mal, dans certains cas; mais actuellement, toute l'attention du planteur doit se porter sur le séchage.

Cette opération est d'une importance capitale, surtout en présence de circonstances climatiques semblables à celles de l'année courante. « Tout dépend du séchage des houblons », écrit M. Whitehead<sup>1</sup>, l'un des auteurs les plus autorisés en la matière. « Ils peuvent être cultivés à la perfection, brillants, aromatiques et pleins de lupuline; s'ils ne sont pas séchés suffisamment ou s'ils sont trop desséchés, ces qualités sont sacrifiées. »

Le séchage se fait à l'air froid ou à l'air chaud. La première méthode, pratiquée fréquemment en Bavière et en Bohême, ne peut être usitée, à cause de l'humidité du climat, dans le bassin du Nord. Il faut alors faire intervenir la chaleur artificielle obtenue par le chauffage direct ou par le chauffage au calorifère. Ce dernier procédé est de beaucoup le plus avantageux, car, seul il permet de régler facilement et à volonté la température et le renouvellement de l'air dans la touraille, et d'éviter tout danger d'incendie et de brûlure du houblon. Il a été grandement perfectionné depuis quelques années, et son application sur laquelle nous nous proposons de revenir, est relativement peu coûteuse. Cependant il est le moins répandu dans nos exploitations, aussi nous atta-

1. *Hop Cultivation*. London, 1893.

cherons-nous exclusivement, pour l'instant, à l'indication des règles pratiques à observer dans la conduite du touraillage à feu nu.

Les premiers houblons arrivent généralement à la touraille imparfaitement mûrs et fortement aqueux; il est par suite toujours utile d'allumer les feux au moins une journée avant le début du travail: l'humidité que les murailles ont absorbée pendant la longue période de repos est ainsi évacuée, et la dessiccation des premières charges s'opère dans les conditions normales.

L'expérience nous a appris qu'un bon houblon ne conserve intégralement ses qualités originelles que s'il est desséché rapidement, dans un milieu sain et sec, et à une température comprise entre 15 et 20 degrés, autrement dit, voisine de la moyenne des températures journalières du mois de septembre dans nos régions. On devrait donc, dans la pratique du touraillage, se tenir également au voisinage de cette moyenne, si l'on veut éviter dans la mesure du possible, toute détérioration du houblon: cette règle acquiert une grande importance, surtout dans les années pluvieuses, car le houblon souffre d'autant plus d'un excès de chaleur qu'il a retenu davantage l'humidité. Mais d'autre part, le planteur doit opérer vite; il peut commencer le séchage à basse température à 20 ou 25 degrés environ, puis atteindre graduellement 30 ou 35 degrés sans jamais dépasser le chiffre de 40 degrés qu'il faut considérer comme un maximum; il est cependant bien éloigné des températures de 65 et même 75 degrés recommandées par certains auteurs et obtenues couramment dans la plupart des séchoirs des Flandres. La limite de 35 degrés est toujours respectée en Allemagne et en Angleterre, et on ne peut l'exagérer sans risquer de compromettre la valeur du produit. Une température trop élevée, en effet, fait perdre aux cônes leur brillant, altère leur couleur et entraîne leur effeuillement partiel; les pertes d'huiles essentielles s'accroissent, et le houblon contracte, sous son influence, cette odeur spéciale de pain d'épices, nommée *guigerbready* par les Anglais, quel'on constate souvent dans les provenances du Nord; elle peut avoir enfin pour résultat immédiat, si l'air chaud est saturé d'humidité, de tuer certaines diastases dont la présence dans les graines de houblons a été signalée il y a quelques années, par MM. Brown et Morris; la préexistence de ces diastases semble indispensable pour permettre l'achèvement parfait de la fermentation secondaire de la bière, et, si elle n'est pas assurée dans la pratique du touraillage, de sérieux inconvénients peuvent se produire par la suite en brasserie.

La température est maintenue constante, jusqu'à dessiccation complète de la marchandise; elle doit être vérifiée fréquemment pendant toute la durée de l'opération. La pression à la main de houblon pris sur la grille guide ordinairement l'ouvrier; si celui-ci éprouve une sensation de chaleur, il modère immédiatement l'activité du foyer. Cette épreuve absolument empirique, ne présente aucune garantie et est insuffisante; il est indispensable de la compléter par un contrôle permanent effectué avec deux thermomètres placés dans la couche du houblon, ou au-dessus et au-dessous du plateau, ou, encore mieux, dans les parois de la chambre de chaleur de manière à pouvoir les consulter facilement sans pénétrer dans le séchoir; mais il faut alors

déterminer, au préalable, par quelques expériences, le rapport existant entre le degré marqué par les instruments et la température moyenne réelle de la couche.

L'épaisseur de cette dernière a encore une grande importance : elle est comprise habituellement entre 20 et 25 centimètres, ce qui correspond à une charge de 30 livres environ de houblon vert par mètre carré, elle doit être absolument uniforme sur toute l'étendue de la grille. Il est indispensable de la faire varier avec l'état de la récolte : on la réduira d'autant plus que le houblon est plus frais, surtout dans les années humides, et elle sera augmentée si la cueillette a pu être faite par un temps sec. Il faut aussi tenir compte, dans sa détermination, de la puissance du tirage, du mode de ventilation de la touraille, et enfin de la nature et du mode d'établissement du plateau ; ce sont autant de facteurs qui peuvent modifier, dans une large mesure, le prix de revient et la qualité du produit.

Une ventilation énergique est, en fait, tout aussi nécessaire que le chauffage, si l'on veut assurer le renouvellement permanent de l'air au contact du houblon, et l'évacuation rapide de l'air saturé d'humidité : elle est, malgré cela, imparfaitement réalisée dans la majorité des installations des Flandres. Il serait cependant facile de l'obtenir à peu de frais, même sans recourir à l'emploi des ventilateurs mécaniques préconisés depuis quelques années et répandus aujourd'hui à l'étranger. L'application des principes suivants que nous empruntons à un remarquable travail de M. E. Leploe, chargé de cours à l'Institut agronomique de l'Université de Louvain, suffirait à cet effet :

« Il faut, pour que le tirage soit vif :

« 1° Qu'il existe à la partie supérieure, une ouverture permettant la sortie de l'air chaud (beaucoup de nos tourailles sont encore à toiture pleine et surbaissée), et, à la partie inférieure, une ou plusieurs ouvertures pour l'entrée de l'air froid.

« 2° Que les côtés de la touraille, entre ces deux ouvertures, soient aussi hermétiquement fermés que possible.

« 3° Que le tout ait une hauteur aussi grande que possible, car toute cheminée tire d'autant plus fort qu'elle est haute (la hauteur généralement adoptée en Angleterre est une fois et demie le diamètre ou le côté du plateau).

« 4° Que la cheminée ou touraille diminue de largeur vers le sommet pour donner à l'air en mouvement une vitesse plus grande : c'est ce qu'on observe scrupuleusement dans les tourailles anglaises, et c'est aussi ce qu'on applique dans les cheminées ordinaires, en garnissant leur extrémité d'un tuyau étroit en poterie ou en tôle de fer.

« 5° Que l'ouverture de sortie soit garnie d'un appareil (capuchon ou mitre) qui laisse sortir l'air chaud sans permettre au vent de pénétrer dans l'intérieur ».

L'installation du plateau est encore un point important à considérer : elle doit être entendue de façon à permettre, sur toute l'étendue, le libre passage de l'air, en quantité constante, et à assurer une égale répartition de la chaleur ; les ouvertures de la grille doivent être, en même temps, assez étroites pour retenir la lupuline et tous les débris

qui s'échappent des cônes, et la surface doit pouvoir être balayée facilement; enfin, on se préoccupe généralement encore d'assurer au plateau une assez grande solidité pour supporter sans danger le poids des ouvriers chargés de la manutention du houblon et du nettoyage. Ces conditions multiples, auxquelles ne peuvent satisfaire les installations en bois que l'on rencontre encore dans un grand nombre de tourailles françaises et belges, sont surtout réalisées avec les constructions en toile métallique, à brins parallèles simplement enroulés autour de baguettes transversales situées au-dessous et avec les plateaux en toile de crin de cheval si répandues en Angleterre; ces dernières présentent en outre le grand avantage de résister à l'action des vapeurs sulfureuses qui se dégagent en abondance, pendant le soufrage, et détériorent les plateaux métalliques; leur prix d'acquisition est d'ailleurs peu élevé (5 francs environ, par mètre carré), et leur durée moyenne est de vingt ans pourvu qu'on prenne le soin de les laver et de les sécher après le travail (E. Leplae, *Rapp. préc.*).

Mais, quelle que soit la perfection de l'installation, le retournement de la charge s'impose généralement: il doit être exécuté avec une douceur extrême, et consister en un simple déplacement latéral du houblon, opéré avec un râteau de bois ou avec une gaule, car les cônes se brisent très facilement pendant le séchage; il doit être l'objet d'une surveillance continuelle de la part du planteur qui interdira absolument le piétinement sur les grilles; on fera établir à cet effet, à 40 ou 50 centimètres au-dessus de ces dernières, une large planche traversant la touraille, ou de petites plates-formes fixées latéralement dans les murailles: l'ouvrier pourra, dès lors, visiter la couche à tout instant, sans avoir à y pénétrer de plain-pied.

La durée du séchage d'une charge de plateau est très variable; elle peut atteindre jusqu'à quinze ou seize heures, au début de la mise en marche, et dans les années très humides, même avec une bonne installation et un travail bien conduit; elle ne dépasse guère en marche normale pour les charges que nous avons indiquées plus haut, dix à douze heures en moyenne: on chercherait à tort, dans la pratique, à réduire sensiblement cette durée, tout au moins dans les anciennes tourailles des Flandres.

Le houblon peut être considéré comme suffisamment sec lorsqu'il *crie à la main* et que les pédoncules des cloches se brisent à la moindre flexion. Il a perdu alors une notable partie de son poids et subi un déchet que l'on peut estimer en moyenne dans nos régions et en bonne année de 65 à 75 pour 100 du poids initial, de telle sorte que 4 kilog. de houblon frais produisent environ 1 kilog. de produit sec; parfois même, il suffit de 3 kilog. pour obtenir ce résultat, mais on a vu aussi, par contre, dans les années de récolte difficile, des houblons de faible qualité ne donner que 1 kilog. de cônes secs pour 6 et même 7 kilog. de produit vert.

Souvent, le produit acheté en culture est livré au négociant encore relativement humide, surtout au début de la campagne: il doit alors subir un second séchage qui entraîne une nouvelle réfaction, quelquefois assez élevée. Tel a été le cas pour les houblons hâtivement cueillis au début du mois de septembre, et dont la perte de poids a atteint et

même dépassé, dans le séchage complémentaire, le taux considérable de 22 pour 100, aussi bien en Alsace et en Allemagne que dans les pays du Nord : les frais de préparation sont notablement accrus, et l'acheteur doit hésiter à se charger de telles marchandises dont la qualité et, par suite, la valeur commerciale, répondent rarement au prix de revient définitif.

Les planteurs belges, français et anglais, complètent ordinairement, en culture, la dessiccation par le *soufrage*, surtout pour les houblons destinés à l'exportation sur l'Angleterre. En Allemagne et en Autriche, au contraire, tous les houblons et particulièrement ceux qui ont été séchés à l'air libre, sont généralement soufrés par le négociant acheteur, et seulement avant leur emballage. Cette opération est indispensable pour permettre la conservation du produit et son transport à grande distance, car, en détruisant les spores encore adhérentes aux bractées, elle prévient l'échauffement, le développement des moisissures et l'apparition de certaines maladies d'origine cryptogamique; elle favorise aussi, paraît-il, le séchage, et elle conduit, en vertu des propriétés décolorantes du gaz sulfureux, à l'obtention de produits mieux colorés, plus pâles et présentant un certain brillant, sans nuire cependant à leur qualité, et sans exposer au moindre danger le consommateur de bière. Mais, nous nous hâtons de l'ajouter, on ne doit la pratiquer que dans la mesure absolument nécessaire pour assurer la bonne conservation du houblon, soit dans les conditions normales, à raison de 1 kilog. à 1 kil. 500 par 100 kilog. de houblon sec : on ne dépasse guère ces chiffres en Allemagne, tandis que nous atteignons fréquemment, en France et en Belgique, les taux excessifs de 3 et même 4 kilog.

Il est bon de ne commencer le soufrage que lorsque le houblon a perdu la plus grande partie de son humidité, car on sait que l'acide sulfureux agit avec d'autant plus d'activité que la matière organique renferme une plus forte proportion d'eau : cette raison a conduit les Allemands, comme nous l'avons vu, à ne soufrer le houblon qu'après complète dessiccation, effectuée, soit à l'air libre, soit à la touraille. Chez nous le soufre est brûlé pendant le touraillage dans des pots ou des terrines en grès placées sous la grille, ou encore on le jette sur le foyer même. Ce dernier procédé est assez répandu en Angleterre quand le chauffage est produit avec des charbons pauvres en soufre. Le soufre est employé en canons; il doit être bien purifié et surtout exempt de toutes traces d'arsenic; enfin, on l'allume seulement lorsque le houblon est déjà séché aux trois quarts.

Le houblon étant parfaitement desséché doit être refroidi, il doit *revenir à lui*. Il suffit pour cela de laisser tomber graduellement le feu et d'ouvrir largement toutes les ouvertures et les prises d'air : la marchandise reprend de la souplesse, les écailles deviennent moins friables et moins cassantes, et l'emballage est facilité. On opère parfois dans des chambres spéciales dites d'*aération* ou de *refroidissement* attendant à la touraille, mais ce procédé est peu recommandable avec la touraille sur plateaux fixes, car il entraînerait la brisure d'une grande quantité de cloches et la production d'un déchet notable; il vaut mieux, dans ce cas, ne conduire le houblon à la chambre d'aéra-

tion que lorsque le refroidissement est presque achevé ; on le laisse quelques jours en couche mince, puis, au bout d'une semaine, on augmente l'épaisseur de cette dernière jusqu'à 30 ou 35 centimètres, et même au-delà sans inconvénient, si la dessiccation a été bien conduite et complète. Mais nous trouvons préférable, particulièrement dans les années de récolte difficile, de procéder immédiatement à l'emballage et de hâter le placement de ses produits : c'est généralement, surtout pour le petit planteur, le meilleur moyen de retirer de la culture houblonnière un bénéfice certain, si minime qu'il soit.

J. TROUDE.

## MISE A FRUIT DES ARBRES RÉCALCITRANTS

Un de ces jours, nous examinerons les diverses manières de forcer à la fructification des arbres paresseux ou rebelles. Parmi ces moyens signalons : le traitement rationnel ; la contreplantation du sujet ; la taille longue de la charpente ; l'arcure des brindilles ; l'incision annulaire ; la transplantation ; la section des racines ; etc.

Aujourd'hui, parlons de la greffe de boutons à fruits. Appliquons-la d'abord au poirier.

Voici le thème de l'opération : Transporter les éléments fructifères d'un arbre trop chargé sur un sujet moins favorisé, quand même celui-ci serait d'une autre variété fruitière.

Que va-t-il se produire ? Si l'arbre ainsi travaillé commence à donner des fruits *qui ne sont pas les siens*, il ne tarde pas à modifier ses allures indépendantes et à rentrer dans la loi commune qui veut que tout arbre fruitier donne des fruits.

Nous sommes donc en présence d'un poirier à basse-tige, dressé en pyramide, vase ou palmette, généreux en bois, avare en fruits, mais susceptible d'en porter.

Les boutons fructifères qu'il s'agit de lui inoculer seront choisis sur des arbres chargés de dards, de lambourdes, d'yeux ou de bourgeons à fruits. On les récoltera au moment d'opérer, soit en août-septembre, par une température calme, alors que la sève est assez active pour en rendre certaine la soudure ; trop tôt, l'état de luxuriance de la végétation exciterait l'évolution de la greffe, contrairement au but visé, et noierait le greffon en le « perdant de gaillardise », suivant l'expression un peu égrillarde du procureur Cabanis.

Le greffon n'est plus un œil simple, comme à l'écussonnage ; le bourgeon fruitier doit être accompagné d'un fragment ligneux, son support naturel, long de 0 m. 01 à 0 m. 10, quelquefois plus ; — dans ce cas le greffon comporte plusieurs yeux ; — il arrive même que trop court, ce bourgeon devra conserver son dessus et son dessous, constituant une plaque ligneuse sous forme d'écusson boisé ; c'est alors l'écussonnage avec une embase employé à la multiplication des variétés de l'Erable, du Tilleul, du Hêtre, du Fusain, du Cornouiller, du Bouleau, etc., dans les pépinières.

Le greffon étant détaché de l'arbre-étalon au moment de son emploi, il conviendra d'en couper les feuilles en même temps et de le tenir au frais dans un vase rempli d'eau ou garni de mousse humide. Immédiatement, on le transporte sur l'arbre stérile, l'introduisant sur les

branches vigoureuses ou sur les jeunes rameaux gourmands (ou voleurs, disent les Anglais) de sève, plutôt à la base de ces branches et en pleine lumière.

Il suffira de tailler le rameau-greffon par un biseau à l'opposé de l'œil à fruits, assez mince vers la pointe, tranchant et lissant l'aubier sans l'enlever; son introduction sur le corps de la branche vigoureuse sera facilitée par l'ouverture d'une incision en T dans laquelle on glisera tout entier le biseau de la greffe.

Ligaturer fortement avec du raphia ou de la laiche; embouer ou engluer la plaie avec de l'argile ou du mastic froid. La ligature sera maintenue telle, pendant dix ou douze mois.

On peut ainsi disséminer sur l'arbre un certain nombre de greffons de la même variété ou de variétés différentes, suivant sa force et son branchage, en opérant sur des parties vivaces, en sève, plutôt au talon ou à la gorge des rameaux vigoureux.

L'année suivante, sans toucher au greffon, les boutons s'épanouiront et produiront de beaux et bons fruits, conformément à leur espèce, sans être influencés par le contact d'autres sortes ou par le voisinage de l'arbre porte-greffe qui remplit ici, purement et simplement, le rôle de nourricier conducteur de sève.

Est-il besoin d'ajouter qu'il y a tout avantage à agir de la sorte avec de gros fruits, tels qu'en produisent : la belle *Williams*, au parfum musqué; la *Duchesse-d'Angoulême*, si populaire; l'élégante *Favorite-de-Clapp*; *Docteur-Jules-Guyot*, d'une générosité extraordinaire; la grosse *Marguerite-Marillat*, qui deviendra calebassiforme; la non moins ample *Colmar-d'Arenberg*; la superbe *Triomphe-de-Vienne*; l'éternelle *Belle-Angevine*; et *Beurré Clairgeau*, superbe d'allure et de coloris; et notre *Charles-Ernest*, irréprochable d'aspect et de qualité; et *Charles-Cognée* qui, sous l'influence du greffoir, reprendra sa bonne mine d'antan et sa longue conservation après l'hiver.

Les fruits ainsi obtenus deviennent plus gros et meilleurs.

La greffe peut vivre de longues années, gardant ses dispositions fructifères sans aucun soin particulier.

Voilà donc une opération agréable et utile dans ses résultats, d'une pratique facile et qui mériterait d'être plus répandue.

On comprend ici que nous ne privons pas l'arbre étalon de ses fruits; il en a surabondamment, nous le soulageons, au contraire, et les sujets nouvellement plantés sont également couverts d'un supplément de boutons gros, écaillés et renflés, que la taille devait faire disparaître. Nous les sauvons donc de l'oubli et assurons l'approvisionnement de la fruiterie.

Les vieux amateurs doivent se rappeler qu'en 1850, à la première exposition horticole à l'Hôtel de ville de Troyes, mon père exhibait de magnifiques spécimens de la greffe Luizet ou Girardin. Paris l'ignorait encore... Et moi, comme un gamin qui ne doute de rien, je m'amusai aussitôt à couronner un poirier de poires de toutes formes et de toutes couleurs, de coings, de nèfles, de sorbes, d'alises; seule, la pomme ne réussit pas.

Ce type hétérogène eut son quart d'heure de succès. — Allons, les jeunes, recommencez l'expérience !

Depuis cette époque, le doyen de notre personnel, Pierre Payn, arboriculteur émérite, employé à l'établissement depuis cinquante-six ans, a trouvé le moyen d'appliquer au pêcher le greffage de boutons à fruits.

Au mois d'août ou de septembre, il choisit sur les arbres disposés à outrance à la fructification, les petits bourgeons, dits branches chiffonnes, bouquets de mai, cochonets, etc., portant une agglomération d'yeux renflés et roses, sous l'écaille extérieure, tels que les sujets peu vigoureux ou nouvellement plantés en fournissent.

Les détacher, leur tailler un biseau, les inoculer sur les rameaux en pleine sève d'un pêcher à belle envergure, recouvrir le greffage par une feuille d'arbre (contre l'action du soleil), tout cela réalisé en moins d'un quart d'heure, vous assurera, pour l'avenir, une belle récolte de pêches ou de brugnonns savoureux.

On a le tort, d'ailleurs, de ne pas profiter de la riche végétation du pêcher pour l'obliger à produire une série de *Mignonne*, de *Madeleine*, de *Galande* ou de *Téton de Vénus*, de *Nectarine de Croncels*, mûrissant en des saisons différentes. Et c'est si facile, au moyen de l'écussonnage sur les rameaux d'intérieur ou de prolongement !

Nous invitons donc les amateurs à mettre immédiatement nos conseils en pratique. Ils viendront, plus tard, nous inviter à la récolte.

CHARLES BALTET,  
Horticulteur à Troyes.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de la réunion de la Société d'agriculture de l'arrondissement de Pithiviers, présidée par le ministre des finances, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. LEGROS (Louis-Zacharie), viticulteur à Echilleuse (Loiret) : reconstitution de vignobles à l'aide des nouvelles méthodes de greffage. A rendu les plus grands services à la viticulture de la région. A obtenu plusieurs récompenses dans les concours.

BORDRY (Eugène-Médéric), fabricant d'engrais à Puiseaux (Loiret) : reconstitution de vignobles. Publication d'articles sur l'amélioration de la culture de la pomme de terre. Titulaire de plusieurs médailles obtenues dans les concours ; 22 ans de pratique agricole.

A l'occasion de l'inauguration du monument Pasteur, à Alais, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

MM. DE CHAPEL (Fernand), propriétaire à Alais et Cardet (Gard) : président de la Société d'agriculture d'Alais. Viticulteur des plus distingués. A puissamment contribué à la reconstitution des vignobles de la région ; 23 ans de pratique agricole.

ROBERT (François-Hippolyte), agriculteur à Alais (Gard) : nombreuses récompenses dans les concours régionaux agricoles ; 25 ans de pratique agricole.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 14 octobre 1896. — Présidence de M. Risler.

La Société reprend aujourd'hui ses travaux ajournés par suite des fêtes résultant de la présence à Paris des souverains russes.

Elle a la bonne fortune de compter au nombre des membres présents aujourd'hui, M. Alexis Yermoloff, ministre de l'agriculture de Russie, membre étranger.

M. Méline, président du Conseil des ministres et membre de la Société, assiste également à la séance.

M. Risler, président de la Société, en priant M. de Yermoloff de prendre place au Bureau, s'exprime ainsi :

« Monsieur le Ministre, nous sommes heureux de vous voir parmi nous, après ces fêtes inoubliables et de vous dire que nos cœurs battent pour la Russie. »

M. Yermoloff répond en ces termes :

« Je remercie la Société de l'honneur qu'elle m'a fait ; je la remercie d'autant plus que la France est le pays auquel la Russie est redevable de ses progrès agricoles sous tous les rapports. La France, par les travaux de ses maîtres, a permis à notre pays de développer sa production. Je suis encore plus heureux de pouvoir témoigner ma satisfaction à la Société après les événements historiques qui ont confirmé l'amitié fraternelle de nos deux pays et le grand avenir qui peut résulter de l'amitié de nos deux peuples. »

M. Louis Passy donne lecture du discours prononcé par M. Cheysson sur la tombe de M. Pulliat, membre associé national, décédé à Chiroubles (Rhône).

La correspondance imprimée reçue pendant les vacances est ensuite communiquée par M. Louis Passy, secrétaire perpétuel.

M. Renou communique les résumés des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur pendant les mois d'août et de septembre 1896. Le *Journal* a publié ces notes.

La section de sylviculture déclare la vacance d'une place de membre associé national et demande la réunion d'un comité secret, le 21 octobre, pour la lecture des rapports sur les titres des candidats.

M. Aimé Girard fait une communication sur les fruits du palmier-dattier venant du littoral de la Méditerranée, et propres à la consommation. La composition de ces fruits a été établie. Il s'agit d'un *Phoenix*, dénommé par M. Naudin *Ph. melanocarpa*. Le fruit est noir, charnu, gros, épais. Le poids moyen est de 7 gr. 64. La pulpe constitue les 4 cinquièmes du poids du fruit. Le sucre de ces fruits est composé exclusivement de *levulose*, sucre inverti. C'est là une exception puisque les fruits renferment généralement du glucose. La moitié du poids du fruit est constituée par des matières sucrées, sans acide, ni tannin. La saveur est néanmoins agréable, à cause de l'origine du sucre (*levulose*) ; le fruit fond dans la bouche. L'introduction de ce fruit est donc intéressante à plus d'un titre. M. de Vilmorin conteste les qualités du fruit ; pour lui, la pulpe est pâteuse et n'a aucune espèce de finesse. L'arbre est précoce, il diffère par cette qualité des autres palmiers-dattiers. Il ouvre l'espoir d'obtenir par croisement des races nouvelles ; il est donc intéressant à ce titre.

Pour M. Léon Dru, le fruit est succulent ; il partage l'opinion de M. Aimé Girard. M. Cornu, qui a dégusté le fruit avec des dattes du Maroc, a été surpris d'abord de la couleur noire et de l'épaisseur de l'enveloppe coriace, mais il a trouvé le goût très bon.

M. Dehérain entretient la Société d'une question qui l'intéresse : *l'utilité du travail du sol*. Pourquoi labourer ? On répond : *pour aérer le sol*. Cela est vrai quelquefois. M. Dehérain a fait construire des cases en fer, ayant 0 m. 20 de côté et 0 m. 15 de hauteur ; le volume était de 6 litres. Ce cadre est enfoncé en terre, on l'enlève avec une bêche à un manche courbe ; on dresse la partie inférieure avec une plane et on pèse. On détermine la quantité d'eau renfermée, on trouve 15 à 16 pour 100 d'air. Une terre très ameublie renferme 40 à 45 pour 100 d'air. Souvent on arrive à diminuer cette quantité d'air par les roulages ; on passe de 40 à 30 pour 100 pour éviter les terres creuses. Le travail de la terre paraît donc à M. Dehérain plutôt nécessaires pour favoriser les mouvements d'air. Dans les mottes de terre,

il y a peu d'air; quand elles se sèchent et perdent de l'eau, l'air entre en petite quantité. Dans une terre meuble, la quantité d'air est énorme; il faut souvent les réduire par des roulages; les mottes renferment peu d'air, il faut les réduire par des hersages. Le roulage et le hersage ont donc une action directe sur l'aération du sol. La terre est travaillée surtout pour favoriser les mouvements d'eau plutôt que pour favoriser les mouvements d'air.

M. Carnot offre deux brochures sur les cartes agronomiques communales et les phosphates de chaux. A cette occasion, M. Yermoloff rappelle ses observations sur la formation, à l'heure actuelle, de phosphates dans certains sols.

M. Cornu rend compte du congrès de la Société pomologique qui vient de se tenir à Rouen. Cette exposition a été importante, et a prouvé que partout il y a des fruits excellents que l'on peut reconnaître par l'analyse. A Rouen, 400 exposants ont présenté 3,000 fruits très correctement nommés. Beaucoup d'instruments exposés. Un concours de broyeurs a eu lieu, sous le patronage du Ministre de l'agriculture, avec l'aide de M. Ringelmann.

M. Chabot-Karlen fournit quelques renseignements sur les frayères de morue sur les côtes du Sénégal.

GEORGES MARSAIS.

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*La pisciculture dans les eaux douces*, par le Dr Brocchi, professeur à l'Institut national agronomique. — Un volume in-8 de 328 pages, avec 126 figures. — Librairie May et Motteroz, 7, rue Saint-Benoît, à Paris. — Prix : 5 fr.

On sait combien l'art de la pisciculture a pris de développement depuis une quarantaine d'années, aussi bien à l'étranger qu'en France : on sait aussi les progrès réalisés à cet égard dans un certain nombre de nos écoles d'agriculture sous l'action impulsive de notre collaborateur M. Chabot-Karlen.

Dans le volume qu'il vient de publier, M. le Dr Brocchi a présenté, sous une forme attrayante, les connaissances nécessaires pour guider ceux qui veulent s'adonner à la production des poissons. Après avoir fourni des notions sur l'organisme des poissons, il décrit les espèces qui intéressent spécialement la pisciculture naturelle par l'exploitation des cours d'eau et des étangs, avant d'arriver au point capital des procédés de la pisciculture artificielle. Il indique les principaux établissements de pisciculture qui existent en France, et il termine par l'exposé de la législation sur la pêche. L'écrevisse n'est pas oubliée, non plus que les moyens de procéder au repeuplement. Toutes les parties de cet ouvrage sont exposées avec une grande clarté, et avec une précision remarquable.

H. S.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (17 OCTOBRE 1896)

### I. — Situation générale.

La semaine a été aussi défavorable pour les marchés agricoles que pour les travaux des champs. Les transactions ont été difficiles pour la plupart des denrées, mais les conditions météorologiques ont provoqué plus de fermeté pour certains produits, notamment pour les sucres.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                   | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|-----------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                   | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Calvados</i> . Bayeux.....     | 18.00 | »     | 13.25   | 16.50 | »     | »   | »      | »   |
| — C.-s.-Noireau.....              | 16.75 | 14.60 | 15.00   | 17.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Falaise.....                    | 16.25 | 12.00 | 13.90   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>C.-du-Nord</i> . Portieux..... | 16.75 | »     | 13.40   | 13.10 | »     | »   | »      | »   |
| — Dinan.....                      | 16.25 | »     | 14.25   | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Finistère</i> . Morlaix.....   | 16.75 | 11.00 | 13.25   | 12.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Quimper.....                    | 16.50 | 11.25 | 12.75   | 13.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Ille-et-Vil.</i> Rennes.....   | 17.25 | »     | 13.25   | 13.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Manche</i> . Cherbourg.....    | 20.15 | 12.25 | 10.25   | 15.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Laval.....                      | 17.25 | »     | 14.75   | 13.60 | »     | »   | »      | »   |
| — Evron.....                      | 17.25 | »     | 15.10   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Mayenne.....                    | 16.90 | »     | 14.10   | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Morbihan</i> . Vannes.....     | 17.00 | 12.45 | »       | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| — Malestroit.....                 | 17.60 | 11.40 | »       | 13.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Orne</i> . Mortagne.....       | 16.75 | 10.25 | 14.50   | 13.70 | »     | »   | »      | »   |
| — Sees.....                       | 15.60 | 10.30 | 14.60   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Sarthe</i> . Le Mans.....      | 17.90 | 11.50 | 15.25   | 17.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Mamers.....                     | 16.90 | »     | 14.50   | 16.00 | »     | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....                  | 17.10 | 11.58 | 13.96   | 14.30 | »     | »   | »      | »   |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                       |       |       |       |       |   |   |   |   |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Aisne</i> . Villers-Cotterets..... | 17.75 | 10.75 | 14.75 | 14.50 | » | » | » | » |
| — St-Quentin.....                     | 17.10 | 11.50 | 15.50 | 15.50 | » | » | » | » |
| — Ribemont.....                       | 17.50 | 12.10 | 14.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Eure</i> . Evreux.....             | 18.20 | 10.00 | 14.25 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Conches.....                        | 17.00 | 10.35 | 13.90 | 13.00 | » | » | » | » |
| — Vernon.....                         | 17.00 | 10.90 | 14.50 | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Eure-et-L.</i> Chartres.....       | 17.20 | 10.00 | 14.25 | 13.45 | » | » | » | » |
| — Châteaudun.....                     | 17.10 | »     | 14.25 | 13.40 | » | » | » | » |
| — Auneau.....                         | 17.20 | 11.75 | 14.75 | 13.40 | » | » | » | » |
| <i>Nord</i> . Lille.....              | 18.75 | 13.75 | 15.25 | 15.15 | » | » | » | » |
| — Bergues.....                        | 18.15 | »     | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| — Armentières.....                    | 18.70 | 13.40 | 14.25 | 15.10 | » | » | » | » |
| <i>Oise</i> . Beauvais.....           | 17.80 | 11.70 | 17.00 | 16.50 | » | » | » | » |
| — Clermont.....                       | 17.00 | 9.60  | 15.60 | 13.40 | » | » | » | » |
| — Compiègne.....                      | 17.75 | 9.00  | 15.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Pas-de-Calais</i> . Arras.....     | 17.75 | 11.00 | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| — Marquise.....                       | 16.50 | 14.50 | »     | 15.50 | » | » | » | » |
| <i>Seine</i> . Paris.....             | 18.10 | 11.40 | 16.25 | 15.50 | » | » | » | » |
| <i>S.-et-Oise</i> . Versailles.....   | 19.20 | 11.50 | 17.00 | 18.50 | » | » | » | » |
| — Bourdan.....                        | 18.00 | 9.50  | 14.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Rambouillet.....                    | 16.90 | 9.50  | 16.40 | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>S.-et-Marne</i> . Meaux.....       | 17.50 | 10.00 | »     | 14.75 | » | » | » | » |
| — Montoreau.....                      | 17.75 | 10.00 | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| — Egreville.....                      | 17.75 | 10.50 | »     | 13.50 | » | » | » | » |
| <i>Seine-Inf.</i> Rouen.....          | 17.15 | 11.75 | 15.15 | 18.00 | » | » | » | » |
| — Dieppe.....                         | 16.40 | 11.00 | »     | 16.50 | » | » | » | » |
| — Fauville.....                       | 17.20 | 11.75 | 15.50 | 12.70 | » | » | » | » |
| <i>Somme</i> . Amiens.....            | 16.60 | 10.50 | 17.10 | 18.25 | » | » | » | » |
| — Peronne.....                        | 17.60 | 10.90 | 13.00 | 16.00 | » | » | » | » |
| — Poix.....                           | 16.50 | 9.50  | 13.50 | 14.00 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                      | 17.50 | 10.97 | 15.07 | 14.82 | » | » | » | » |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                   |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ardennes</i> . Sedan.....      | 18.10 | 11.75 | 16.50 | 16.00 | » | » | » | » |
| — Vouziers.....                   | 17.90 | 11.00 | 15.00 | 14.90 | » | » | » | » |
| <i>Aube</i> . Troyes.....         | 17.75 | 10.75 | 16.25 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Bar-sur-Aube.....               | 17.75 | 10.00 | 14.50 | 14.75 | » | » | » | » |
| — Nogent-s.-Seine.....            | 18.00 | 12.00 | 16.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| <i>Marne</i> . Châlons.....       | 18.50 | 12.90 | 17.40 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Reims.....                      | 17.60 | 12.50 | 15.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Sezanne.....                    | 17.50 | 11.25 | 15.00 | 14.10 | » | » | » | » |
| <i>H.-Marne</i> . Chaumont.....   | 18.25 | »     | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> Nancy..... | 18.40 | 11.10 | 15.50 | 16.75 | » | » | » | » |
| — Toul.....                       | 18.00 | 13.00 | 15.00 | 14.25 | » | » | » | » |
| <i>Meuse</i> . Bar-le-Duc.....    | 18.25 | 12.00 | 15.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| <i>Hte-Saône</i> . Gray.....      | 18.25 | »     | »     | 13.40 | » | » | » | » |
| — Vesoul.....                     | 18.50 | »     | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Vosges</i> . Epinal.....       | 18.50 | 12.00 | 14.00 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Mirecourt.....                  | 17.75 | »     | »     | 13.75 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                  | 18.12 | 11.67 | 15.57 | 14.60 | » | » | » | » |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                     |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Charente</i> . Angoulême.....    | 17.20 | »     | »     | 13.50 | » | » | » | » |
| <i>Char.-Inf.</i> Surgères.....     | 16.50 | »     | 13.30 | 12.75 | » | » | » | » |
| <i>Deux-Sèvres</i> . Parthenay..... | 17.60 | 11.30 | 12.30 | 14.00 | » | » | » | » |
| — Celles.....                       | 16.25 | 12.60 | 13.85 | 13.00 | » | » | » | » |
| <i>I.-et-L.</i> Châteaurenault..... | 17.30 | 11.00 | 13.00 | 13.00 | » | » | » | » |
| — Tours.....                        | 17.75 | 11.10 | 14.75 | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Loire-Inf.</i> Nantes.....       | 17.60 | 12.25 | 15.00 | 13.75 | » | » | » | » |
| <i>M.-et-Loire</i> . Angers.....    | 17.50 | 12.25 | 15.25 | 14.60 | » | » | » | » |
| — Cholet.....                       | 17.25 | 11.50 | 13.50 | 13.25 | » | » | » | » |
| — Saumur.....                       | 17.40 | »     | 14.60 | 13.40 | » | » | » | » |
| <i>Vendée</i> . Luçon.....          | 18.00 | »     | 14.25 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Ste-Hermine.....                  | 17.10 | »     | 13.10 | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Vienne</i> . Poitiers.....       | 17.40 | 10.75 | 14.25 | 13.10 | » | » | » | » |
| <i>Hte-Vienne</i> . Limoges.....    | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                    | 17.31 | 11.41 | 13.70 | 13.55 | » | » | » | » |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.

|                                  | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|----------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                  | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Allier</i> . St-Pourçain..... | 18.75 | 12.00 | 15.60   | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| — La Palisse.....                | 18.50 | 11.25 | 16.50   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Cher</i> . Sancerre.....      | 17.40 | 10.35 | 13.19   | 13.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Vierzon.....                   | 18.25 | 10.50 | 15.50   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Bourges.....                   | 18.10 | »     | 13.50   | 16.75 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Creuse</i> . Aubusson.....    | 16.40 | 10.35 | »       | 13.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Indre</i> . Châteauroux.....  | 17.75 | 10.00 | 15.50   | 12.75 | »     | »   | »      | »   |
| — La Châtre.....                 | 16.90 | 10.50 | 13.00   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Valençay.....                  | 17.20 | 11.00 | 15.40   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Loiret</i> . Courtenay.....   | 17.00 | 10.50 | 15.00   | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Beaugency.....                 | 17.40 | 11.25 | 15.25   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Orleans.....                   | 17.50 | 10.50 | 14.50   | 13.60 | »     | »   | »      | »   |
| <i>L.-et-Cher</i> . Blois.....   | 18.15 | 11.50 | 15.75   | 15.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Montoire.....                  | 16.40 | 10.35 | 13.10   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Romorantin.....                | 16.50 | 10.00 | 15.40   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Nievre</i> . Nievre.....      | 17.25 | »     | »       | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| — Clamecy.....                   | 18.50 | »     | »       | 13.80 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Yonne</i> . Sens.....         | 18.30 | 11.00 | »       | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Briennon.....                  | 17.85 | 10.75 | 15.60   | 15.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Tonnerre.....                  | 17.60 | 10.50 | »       | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....                 | 17.58 | 10.72 | 14.78   | 14.05 | »     | »   | »      | »   |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                                 |       |       |       |       |   |   |   |   |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ain</i> . Bourg.....         | 18.40 | 12.50 | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| — Pont-de-Vaux.....             | 18.40 | 13.25 | »     | 15.50 | » | » | » | » |
| <i>Côte-d'Or</i> . Dijon.....   | 17.50 | 10.00 | 14.50 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Auxonne.....                  | 17.75 | »     | »     | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Doubs</i> . Besançon.....    | 17.75 | 13.00 | 13.50 | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Isère</i> . Bourgoin.....    | 18.50 | 11.00 | 13.75 | 14.25 | » | » | » | » |
| — St-Marcellin.....             | 18.50 | 10.50 | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Jura</i> . Dôle.....         | 17.50 | 11.25 | »     | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Loire</i> . St-Etienne.....  | 19.25 | 11.75 | »     | 15.40 | » | » | » | » |
| — Firminy.....                  | 18.75 | 12.25 | »     | 17.50 | » | » | » | » |
| <i>P.-de-Dôme</i> . Riom.....   | 18.20 | 12.60 | 14.60 | 12.65 | » | » | » | » |
| <i>Rhône</i> . Lyon.....        | 18.90 | 12.40 | 16.25 | 14.90 | » | » | » | » |
| <i>Saône-et-L.</i> Chalons..... | 18.10 | 12.60 | 14.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Autun.....                    | 18.25 | 11.50 | »     | 13.75 | » | » | » | » |
| <i>Savoie</i> . Chambéry.....   | 18.75 | 12.25 | 16.25 | 16.00 | » | » | » | » |
| <i>Hte-Savoie</i> . Annecy..... | 21.10 | »     | »     | »     | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                | 18.48 | 11.92 | 14.76 | 15.20 | » | » | » | » |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                                    |       |       |       |       |   |   |   |   |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ariège</i> . Pamiers.....       | 18.60 | 12.10 | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| <i>Dordogne</i> . Périgueux.....   | 17.50 | »     | »     | »     | » | » | » | » |
| <i>Hte-Garonne</i> . Toulouse..... | 18.00 | 12.10 | 13.75 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Gers</i> . Auch.....            | 18.35 | »     | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| — Lectoure.....                    | 18.45 | 18.10 | 17.80 | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Gironde</i> . Bordeaux.....     | 18.70 | 12.00 | »     | 14    |   |   |   |   |

|                         |                | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | Blé tendre.. 26.90 | »       | 12.60 | »       |
|                         |                | ( Blé dur... »     | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 23.75              | »       | 12.25 | 13.15   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 13.50              | 12.80   | 19.10 | 13.50   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 16.00              | 11.50   | »     | 16.25   |
| —                       | Namur.....     | 11.75              | 11.00   | 14.50 | 14.75   |
| —                       | Bruges.....    | 16.00              | 11 00   | 13.50 | 15.25   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 19.90              | 15.60   | 17.40 | 16.90   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 20.00              | 15.45   | »     | »       |
| <i>Hollande.</i>        | Groningue..... | 14.50              | »       | 13.50 | 12.25   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 16.25              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 15.55              | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 15.05              | »       | »     | 7.85    |
| —                       | Chicago.....   | 13.05              | »       | »     | 6.45    |

*Blés.* — Le marché des blés est en pleine effervescence dans le monde entier; partout les prix sont en forte hausse. Cette raideur a pour point de départ, la réserve des vendeurs des ports du sud de la Russie qui ont considérablement relevé leurs prétentions, puis sont venus s'ajouter les résultats définitifs et officiellement médiocres de la récolte des Etats-Unis et enfin la famine dans les Indes résultant de la sécheresse, ce qui a obligé d'affreter plusieurs chargements de blé à destination de Calcutta et de Bombay, ce qui ne s'était jamais vu jusqu'ici. — Sur les marchés français un revirement complet est en train de s'opérer, les cultivateurs commencent à s'apercevoir qu'ils avaient tort de vendre leur grain sur la base de 20 à 21 fr. les 120 kilog. et eux aussi ont relevé leur prix, aussi, constatons-nous sur la semaine passée une plus-value moyenne et générale de 50 centimes par quintal.

A la halle de Paris, du 14 octobre, les affaires en blés indigènes ont eu une certaine animation bien que la meunerie ait encore été réservée dans ses achats; c'est le commerce qui a pris les devants et qui a cherché à s'approvisionner; il s'en est suivi une reprise de 50 centimes jusqu'à 1 fr. par quintal. On a coté les blés blancs, 19 fr. 25 à 19 fr. 75 les 100 kilog. en gare à Paris; les roux, 18 fr. 75 à 19 fr. et les bigarrés, 19 fr. à 19 fr. 25. Quant aux blés étrangers, il n'en est pas question, ils reviendraient de 23 fr. à 24 fr. 50 droits payés dans les usines! — Au marché commercial, une grande surexcitation a prévalu et depuis huit jours la hausse n'est pas moindre de 1 fr. par 100 kilog. Voici les derniers cours pratiqués : courant du mois, 20 fr. 20 à 20 fr. 25; novembre, 20 fr. à 20 fr. 25; novembre-décembre, 20 fr. 25; quatre mois de novembre, 20 fr. 30 à 20 fr. 40; quatre premiers mois, 20 fr. 70; quatre mois de mars, 20 fr. 90 à 21 fr. — A *Marseille*, on achète des blés dans le Bourbonnais et dans le Centre, tandis que les affaires en blés russes ont presque totalement cessé; on a fait des Tunis durs poids garanti 124 à 125 kilog. à 16 fr.

*Seigles.* — La marchandise fait défaut, les vendeurs sont excessivement réservés et ils ont relevé les cours de 1 fr. par quintal; le disponible immédiat est recherché à 13 fr. 75 le quintal, c'est là un bon prix pour la culture qui fera bien de vendre aux cours actuels.

*Orges.* — La demande est modérée mais les vendeurs sont revenus plus réservés et ils ont demandé une hausse de 25 à 50 centimes par quintal, mais les affaires sont restées calmes; on cote 15 fr. 75 à 16 fr. 75 pour les orges à brasserie et 14 fr. 25 à 14 fr. 75 pour les sortes de fourrages.

*Malts.* — Très peu d'affaires, le temps actuel étant défavorable à la consommation de la bière; on cote 24 à 26 fr.

*Avoines.* — Les cours se sont améliorés de 25 centimes cette semaine, mais les transactions se sont engagées très difficilement, on cote depuis 14 fr. 75 jusqu'à 16 fr. 25 suivant couleur ou qualité; les avoines étrangères ont des cours nominaux en l'absence d'affaires.

*Maïs.* — Un peu plus fermes, on cote 11 fr. 75 à 12 fr. à Dunkerque.

*Fèves et féveroles.* — Les féveroles sont rares et tenues de 17 fr. 50 à 18 fr. à Paris avec peu d'offres; les provenances d'Egypte valent 16 fr. à 16 fr. 25 à Marseille.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La boulangerie a fait des achats importants

depuis notre dernière revue, mais une hausse de 1 fr. par sac survenue mardi a complètement arrêté les affaires. La marque de Corbeil a été portée à 45 fr. les 157 kilog. nets, ou 28 fr. 66 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Le marché des farines douze-marques a fait preuve d'une grande vitalité cette semaine; pour les raisons que nous avons données plus haut pour le blé, les vendeurs à découvert ont procédé à de grands et importants rachats en même temps que les haussiers ont pris des positions non moins importantes. Les cours se sont améliorés depuis huit jours de 1 fr. à 1 fr. 50 par sac suivant mois et cette hausse paraît justifiée par les événements. On a coté : farines douze-marques courant du mois, 42 fr. 15 à 42 fr. 25; novembre, 42 fr. 50; novembre-décembre, 42 fr. 60 à 42 fr. 70; quatre mois de novembre, 42 fr. 80 à 43 fr.; quatre premiers mois, 43 fr. 30 à 43 fr. 40; quatre mois de mars, 43 fr. 85.

*Issues.* — Les offres sont plus nombreuses mais la demande se ralentit tous les jours, les prix sont en nouvelle baisse de 25 centimes; les trois cases ressortent à 11 fr. les 100 kilog.

#### IV. — Graines fourragères. — Fourrages.

*Graines fourragères.* — Il n'y a pas grand changement à signaler, cette semaine dans la situation des trèfles violets; il y a toujours un petit courant de demandes pour l'exportation, mais en somme, seules, les qualités supérieures sont l'objet d'une petite faveur; les qualités ordinaires, assez offertes sont calmes. En luzerne, les apports de la culture en Provence diminuent sensiblement et les belles qualités deviennent introuvables; aussi, ces dernières sont-elles très demandées, tandis que les qualités inférieures sont quelque peu délaissées pour le moment. Dans les autres pays de production, les échantillons apportés sur les marchés sont de plus en plus mauvais, ce qui rend toute transaction impossible.

*Fourrages.* — Les apports sont très ordinaires, le foin et la luzerne se sont écoulés facilement quoique tenus à très hauts prix. On cote : foin de prairies, 51 fr. à 61 fr. 25; luzerne, 45 à 56 fr.; sainfoins, 49 à 56 fr.; trèfles, 52 à 58 fr.; paille de seigle, 24 à 33 fr.; paille de blé, 22 à 29 fr.; paille d'avoine, 20 fr. 25 à 27 fr. 50 aux 104 bottes de 5 kilog. — En gare sur wagons, les foins et les luzernes sont faibles; les pailles sont inchangées; on cote : foin indigène de 1896, 37 à 44 fr.; luzerne, 37 à 41 fr.; paille de seigle, 18 à 26 fr.; paille de blé, 18 à 21 fr.; paille d'avoine, 15 à 18 fr. les 520 kilog. dans toutes les gares d'arrivées de Paris.

#### V. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Les raisins de Montauban, Moissac, Agen, Port-Sainte-Marie, sont arrivés en abondance mais en mauvais état. On cote : Pouilly, 40 à 45 fr. les 100 kilog.; Ardèche, 40 à 45 fr.; Montauban, Moissac, Port-Sainte-Marie, 45 fr. 70; noir, 45 fr. 60. — La pomme est peu demandée, la place est chargée; on cote : ordinaires rouges, 15 à 20 fr.; Canada, 22 à 28 fr.; Belle-Fleur, 18 à 22 fr. — Les poires mûres se vendent. On cote : Louise-Bonne, 30 à 40 fr. les 100 kilog.; Angleterre, 35 à 40 fr.; Duchesse, 20 à 30 fr. — La vente des marrons et des châtaignes est lente; il faut, pour cet article qui abonde, un temps sec; on cote : Limousin, 12 à 14 fr. les 100 kilog.; Périgord, 14 à 18 fr.; Lyon, 22 à 25 fr.; Italie, 20 à 25 fr. — L'orange et le citron arrivent régulièrement.

*Gros légumes.* — Les choux valent de 1 fr. 50 à 5 fr. le cent; les haricots flageolets, 10 fr.; en cosses, 20 à 26 fr. les 100 kilog.; ail, 18 à 25 fr.; oignons, 20 à 25 fr.; champignons, 0 fr. 70 à 1 fr. 40 le kilog.

*Pommes de terre.* — La qualité est tellement mauvaise que personne ne veut s'approprier à l'avance; aussi, malgré le temps plus froid les acheteurs sont-ils réservés et les prix plutôt faibles. On cote : Hollande, 70 fr.; saucisse rouge, 55 fr.; ronde hâtive, 50 à 55 fr. les 1000 kilog. Les sortes à féculerie valent de 30 à 32 fr. 50.

#### VI. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, l'huile de colza se maintient avec fermeté, toutefois, les affaires sont plus calmes que la semaine précédente; les prix indiquent un gain de 25 centimes depuis huit jours. Au dernier marché, on a coté : courant, 58 fr. 25 à 58 fr. 50; novembre, 58 fr. 25 à 58 fr. 75; novembre-décembre, 58 fr. 25 à 58 fr. 75; quatre premiers mois, 59 fr. 50 à 60 fr. L'huile de lin

ne donne toujours lieu qu'à peu d'affaires, on cote de 44 à 46 fr. suivant époques de livraison. — Les prix sont en hausse sur les marchés de la Normandie, à Rouen, on cote 58 fr. 50; à Caen, 53 fr. 50; dans le Nord on est ferme, à Lille on vend 54 fr. 50, à Arras, il n'y a pas de cours, l'huile d'œillette est à 90 fr.

*Huiles d'olives.* — La situation reste à peu près stationnaire à Nice, les cours sont sans variation; on cote: surfines, 128 fr. 50 à 135 fr.; fines, 115 fr. 50 à 122 fr.; communes, 100 à 102 fr. 50; en huiles de montagnes quelques petits lots en qualités fines ont trouvé acheteurs de 109 fr. à 115 fr. 50 les 100 kilogrammes.

*Graines oléagineuses.* — La graine de colza a haussé d'une façon sensible et les offres sont devenues excessivement rares; les sortes de la Normandie valent 25 fr. 50 à 26 fr. les 100 kilogrammes. en gare de Paris, les provenances des Indes sont tenues à 27 fr. 50 pour les Guzerat.

#### VII. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — La cueillette est très accidentée dans le bordelais et se termine par du mauvais temps; dans le vignoble rouge, les prévisions sont décidément dépassées, la quantité récoltée atteint presque partout celle de 1893. Dans les Charentes, la quantité dépasse les espérances; les vendanges se sont poursuivies dans le vignoble nantais avec un temps plutôt défavorable; on craint qu'il n'y ait à côté de produits réussis, des qualités assez faibles ou défectueuses. Il se confirme qu'en Bourgogne la récolte est exceptionnellement fructueuse comme quantité, on espère une qualité satisfaisante. A Paris, la situation est toujours au calme, on veut être tout à fait fixé sur la qualité, avant de se lancer; en attendant, on recherche les vins vieux.

*Spiritueux.* — A Paris les cours n'ont guère varié, mais la tendance est un peu plus ferme par suite des demandes du découvert et de l'approche de la discussion probable du monopole devant le Parlement; au dernier marché on a coté: courant du mois, 30 fr. 25; novembre, 30 fr. 25 à 30 fr. 50; novembre-décembre, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; quatre premiers mois, 31 fr. 50 à 31 fr. 75. — A Lille, le trois-six est en hausse à 30 fr. — Les eaux-de-vie de l'île de Ré, 1893 et 1895, sont cotées 195 à 200 fr. l'hectolitre. — L'eau-de-vie de marc nature d'Auvergne se vend 75 fr. l'hectolitre à Clermont-Ferrand; celle de Romanèche-Thorins, vaut 120 fr. pour la qualité extra, et 100 fr. pour le n° 1. — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle se vend 100 fr. l'hectolitre; la rassise, 125 fr. — Les marchés allemands sont faibles à Berlin, on cote les flegmes 47 fr. 90, et à Hambourg, 25 fr. 15.

*Matières tanniques.* — On cote sur le marché de Béziers: tartre brut, 1 fr. 35 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 10; 25° acide total, 1 fr. 50 le degré; acide tannique, 325 fr.; crème de tartre, 195 fr. les 100 kilogrammes.

*Pommes à cidre.* — Dans l'Eure, on vend les pommes, 3 fr. 15 à 3 fr. 75 l'hectolitre. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 75 à 5 fr. 25 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

#### VIII. — Sucres. — Mélasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Les beaux jours ont été de courte durée, la pluie qui nous est revenue est défavorable à la betterave dont la densité est redevenue peu satisfaisante; cette situation n'est pas spéciale à notre pays; en Allemagne et en Autriche-Hongrie les avis ne sont pas meilleurs. Aussi la tendance est-elle plus ferme partout; sur les marchés de Paris, les prix présentent une majoration de 1 fr. à 1 fr. 25 suivant envois; au dernier marché on a coté: courant du mois, 27 fr. 37; novembre, 27 fr. 62; trois mois de novembre, 27 fr. 87; quatre d'octobre, 27 fr. 75; quatre premiers mois, 28 fr. 37; quatre mois de mars, 28 fr. 87. — Les raffinés, après avoir reculé à 97 fr. et 97 fr. 50 sont plus fermes en dernier lieu sur la base de 97 fr. 50 à 98 fr. les 100 kilogrammes.

*Mélasses.* — Les transactions sont toujours calmes aux cours précédents.

*Féculs.* — La tendance est très ferme et à la hausse par suite de la mauvaise qualité et du mauvais rendement de la pomme de terre. Les prix sont sans changement; on cote: féculs première disponible, 25 fr. 50; trois mois d'octobre, 25 fr. 50; supérieure disponible, 26 fr. 50.

*Houblons.* — La situation générale est devenue plus calme avec des prix fléchissants pour les qualités moyennes et secondaires, tandis que la marchandise de premier choix et de belle couleur, quoique en tendance un peu moins ferme,

n'a subi aucune dépréciation appréciable. A Alost, on cote 26 à 27 fr. les 50 kil.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Par suite de la raideur des marchés américains et anglais, les cours, à Paris, ont obtenu une nouvelle avance d'un franc. On cote : disponible, 58 fr.; courant, 58 fr.; novembre, 59 fr.; novembre-décembre, 60 fr.; quatre premiers mois, 61 fr. — A Bordeaux, également hausse d'un franc; le nu est à 46 fr.; et l'expédition à 53 fr.

*Saindoux.* — A Anvers, le marché est très ferme et les prix en nouvelle et forte hausse. On cote : octobre, 62 fr. 50; du 6-3 janvier, 63 fr. 75; février, 64 fr. 25; mars, 63 fr. 75; mai, 66 fr.

XII. — *Bétail. — Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 6 au mardi 13 octobre 1896 :

|              | Vendus |             |                 | En totalité. | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 Octobre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger |              |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                            | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,039  | 2,639       | 1,517           | 4,166        | 361                      | 1.50                                                             | 1.40                 | 1.30                 | 1.38        |
| Vaches.....  | 1,347  | 622         | 540             | 1,760        | 265                      | 1.48                                                             | 1.38                 | 1.28                 | 1.34        |
| Taureaux...  | 592    | 357         | 73              | 430          | 408                      | 1.20                                                             | 1.10                 | 1.00                 | 1.19        |
| Veaux.....   | 4,091  | 1,599       | 1,022           | 2,612        | 77                       | 1.86                                                             | 1.66                 | 1.40                 | 1.60        |
| Moutons....  | 37,099 | 11,326      | 17,107          | 28,433       | 19                       | 1.96                                                             | 1.78                 | 1.68                 | 1.79        |
| Porcs gras.. | 10,559 | 3,177       | 6,980           | 10,167       | 90                       | 1.02                                                             | 1.00                 | 0.94                 | 0.98        |

Les circonstances n'étant plus les mêmes, la vente a été moins active que pendant la semaine précédente. Il y a eu maintien des cours sur le gros bétail et sur les moutons, un peu de hausse sur les veaux, mais de la baisse sur les porcs.

Les cours au poids vifs s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 46; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 35 à 0 fr. 40; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 54 à 0 fr. 57; veaux champenois, 0 fr. 50 à 0 fr. 54; divers, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; moutons métis, 0 fr. 52 à 0 fr. 58; moutons anglaisés, 0 fr. 54 à 0 fr. 60; brebis, 0 fr. 40 à 0 fr. 48.

Sur les marchés des départements on cote : *Lille*, bœuf (poids vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 98 vache, 0 fr. 62 à 0 fr. 86; taureau, 0 fr. 62 à 0 fr. 82; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 85. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 51 le kilog. net; vache, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; veau, 1 fr. 35 à 1 fr. 45; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 90; porc (vif), 0 fr. 55 à 0 fr. 70. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Cholel*, bœuf, 0 fr. 70 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 68. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 52; taureau, 1 fr. 05 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 22 à 1 fr. 46; mouton, 1 fr. 48 à 1 fr. 82; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 84. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. net; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 54; mouton (poids vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 40. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 80; vaches, 0 fr. 70 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 95 à 1 fr.; mouton, 0 fr. 95 à 1 fr. — *Guéret*, bœuf (poids vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 70; vache, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; porc, 0 fr. 60 à 0 fr. 65. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 79; vache, 0 fr. 55 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 60 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 88. — *Marseille*, bœufs africains, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vaches 1 fr. 05 à 1 fr. 10; taureau, 0 fr. 95; moutons, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; brebis grasses, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 50 à 1 fr. 52; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; moutons d'Afrique, 1 fr. 30 à 1 fr. 51; agneau, 0 fr. 90 à 1 fr. 40.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 1 fr. 00 à 1 fr. 86; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 40; — veau extra, 1 fr. 90 à 2 fr. 00; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 46 à 1 fr. 56; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 40; pans et cuissots, 1 fr. 50 à 2 fr. 30; — moutons, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 86 à 2 fr. 00;

2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 10 à 1 fr. 76; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 96 à 1 fr. 06; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 8 et 12 octobre.

*Bœufs*. — Allier, 35; Calvados, 1280; Cher, 16; Côte-d'Or, 72; Côtes-du-Nord, 28; Creuse, 20; Deux-Sèvres, 97; Dordogne, 20; Eure, 43; Eure-et-Loir, 33; Gironde, 7; Indre-et-Loire, 9; Loire, 20; Loire-Inférieure, 52; Maine-et-Loire, 260; Manche, 126; Mayenne, 107; Morbihan, 16; Nièvre, 205; Nord, 27; Orne, 498; Saône-et-Loire, 254; Sarthe, 51; Seine, 4; Seine-Inférieure, 104; Seine-et-Marne, 18; Vendée, 179; Vienne, 14; Haute-Vienne, 1; Yonne, 8.

*Veaux*. — Aube, 502; Aveyron, 145; Calvados, 89; Eure, 39; Eure-et-Loir, 493; Loir-et, 122; Maine-et-Loire, 25; Manche, 55; Marne, 154; Nièvre, 6; Oise, 158; Orne, 15; Pas-de-Calais, 97; Puy-de-Dôme, 66; Sarthe, 251; Seine, 3; Seine-Inférieure, 141; Seine-et-Marne, 175; Seine-et-Oise, 8; Yonne, 73.

*Moutons*. — Aisne, 1513; Allier, 562; Hautes-Alpes, 429; Ariège, 95; Aveyron, 1680; Bouches-du-Rhône, 410; Cantal, 1097; Cher, 160; Côte-d'Or, 695; Creuse, 466; Dordogne, 789; Drôme, 230; Eure-et-Loir, 443; Haute-Garonne, 409; Indre, 534; Indre-et-Loire, 100; Haute-Loire, 1112; Lot, 2401; Lot-et-Garonne, 300; Maine-et-Loire, 200; Marne, 142; Mayenne, 229; Morbihan, 861; Nièvre, 770; Savoie, 541; Seine-Inférieure, 192; Seine-et-Marne, 2182; Seine-et-Oise, 1546; Tarn, 1662; Tarn-et-Garonne, 815; Vaucluse, 150; Vienne, 106; Yonne, 504; Afrique, 3887; Amérique, 324; Russie, 656.

*Sanatorium*. — Allemagne, 502; Autriche-Hongrie, 1106.

*Porcs*. — Allier, 127; Calvados, 168; Charente, 131; Charente-Inférieure, 48; Cher, 30; Côtes-du-Nord, 375; Creuse, 42; Deux-Sèvres, 782; Ile-et-Vilaine, 885; Indre, 223; Indre-et-Loire, 165; Loire-Inférieure, 1630; Loir-et-Cher, 200; Maine-et-Loire, 1710; Manche, 171; Mayenne, 253; Morbihan, 280; Puy-de-Dôme, 22; Sarthe, 2189; Seine, 31; Vendée, 904; Vienne, 44.

### II. — Marchés du jeudi 15 Octobre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                    |                          |                          | Veaux.                    |                          |                          | Moutons.                  |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. | 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. | 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. |
| 76                        | 70                       | 65                       | 105                       | 90                       | 68                       | 90                        | 80                       | 68                       |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 48 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 47 fr.; poids vif, 30 à 35 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. kil. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |
|-------------|-----------------|-----------|---------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
|             |                 |           |                           | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |
| Bœufs.....  | 2,442           | 231       | 361                       | 1 50                  | 1 40                 | 1 30                 | 1 22 1 54      | 1 48                         | 1 38                 | 1 28                 | 1 20 1 52      |
| Vaches....  | 555             | 17        | 265                       | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 16 1 52      | 1 46                         | 1 36                 | 1 26                 | 1 14 1 50      |
| Taureaux..  | 148             | 10        | 408                       | 1 20                  | 1 10                 | 1 00                 | 0 96 1 32      | 1 18                         | 1 08                 | 0 98                 | 0 94 1 30      |
| Veaux.....  | 1,437           | 212       | 77                        | 1 96                  | 1 76                 | 1 50                 | 1 36 2 04      | »                            | »                    | »                    | »              |
| Moutons...  | 12,558          | 263       | 19                        | 2 00                  | 1 82                 | 1 72                 | 1 62 2 04      | »                            | »                    | »                    | »              |
| Porcs gras. | 5,930           | »         | 90                        | 1 06                  | 1 04                 | 0 98                 | 0 92 1 10      | »                            | »                    | »                    | »              |
| « maigres.  | »               | »         | »                         | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              |

« Vente difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (19-25 OCTOBRE)

La température d'abord assez basse subit ensuite un léger relèvement, ce qui produit du 21 au 23 octobre et suivant la situation du lieu d'observation, des bourrasques de pluies ou de neiges, accompagnées d'un abaissement très sensible de la température; ensuite la température reprend une légère tendance à se relever.

ALBERT BERTHOT.

## BOÎTE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (24 OCTOBRE 1896).

Le régime des pluies. — Les inondations et les dernières récoltes. — Conditions défavorables pour les semailles d'automne. — Reprise des travaux parlementaires. — Les lois nécessaires pour la défense des intérêts agricoles. — Les vins artificiels, les sucres et les mélasses. — La création des Chambres d'agriculture. — L'exercice de la médecine vétérinaire. — La crise betteravière. — Vœu de la réunion des délégués des associations agricoles sur le régime des sucres. — Nomination de M. Daubrée comme conseiller d'Etat en service extraordinaire. — Nomination de M. Jules Brisson comme chevalier de la Légion d'honneur. — Nécrologie. — Mort de M. Albin Marcy. — Concours pour la nomination de professeurs spéciaux d'agriculture. — Création par la Société d'agriculture d'Alger d'un marché annuel des vins. — Publication de la première livraison du herd-book de la race bovine parthenaise. — Cinquième bulletin de la race tarentaise. — La peste bovine dans l'Afrique australe. — Arrêté du Ministre de l'agriculture sur la prohibition des animaux de provenance africaine. — Société d'encouragement pour l'industrie nationale. — Concours ouverts sur des questions agricoles. — L'étude des ferments alcooliques. — Les maladies des cidres. — La fraude sur les engrais dans la région de l'Ouest. — Concours d'animaux reproducteurs à Saucouis. — Concours du Comice de Brive. — Extrait de l'allocution de M. le comte de Salvandy. — Exposition des produits de l'alimentation à Bordeaux.

### I. — *La situation.*

La persistance de l'humidité est aujourd'hui la principale préoccupation des agriculteurs. Les pluies presque journalières et d'une abondance extraordinaire qu'on signale dans presque toutes les régions, provoquent le débordement des rivières, la pourriture des dernières récoltes fourragères, celle des pommes de terre, et entraînent une perte énorme, quoique difficile à calculer, dans la valeur de la récolte des betteraves à sucre. C'est surtout dans la région septentrionale que la situation commence à présenter un véritable caractère calamiteux. D'après les faits signalés dans sa dernière séance à la Société nationale d'agriculture par notre excellent confrère M. Jules Bénard, président de la Société d'agriculture de Meaux, on a enregistré, dans l'arrondissement de Meaux, une hauteur de 206 millimètres de pluie depuis le 26 septembre jusqu'au 18 octobre; dans la seule journée du 16 octobre, la quantité de pluie a atteint 46 millimètres; les pommes de terre pourrissent; les betteraves qui, à cette date en 1895, accusaient une densité de 8 degrés, n'accusent, cette année, que 6 degrés et demi; l'arrachage se fait avec la plus grande peine, et malgré tous les soins, les tares atteignent des proportions formidables. D'un autre côté, les labours et les travaux des semailles sont interrompus, les champs étant trop souvent inabordables. La nouvelle campagne agricole s'ouvre donc au milieu de circonstances absolument défavorables. Ajoutons que, dans les régions encore trop nombreuses où les vendanges ne sont pas terminées, celles-ci s'achèvent dans les conditions les plus pénibles, qui compromettent la qualité du vin nouveau.

Les travaux parlementaires vont reprendre dans quelques jours. Il est toujours difficile d'établir des pronostics sur la marche de ces travaux; toutefois, on peut dire que certaines questions pourraient facilement être abordées et discutées sans aucun retard; parmi elles, il en est dont la solution présente une importance exceptionnelle.

Telle est tout d'abord la question des vins artificiels. La proposition signée par M. Turrel, aujourd'hui membre du Gouvernement, et un certain nombre de députés, a été soumise à toutes les phases de l'examen préalable. Elle a fait l'objet d'un rapport de M. du Périer de Larsan, qui a conclu à son adoption; elle n'attend plus que la sanction de la discussion publique. Cette sanction est certaine, car le Parlement ne voudra pas se faire le complice de toutes les fraudes qui se commettent à l'abri des vins artificiels, et dont la production nationale souffre à

tant de titres. Par une union heureuse, à côté des représentants de la viticulture, les représentants les plus autorisés du commerce des vins ont réclamé depuis plusieurs mois l'adoption de cette loi.

À côté de la question des vins artificiels, se pose celle du régime des sucres. Ce n'est pas de gaieté de cœur que cette question a été soulevée; on sait qu'il s'agit aujourd'hui de prendre les mesures de défense imposées par la nouvelle guerre de primes ouverte par l'Allemagne. Le Gouvernement a relevé, pendant les vacances parlementaires, les tarifs douaniers sur les sucres, comme il devait le faire, pour parer aux coups portés à notre agriculture et à notre industrie. Il devra, dès la rentrée, faire sanctionner ce relèvement par le Parlement, et présenter en même temps les dispositions complémentaires.

Une autre question posée par une proposition de loi due à M. Dansette et à un certain nombre d'autres députés, est aussi sur le tapis. C'est celle du régime des mélasses, qui intéresse directement l'industrie de la distillerie. Cette question pourrait aussi être résolue sans retard.

Depuis près de quinze ans, dans chacune des législatures qui se sont succédé, le Parlement a été saisi de propositions relatives à la représentation légale de l'agriculture. Les cultivateurs réclament de plus en plus la création de chambres d'agriculture composées d'agriculteurs et élus par les agriculteurs. La question est posée aujourd'hui à la fois devant le Sénat et devant la Chambre des députés; c'est la preuve de l'intérêt qu'elle suscite partout.

D'autres projets sont encore prêts pour la discussion. Tel est notamment celui sur l'exercice de la médecine vétérinaire. Agité en 1848, repris par M. Develle, alors qu'il était ministre de l'agriculture, ce problème a subi lentement les étapes préliminaires, mais un projet est prêt aujourd'hui pour la discussion. Le jour où la loi sera votée et sera devenue définitive, la France ne sera plus le seul pays d'Europe qui soit resté en retard sur ce sujet.

Cette énumération ne comporte pas d'autres propositions ou projets, dont plusieurs très intéressants, mais dont la préparation est encore incomplète. Elle suffit néanmoins à montrer que le Parlement va avoir à s'occuper sans retard de questions d'un intérêt primordial pour l'agriculture française.

## II. — *La crise betteravière.*

Dans notre précédente chronique (page 609), nous avons fait connaître les premiers résultats de la réunion des délégués des associations agricoles provoquée le 14 octobre par la Société des agriculteurs de France pour émettre un vœu sur les mesures législatives à provoquer sur le régime des sucres, en vue de parer au danger qui résulte pour notre agriculture et notre industrie des nouvelles primes allemandes à l'exportation des sucres. Cette réunion comptait 200 personnes, et une cinquantaine d'associations y étaient représentées. Voici le texte de la résolution qui a été adoptée à l'unanimité :

« L'assemblée des cultivateurs de betteraves et des fabricants de sucre, réunie à Paris, à l'hôtel de la Société des agriculteurs de France et sous la présidence de M. le marquis de Vogué, président de la Société, émet le vœu :

« Que des primes d'exportation et de distance soient accordées aux sucres français raffinés, cristallisés et bruts :

« Que les fonds nécessaires pour couvrir les frais de ces primes soient obtenus au moyen d'une majoration de l'impôt de consommation ;

« Que, tout au moins, ces primes soient équivalentes à l'ensemble des primes allemandes et autrichiennes ;

« Qu'elles soient applicables à la campagne en cours.

« Décide qu'une commission sera nommée, séance tenante, par le bureau, pour défendre ces principes devant les pouvoirs publics.

« Que cette Commission sera permanente pour intervenir, chaque fois qu'il sera nécessaire à la défense des intérêts agricoles et industriels engagés dans la question. »

La Commission dont il s'agit a été formée par des membres du Parlement et des représentants des associations. Sa première réunion a eu lieu le 23 octobre au siège de la Société des agriculteurs de France.

### III. — *Conseil d'Etat.*

Par un décret en date du 20 octobre, M. Daubrée, directeur des forêts au Ministère de l'agriculture, a été nommé conseiller d'Etat en service extraordinaire, en remplacement de M. Tisserand, nommé directeur honoraire de l'agriculture. M. Daubrée a acquis une grande autorité dans les questions forestières ; les problèmes agricoles ne lui sont pas étrangers, et il possède l'activité et le talent nécessaires pour soutenir les intérêts de l'agriculture dans les affaires soumises à la haute assemblée.

### IV. — *Décorations dans la Légion d'honneur.*

Pendant le voyage qu'il a fait en Charente au commencement de septembre, le Président de la République a remis la croix de chevalier de la Légion d'honneur à M. Jules Brisson, maire de Cognac. Nous applaudissons d'autant plus vivement à cette distinction que, connaissant par ailleurs les hautes qualités de M. Jules Brisson, nous apprenons qu'il a été l'un des fondateurs et des vice-présidents du Syndicat agricole et viticole de Cognac. Nous réparons avec plaisir une omission involontaire.

### V. — *Nécrologie.*

Le Bulletin de la Société d'agriculture des Alpes-Maritimes annonce la mort de M. Albin Marcy, président de la Société d'agriculture et du Syndicat agricole de Grasse, décédé à l'âge de 60 ans. M. Albin Marcy jouissait d'une haute autorité comme sériciculteur ; il a été un des premiers vulgarisateurs de la méthode Pasteur pour le grainage cellulaire des vers à soie, et il a rendu ainsi de grands services à l'agriculture de la région séricicole.

### VI. — *Enseignement agricole.*

Le *Journal officiel* fait connaître qu'un concours sera ouvert à Paris, le lundi 7 décembre, pour l'admissibilité à l'emploi de professeur spécial d'agriculture, dans les conditions suivantes :

« Sont seuls admis au concours les candidats porteurs du diplôme d'ingénieur agronome ou de celui des écoles nationales d'agriculture ou des écoles nationales vétérinaires qui justifieront d'un séjour de deux ans au moins sur une exploitation agricole et postérieurement à l'obtention des diplômes précités.

« Toutefois et par mesure transitoire, pourront être admis à concourir les candidats qui occuperaient à ce jour des fonctions dans l'enseignement agricole, soit comme titulaires, soit, à titre provisoire, comme chargés de cours.

« Les candidats doivent, en outre, justifier qu'ils ont satisfait à la loi militaire et qu'ils sont âgés de vingt-cinq ans accomplis le jour de l'ouverture du concours.

« Le Ministre arrête la liste des candidats admis à concourir. »

Après l'examen, la liste des candidats déclarés admissibles est transmise au Ministre, qui nomme aux emplois d'après cette liste et au fur et à mesure des vacances existantes et des ressources du budget. — Les candidats devront adresser leur demande au Ministre de l'agriculture avant le 25 novembre.

#### VII. — *Marché annuel des vins à Alger.*

Un avis de la Société d'agriculture d'Alger nous apprend que cette Société organise pour le 3 novembre, dans le grand hall de la Bourse du commerce d'Alger, une exposition de vins d'Algérie qui sera, en même temps, un marché destiné à mettre les producteurs et les consommateurs en rapport immédiat. Il n'existait pas, en effet, jusqu'ici, dans les centres viticoles de la colonie, de marché hebdomadaire comme ceux de Montpellier, Nîmes, Narbonne, Béziers, etc., permettant aux acheteurs et aux vendeurs de se rencontrer d'une manière certaine. La Société d'agriculture d'Alger a voulu suppléer à cette lacune.

Comme certains avantages seront assurés aux exposants (analyse gratuite de leurs échantillons au point de vue du titre alcoolique), et que cette exhibition répond à un besoin réel dans le pays, il est certain que les échantillons y seront nombreux. Les acheteurs y trouveront les vins des vignes de plaine à grande production, ainsi que des vins plus corsés du Sahel et des vins fins de la montagne, parmi lesquels se trouvent des crus déjà fort avantageusement connus hors de la colonie. Un classement par groupes naturels des produits sera fait par les soins de la commission exécutive et facilitera les recherches des acheteurs.

L'exposition comprendra aussi les eaux-de-vie de différentes natures dont certaines marques sont, depuis longtemps, très appréciées.

#### VIII. — *Livres généalogiques du bétail.*

La première livraison du Herd-Book de la race bovine parthenaise et de ses dérivés, dont nous avons annoncé la constitution, vient de paraître; elle renferme la liste des animaux admis par la Commission d'inscription pendant les années 1894 et 1895, et dans le premier semestre de 1896. Les animaux sont divisés en deux séries. La première série, réservée aux animaux parthenais, comprend 237 inscriptions, dont 58 pour les mâles et 179 pour les femelles. La deuxième série, réservée aux animaux de la variété nantaise, compte 132 inscriptions, dont 39 pour les mâles et 93 pour les femelles.

Nous devons signaler aussi la publication du cinquième Bulletin des inscriptions au herd-book de la race bovine de Tarentaise. Ce bulletin renferme 710 inscriptions dont 599 (142 mâles et 457 femelles) au titre d'origine, 91 pour des génisses admises provisoirement avant le vêlage, et 20 d'animaux inscrits comme issus de pères et de mères inscrits au herd-book.

#### IX. — *La peste bovine en Afrique.*

On savait que la peste bovine sévit depuis plusieurs mois dans plusieurs Etats de l'Afrique, notamment au Transvaal. Une note du Ministère de l'agriculture fait connaître que l'épizootie a envahi les territoires des différents Etats de l'Afrique orientale et méridionale.

Parti des environs de Massaouah, en Abyssinie, le fléau s'est propagé vers le Sud, franchissant les immenses territoires qui séparent cette contrée de la Rhodésia, en décimant les troupeaux sur son passage et notamment ceux du Charterland et du Transvaal : il a pénétré dans le Bechuanaland où il a déjà fait périr plus de 40,000 têtes de gros bétail. On a constaté enfin sa présence dans l'Etat d'Orange; aujourd'hui, il est aux portes de la colonie du Cap, à quelques milles de Kimberley, en plein Bechuanaland britannique. La subtilité du virus de cette maladie éminemment contagieuse, la facilité extrême avec laquelle elle se propage aux plus grandes distances et les désastres qu'elle cause partout où elle pénètre, exige que des mesures préservatrices soient prises pour empêcher l'introduction de cette épizootie non seulement en France, mais dans toutes nos possessions africaines.

M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture, justement alarmé du danger, a pris immédiatement un arrêté publié au *Journal officiel* du 22 octobre. Cet arrêté prohibe l'importation et le transit en France et en Algérie de tous les animaux vivants des espèces bovine, ovine et caprine et autres ruminants en provenance d'Afrique, à l'exception de l'Algérie, de la Tunisie et autres possessions françaises. Leur viande, leur laine, les peaux, les os, cornes et tous objets pouvant servir de véhicule à la contagion sont compris dans la prohibition.

M. Méline a appelé en même temps l'attention des Ministres des affaires étrangères et des colonies sur l'urgence d'appliquer les mêmes mesures en Tunisie et dans nos autres colonies africaines, particulièrement à Madagascar, pour les préserver du danger qui les menace et y empêcher l'introduction de la maladie, qui y causerait des pertes énormes.

#### X. — *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*

La Société d'encouragement pour l'industrie nationale a publié le programme des prix qu'elle pourra décerner en 1897 et en 1898 pour des sujets qu'elle met au concours. Comme chaque année, un certain nombre de ces concours sont ouverts pour des questions agricoles. Parmi les prix à décerner en 1897 figurent : 1° un prix de 3,000 fr. pour l'étude des ferments alcooliques; 2° un prix de 2,000 fr. pour la meilleure étude sur les maladies du cidre. Voici le programme complet de ces deux concours :

« *Prix de 3,000 fr. pour l'étude des ferments alcooliques.* — L'étude des ferments qui interviennent dans la production des boissons fermentées a pris, depuis les travaux de M. Pasteur, une importance considérable. Les diverses levures entrent en jeu, non seulement pour produire de l'alcool, mais encore pour développer le goût et le bouquet qui établissent de si grandes différences dans la valeur de ces produits.

« L'étude de ces levures n'est pas, à l'heure qu'il est, suffisamment avancée, leur rôle dans la qualité des boissons fermentées n'est pas défini. La Société désire provoquer de nouvelles recherches sur ce sujet.

« En outre, à côté de ces levures qui sont les agents de la production du vin, du cidre, de la bière, se trouvent d'autres organismes, dont le rôle est bien différent, et qui agissent sur les boissons fermentées d'une manière défavorable, occasionnant ce qu'on appelle les maladies des vins, du cidre, de la bière. L'étude de ces organismes et des moyens propres à soustraire à leur action les boissons fermentées présente également le plus haut intérêt. La Société a pensé qu'elle devait encourager ceux qui, dans ces questions délicates, auront fourni des documents nouveaux pouvant s'appliquer à la pratique.

« Les concurrents à ce prix devront apporter des données précises, obtenues avec une rigueur scientifique. Ils devront indiquer, en outre, l'application de ces données à l'amélioration de la qualité et à la conservation des boissons fermentées.

« *Prix de 2,000 fr. pour la meilleure étude sur les maladies du cidre et les moyens de les prévenir et de les arrêter dans leur développement.* — Le cidre bien fabriqué et convenablement conservé est une boisson à la fois très hygiénique et très alimentaire. Malheureusement dans diverses circonstances, il est exposé à des maladies ou altérations qui nuisent beaucoup à sa qualité, et qui même le rendent souvent imbuvable. Ainsi tantôt, quelque temps après avoir été fabriqué et même soutiré, il prend le gras, maladie qu'on attribue à diverses causes, tantôt il passe à l'état acide ou aigre, sans qu'on puisse souvent bien déterminer les causes de cette acétification ; enfin, parfois, quelques instants après avoir été tiré d'une barrique pleine ou en vidange, le cidre perd sa couleur native jaune rougeâtre, et prend une nuance plus ou moins brune. On dit alors que le cidre se tue. Les cidres qui subissent en vingt ou quarante minutes un tel changement de coloration ou un tel noircissement ne sont pas agréables, et ils sont d'une vente difficile. Jusqu'à ce jour, on ignore les vraies causes de cette dernière maladie et les moyens pratiques et efficaces de l'empêcher de prendre naissance et de noircir les cidres.

« Ces diverses altérations ou maladies ont une grande importance en ce qu'elles nuisent à la propagation du cidre comme boisson en altérant sa qualité et son bouquet. Ces faits, bien connus en Normandie, dans le Maine, la Bretagne, etc., ont engagé la Société d'encouragement à provoquer de nouvelles recherches et études sur la graisse, l'acétification, le noircissement, les fleurs, etc., des cidres et les moyens de les prévenir et de les arrêter dans leur développement.

« Les concurrents à ce prix devront s'appuyer sur des données très exactes, indiquer l'application réelle et pratique de ces mêmes données à la conservation des cidres sains et malades, et en produire la justification.

« La valeur du prix ne sera délivrée qu'après que les faits avancés auront été vérifiés, et que l'auteur aura fait imprimer le mémoire couronné. »

Les concurrents devront envoyer leurs travaux au siège de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale (44, rue de Rennes, à Paris), avant le 1<sup>er</sup> janvier 1897.

#### XI. — *La fraude sur les engrais.*

Le *Bulletin agricole de l'Ouest* signalait récemment le cas de cultivateurs qui avaient été trompés dans la vente d'engrais, dans les circonstances suivantes :

« Il s'agit de superphosphates à bas titre, dont la valeur d'après le dosage, serait de 6 fr. les 100 kilog. Mais au lieu de 6 fr. c'est 16 fr. qu'ils ont à payer : dans une seule commune des environs de Laval, on dit qu'il y en a pour plusieurs milliers de francs de vendus dans ces conditions !

« Le beau monsieur — ils sont aimables en apparence ces escrocs — avait dit, même devant témoin : « C'est bien entendu, à 6 fr. les 100 kilog., signez là », en indiquant de l'index la place du malheur ; puis, comme par un effet mystérieux, le six se transforme en seize, on voit la surcharge ; mais la signature étant là ! — qu'arrivera-t-il ? Les tribunaux apprécieront !

Il paraît certain qu'il y a là une escroquerie manifeste. Mais il est vraiment étrange qu'après tous les avis qui leur ont été et qui leur sont toujours prodigués, certains cultivateurs se laissent encore entraîner à signer des engagements qui sont absolument inutiles pour se procurer les engrais dont ils ont besoin.

#### XII. — *Concours annuel d'animaux reproducteurs à Sancoins.*

Le concours d'animaux reproducteurs organisé par le Syndicat des éleveurs de la vallée de Germigny et ses environs, aura lieu à Sancoins (Cher) les 3 et 4 novembre prochain, veille et jour de la foire.

Bien que de création récente, ce concours-vente acquiert chaque année une grande importance tant par la quantité et la valeur des sujets exposés que par le nombre des transactions qui s'y opèrent. L'exposition de 1896 comprendra plus de cent taureaux de la race charolaise provenant des meilleurs vacheries, ainsi qu'un grand nombre de pou-lains et pouliches de gros trait.

### XIII. — *Comice agricole de Brive.*

Le Comice de l'arrondissement de Brive (Corrèze) a tenu récemment son concours sous la direction de son président M. le comte de Salvandy, correspondant de la Société nationale d'agriculture. A la distribution des récompenses, M. de Salvandy, après avoir insisté surtout sur l'élevage de la race limousine, a rappelé la création d'une vacherie-modèle, et signalé les services que M. Tisserand, directeur de l'agriculture, a rendus à la région dans cette circonstance; il a terminé comme il suit :

« Son successeur n'est pas moins compétent. Il connaît le Sud-Ouest, apprécie depuis longtemps ses besoins, et nul ne peut douter que le bon vouloir ne soit continué à l'entreprise commencée sous ces favorables auspices, si elle en reste digne.

« Messieurs, l'approbation unanime qu'a rencontrée le choix du nouveau directeur général de l'agriculture est d'un heureux présage pour l'avenir, et montre combien est compétent l'homme d'Etat à qui sont confiés actuellement nos plus chers intérêts. Il est inutile, d'ailleurs, de rappeler à quelles mesures de défense ont été attachés, dans ces quinze dernières années, ses efforts et son nom. Il semble donc que nous puissions nous séparer aujourd'hui sous une impression favorable. La situation présente offre aux cultivateurs, et à ceux de ce pays en particulier, de sérieux motifs de confiance.

« La Corrèze est représentée dans le Gouvernement non pas, certes, au-delà de ses mérites, mais au-delà de la part que son étendue, sa population et sa richesse relative lui attribuerait par rapport à l'ensemble du territoire. En dehors même de ces éminents compatriotes, elle y compte bien des amis. Quant à l'agriculture en général, il est déclaré solennellement qu'elle forme le principe fondamental, la base essentielle de la politique économique adoptée. Tout paraît subordonné à ses intérêts. Elle figure au premier rang des réformes d'impôts destinées, annonce-t-on, à rétablir l'équilibre des charges entre les deux sortes de propriétés, mobilière et immobilière, et, seule ou à peu près, elle figure pour des dégrèvements. Aussi, quoi qu'on puisse penser des moyens proposés, question réservée et déclarée secondaire, les intentions sont excellentes. Des mesures plus spéciales s'élaborent et leurs chances d'un succès prochain sont peut-être meilleures encore qu'en ce qui touche les dégrèvements. Outre le projet de loi sur la représentation de l'agriculture dont j'ai parlé, il y a celui qui, par l'assurance agricole, vient donner à l'organisation récente du Crédit agricole son complément indispensable. Il y a le décret sur les admissions temporaires de céréales, rendu tout récemment pour combler une lacune de nos lois de douanes, grâce à laquelle des quantités de marchandises étrangères de plus en plus considérables venaient concurrencer les nôtres, écraser les cours par des marchés souvent fictifs, nous donner des prix inférieurs à ceux de l'Allemagne malgré l'apparence de droits plus élevés, et retirer aux producteurs la moitié, parfois, de la protection sur laquelle ils comptaient. J'en passe qui vous intéresseraient moins, sans oublier l'impôt des boissons.

« En résumé, voici, à peu près textuellement, comment le chef du cabinet actuel vient de définir lui-même son orientation politique :

« En joignant à la Présidence du Conseil le ministère de l'agriculture, en le faisant passer ainsi de la dernière place, où, jusqu'à présent on l'avait humblement relégué, à la première, on a voulu marquer qu'en France l'agriculture occupe le premier rang dans l'activité nationale et que c'est sur elle qu'un Gouvernement démocratique doit d'abord porter toute sa sollicitude..... En

« France l'agriculture est le principe de tout, elle tient dans sa dépendance  
 « toutes les autres branches de la production nationale, l'industrie et le com-  
 « merce ne vivent que par elle... Quelle influence exerce sur la marche des affaires  
 « une bonne ou une mauvaise récolte! Sur ce terrain apparaît la solidarité étroite  
 « qui unit tous les travailleurs, cette solidarité que l'École socialiste méconnaît  
 « si étrangement quand elle veut faire des ouvriers une classe à part pour l'isoler  
 « et l'opposer aux autres. Elle oublie que nous vivons dans une société où le  
 « bonheur de chacun est fait du bonheur de tous. Celui des ouvriers aussi dépend  
 « de la prospérité de l'agriculture qui règle l'emploi de bras dans l'industrie :  
 « plus il y a de capital dans un pays, plus il y a de demandes de bras, plus les  
 « salaires s'élèvent... L'agriculture est la grande créatrice de capitaux. C'est elle  
 « qui, par son travail sans relâche, son admirable esprit d'économie, recons-  
 « titue sans cesse la fortune de la France. Au lendemain des catastrophes c'est le  
 « travail silencieux du paysan qui répare toutes les brèches et fait renaître partout  
 « la prospérité, semblable à la nature elle-même qui fait croître les moissons et  
 « les fleurs sur les champs de carnage les plus désolés. »

« Voilà n'est-ce pas, messieurs, d'éloquents paroles! et, ce qui vaut mieux encore, des idées sages. Espérons qu'on aura le temps de les faire passer dans le domaine des faits. »

Les vœux exprimés par M. de Salvandy sont ceux de tous les agriculteurs; ils sont unanimes à demander que leurs intérêts, qui sont ceux de la France, priment enfin les discussions stériles.

#### XIV. — *Exposition d'alimentation à Bordeaux.*

On nous prie d'annoncer qu'une exposition internationale s'ouvrira à Bordeaux le 15 novembre. Elle aura lieu sur la grande esplanade des Quinconces et comprendra tous les produits de l'alimentation, vins, spiritueux, liqueurs, cidres, conserves, charcuterie, biscuiterie, laiterie, produits chimiques et hygiéniques, etc. Afin d'assurer la juste répartition des récompenses, les produits seront classés par départements et examinés par des membres du jury pris dans chaque région. Les récompenses consistent en diplômes de grand prix, diplômes d'honneur, de médailles d'or, d'argent et de bronze. Les envois devront être faits par colis postaux ne dépassant pas 5 kilog. Les demandes de renseignements doivent être adressées à M. le Directeur, 8, rue du Palais-Gallien, à Bordeaux.

HENRY SAGNIER.

### PARTIE OFFICIELLE

Décret du 21 octobre 1896 complétant les dispositions du décret du 29 juillet 1896 sur le régime de l'admission temporaire des blés.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, du président du conseil, ministre de l'agriculture, et du ministre des finances,

Vu l'article 5 de la loi du 5 juillet 1836;

Vu la loi du 11 janvier 1892;

Vu le décret du 29 juillet 1896, — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Les dispositions de l'article 3 du décret du 29 juillet 1896 sont complétées ainsi qu'il suit :

« Les farines de froment aux taux d'extraction de 60, 70 et 80 pour 100 sont admises à la décharge des comptes d'admission temporaire de blés sous la condition qu'elles sont conformes au type correspondant aux taux d'extraction déclaré.

« Les intéressés sont tenus de déclarer s'il s'agit de farines de blé dur ou de blé tendre, afin de permettre d'établir l'exacte concordance des produits avec le type officiel. »

ART. 2. — Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, le président du conseil, ministre de l'agriculture, et le ministre des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

## LA CRISE SUCRIÈRE EN OCTOBRE 1896<sup>1</sup>

L'industrie du sucre, depuis son apparition en France, a passé par toutes les phases imaginables et on peut dire sans crainte d'être démenti, qu'il n'existe pas d'industrie plus chargée d'imprévu et plus dangereuse.

Nous n'allons pas refaire ici l'historique de la question des sucres. Nous nous bornerons à rappeler des faits et à dire comment la situation critique actuelle s'est produite.

La France est le berceau de l'industrie du sucre de betterave, née du blocus continental. Les bienfaits de l'industrie agricole du sucre de betterave avaient été si rapidement appréciés dans notre pays, que dès 1836-1837 la culture de la betterave s'était étendue sur presque tous les points du territoire. Il n'existait pas moins de 585 fabriques agricoles de sucre de betterave situées dans 55 départements. Mais, le fisc ne devait pas tarder à mettre sa lourde main sur la sucrerie indigène naissante, une première loi imposant le sucre de betterave fut édictée en 1837 et, malheureusement, elle fut suivie de beaucoup d'autres. De 1837 à 1891, nous en avons relevé une vingtaine. *D'un autre côté, il ne reste plus aujourd'hui que 356 fabriques de sucre, et si le Gouvernement reste sourd à notre appel, il n'y en aura bientôt plus qu'un nombre infime.*

Tandis que notre industrie du sucre de betterave passait par toutes les vicissitudes qui résultent d'une législation instable, inspirée surtout par l'esprit fiscal et ne tenant, dès lors, pas compte des besoins de l'agriculture, de la fabrication et du commerce, l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie, qui avaient, dès le début, introduit un système d'impôt basé sur la matière première, ou sur les appareils d'extraction du jus, voyaient leur production se développer peu à peu. Une bonne betterave, riche en sucre, d'un jus très pur, des rendements élevés, une fabrication économique stimulée sans cesse par l'appât de la prime, tels étaient les résultats obtenus par nos rivaux pendant que nous cherchions vainement la formule d'un bon régime fiscal sur les sucres, dans une série de combinaisons plus propres à affaiblir notre industrie qu'à la préparer pour la lutte. Il fallut que celle-ci éclatât peu d'années avant 1884 comme un véritable coup de foudre pour nous ouvrir les yeux. Du jour où l'on vit arriver par nos frontières de l'Est des files ininterrompues de wagons de sucres allemands et austro-hongrois, dirigés sur nos raffineries de Paris, tandis que des flottes de sucre partaient de Hambourg pour aller supplanter en Angleterre nos sucres bruts et nos sucres raffinés, la lumière se fit dans les esprits. On reconnut que l'on avait fait fausse route et l'on se décida, malheureusement trop tard, à placer l'industrie française dans des conditions fiscales analogues à celles de ses rivales, c'est ainsi que la législation dite de 1884 fut adoptée.

*Les progrès de l'Allemagne et de l'Autriche.* — Quel était donc ce développement si funeste pour nous, de l'industrie du sucre de betterave, en Allemagne et en Autriche? Jusqu'en 1870, nos concurrents d'outre-Rhin s'étaient contentés de leur marché intérieur. En 1873-1874, l'Allemagne n'exportait encore que 21,655 tonnes. A la même époque l'Autriche-Hongrie exportait 64,225 tonnes. Mais en 1883-1884, l'exportation totale de l'Allemagne s'éleva à 595,814 tonnes de sucre au lieu de 21,655 tonnes dix ans auparavant, et celle de l'Autriche-Hongrie à 333,438 tonnes contre 64,225 tonnes. *Le progrès est, on le voit, effrayant* pour cette courte période décennale. Il ne devait pas être moins considérable par la suite. En 1893-1894, en effet, l'exportation du sucre allemand se monte à plus de 728,000 tonnes et celle du sucre austro-hongrois à plus de 484,000 tonnes. En 1894-1895, l'Allemagne exporte à elle seule la quantité fabuleuse de 1,044,903 tonnes de sucre et l'année suivante, malgré la crise due au bas prix de vente et malgré la réduction des emblavements qui en fut la conséquence, l'Allemagne exporte encore 955,264 tonnes de sucre. De son côté, l'exportation austro-hongroise passe de 452,520 tonnes en 1894-1895 à 505,694 tonnes en 1895-1896.

Pendant ce temps, que faisait la France? Embarrassée dans son inextricable réseau fiscal, l'industrie française du sucre de betterave, après avoir tenu le premier rang en Europe, avait été forcément devancée par ses rivales plus favorisées, et en 1884-1885, tandis que l'Allemagne exportait 673,000 tonnes de sucre

1. Rapport à la Société des agriculteurs de France.

de betterave, *la production, nous disons la production et non l'exportation, tombait chez nous à 272,962 tonnes de sucre exprimé en raffiné.*

*La législation de 1884.* — Il était temps d'agir! Le Parlement, en présence de l'effondrement de notre grande industrie agricole du sucre, vota, non sans résistance, non sans une grande lutte de la part des fabricants, la loi qui devait sauver nos cultivateurs et nos fabricants de sucre à demi-écrasés par la concurrence austro-allemande. La loi de 1884 fut, en effet, une loi de salut.

Quels sont donc les résultats de cette loi? C'est là un sujet bien connu de ceux qui ont fait une étude spéciale de la question des sucres. Mais à en juger par les attaques dont le régime actuel de la sucrerie indigène est encore fréquemment l'objet, on peut croire *que beaucoup ignorent et les services rendus par ce régime et la nécessité de son maintien absolu.*

*La production française.* — En 1884-85, comme nous vous le disions, la France avait laissé tomber sa production de sucre de betterave à un niveau jusqu'alors inconnu : 272,962 tonnes en raffiné. Dix ans après, en 1894-95, elle s'était relevée à 704,454 tonnes en raffiné. Le rendement de la betterave qui était de 5.99 pour 100 en 1884-85, atteignait le taux de 9.87 en 1894-95, accusant ainsi une augmentation considérable. La production moyenne par usine, passait de 6,000 sacs en 1884-85 à 19,190 sacs en 1894-95 et l'agriculture qui n'avait livré aux sucreries que 4,556,000 tonnes de betteraves en 1884-85, leur en livrait 7,137,000 en 1894-95. En retour, elle recevait 2,907,000 tonnes de pulpes pour nourrir son bétail au lieu de 1,207,000 tonnes en 1884-85. En dix ans, la puissance des usines françaises s'était étonnement développée. La surface de chauffe des générateurs passait de 182,306 mètres carrés à 247,270 mètres carrés; la force motrice totale, de 42,505 chevaux-vapeur, s'élevait à 54,694 chevaux. Les appareils d'extraction du jus, d'évaporation, de filtration, d'épuisement des écumes, de traitement des masses-cuites subissaient des transformations complètes. Bref, grâce à la loi de 1884, la sucrerie française renaissait de ses cendres et présentait par sa métamorphose rapide, complète, un spectacle qu'on eût cherché en vain parmi les industries les plus fortunées ou les plus prospères d'alors.

*L'agriculture française.* — On l'a vu plus haut : par l'effet de la loi de 1884, l'agriculture française, après avoir, sous l'empire de la crise sucrière, réduit ses livraisons de betteraves à 4,555,000 tonnes en 1884-85, a pu atteindre en 1894-95, le chiffre sans précédent de 7,137,000 tonnes, malgré un rendement en poids d'environ 30 pour 100 moindre, dû à la variété de betterave blanche cultivée depuis 1884. Le prix qui était de 20 fr. 64 la tonne pour la betterave rose en 1883-84, de 20 fr. 99 en 1882-83, a joué depuis le nouveau régime d'une plus-value d'environ 30 pour 100. En 1889-90, la tonne a été réglée en moyenne en France à 30 fr. 94; en 1893-94, à 28 fr. 20; 1894-95, à 25 fr. 95. Avec le prix du sucre de 28 francs Paris, la tonne de betterave vaut 21 francs et quand le sucre tombera à 25 francs, elle vaudra 18 francs. Le cultivateur ne se verra-t-il pas alors dans une terrible situation et en perspective d'une production universelle considérable amenant fatalement un prix encore moindre dans l'avenir; *on ne doit pas, on ne peut pas amoindrir la législation de 1884!*

*Le Trésor français.* — Ce n'est certes point le Trésor qui pourrait se plaindre de la législation de 1884. Un coup d'œil jeté sur le produit de l'impôt du sucre nous aura vite édifiés sur les avantages de cette législation pour le budget de l'Etat. En 1881, l'impôt du sucre rapporte 135,923,000 francs; en 1882, 147,687,000 francs; en 1883, 147,568,000 francs; en 1884, la recette s'élève à 171,224,000 francs et en 1892, elle atteint 203,973,000 francs; depuis elle a été d'environ 195,000,000 de francs. On peut donc chiffrer à une cinquantaine de millions, la plus-value de recette dont la loi de 1884 a été la source pour le Trésor. Dira-t-on encore que la sucrerie indigène est une charge pour le Trésor et qu'elle ruine les finances de la France? Si la politique n'absorbait pas les affaires en France, tous nos représentants connaîtraient cette situation, mais hélas, il n'en est point ainsi, et on ne saurait trop rappeler ces chiffres.

*Le consommateur français.* — Pour faire la législation de 1884, le Parlement n'a point hésité à demander au consommateur de sucre un sacrifice très lourd de prime abord. Jusque-là, en effet, l'impôt du sucre mis en consommation était de 40 francs par 100 kilog. de raffiné. Le Gouvernement, d'accord avec les Chambres, releva ce taux de 50 pour 100, de sorte que l'impôt du sucre est aujourd'hui de

60 francs au lieu de 40 francs autrefois. L'augmentation est énorme assurément, mais le consommateur s'en aperçoit-il? *Touté la question est là.* A cette question on peut hardiment répondre : non, le consommateur ne s'aperçoit pas de la surcharge de 50 pour 100 sur le droit. Et la raison en est fort simple, c'est que la transformation et le perfectionnement de la fabrication ont eu pour effet presque immédiat, d'abaisser le prix de revient du sucre brut, dans une proportion supérieure à l'augmentation des droits. L'Etat a bien grevé le consommateur, mais la fabrique de sucre sauvée de la ruine et transformée l'a au contraire dégrevé. A cette heure, avec 50 pour 100 de droits de plus qu'en 1884, le raffiné en pains est coté 93 fr. 50; il n'a même valu que 96 fr. 50 en moyenne en 1895, tandis qu'en 1881 il était coté 112 fr. 51; en 1862, 110 fr. 60; avec 40 francs de droit au lieu de 60 francs. En 1883, 104 fr. 56. *Ils commettent donc une erreur, et une erreur très grossière, ceux qui prétendent que la sucrerie indigène est subventionnée et s'enrichit aux dépens des consommateurs.* Jamais le sucre n'a été offert à aussi bon marché au consommateur français et, sans la législation de 1884, il est certain qu'un impôt de 60 francs sur le sucre ne pourrait plus être maintenu. Est-il nécessaire d'ajouter que si le consommateur français consentait à consommer le sucre cristallisé provenant des fabriques, il bénéficierait plus largement encore des progrès réalisés par ces dernières, progrès attestés par la diminution croissante des prix? Le sucre blanc n° 3 (le produit courant des fabriques françaises) qui était coté aux 100 kilog., entrepôt, 68 fr. 35 en 1881, 64 fr. 18 en 1882, 59 fr. 04 en 1883, est tombé à 42 fr. 49 en 1893, 32 fr. 33 en 1894 et 25 francs en 1895. N'est-il pas dès lors de toute évidence que le sacrifice imposé en 1884 au consommateur en vue du relèvement de l'industrie nationale n'a été qu'apparent?

Si tous les intéressés : la fabrique, la culture, le Trésor, le consommateur ont profité de la législation de 1884, on peut se demander si ce ne serait pas commettre un acte d'insigne folie que de toucher à cette législation pour mettre l'industrie française en état de lutter contre les nouvelles primes de guerre de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie.

*Solution de la crise actuelle.* — Le sucre brut n° 3 est tombé l'an dernier à 25 francs cours moyen des 100 kilog. et c'est aux offres extraordinairement abondantes et à vil prix de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie sur le marché universel, qu'est dû cet effondrement des cours. Par leurs primes de guerre, nos rivaux se proposent d'abaisser encore le prix de vente. Ils visent à ruiner l'industrie étrangère et en particulier celle de la France, dont le rôle, malgré ses progrès depuis une douzaine d'années est cependant très modeste à côté du leur! Le problème qui se pose devant nous à cette heure-ci est double : d'une part, notre industrie doit se maintenir au niveau de ses rivales ou s'en rapprocher le plus possible sous le rapport de la qualité de la matière première, de la puissance et de la perfection de l'outillage, de l'économie de la production; d'autre part, elle doit conserver ses débouchés sur le marché extérieur pour assurer l'écoulement de l'excédent de production.

L'économie de la production est une nécessité inéluctable pour la sucrerie indigène, soit qu'elle exporte directement, soit qu'elle passe par la raffinerie. En effet, si on ferme entièrement le marché français à l'importation étrangère, la raffinerie ne s'alimentera plus qu'avec nos sucres et si ces sucres lui reviennent à un prix supérieur à celui des produits qui alimentent le raffinage étranger, il est clair que la raffinerie française payant sa matière première plus cher que ses concurrents, ne pourra plus exporter. *Il faut donc, dans tous les cas, produire le sucre brut avec toute l'économie possible; or le meilleur moyen d'y arriver est sans contredit de maintenir le régime fiscal actuel, si favorable à la culture et à la fabrique.* Grâce à ce régime les écarts de prix de revient qui subsistent encore entre nos sucres et ceux de l'Allemagne et de l'Autriche et qui sont dus pour une bonne part à la différence des conditions locales, main-d'œuvre, charbon, impôts directs, etc., etc., ces écarts se trouvent atténués, compensés et l'équilibre est à peu près réel. Mais, que l'on vienne à modifier la législation actuelle, par exemple, comme on l'a proposé, en prélevant 10 francs sur les sucres indemnes, alors l'équilibre sera tout à fait rompu. Les intéressés ayant rejeté ce projet qui atteint la loi de 1884, nous n'en parlerons pas.

Quant à rester dans le *statu quo*, c'est une solution négative dangereuse dont

les primes de guerre austro-allemandes ne tarderaient pas à nous faire cruellement repentir.

*L'augmentation du droit de consommation est une nécessité.* — Il faut donc demander loyalement au consommateur un léger sacrifice, d'ailleurs temporaire, comme on l'a fait en 1884, avec un plein succès. La consommation de la France étant de 400,000 tonnes, en raffiné, un relèvement de l'impôt de 4 francs les 100 kilog. serait suffisant pour répondre aux primes de guerre de l'Allemagne et de l'Autriche-Hongrie. Avec les progrès incessants de l'industrie, la concurrence croissante des pays producteurs, on peut prévoir que la réduction des frais de production du sucre, qui n'a pas dit son dernier mot en France, si la législation de 1884 est maintenue, aurait bientôt compensé la légère surcharge demandée à la consommation.

L'idéal serait sans doute d'abolir le droit sur les sucres, de fournir le sucre au consommateur au prix de fabrique, soit de 30 à 35 centimes le kilog. et tous nos soucis disparaîtraient avec la plus grande consommation. On trouverait, en effet, de nouveaux débouchés dans la brasserie, la confiserie des fruits, fournis actuellement à l'Angleterre, la pâtisserie des produits secs d'exportation, la fabrication des vins, du cidre, etc.; mais l'Etat peut-il se passer des 200 millions de francs que lui rapporte annuellement l'impôt du sucre et s'il ne le peut pas, lui est-il permis de se désintéresser du sort de l'industrie sucrière nationale à laquelle s'appliquent ses lois, ses règlements, son contrôle permanent, d'une façon si rigoureuse dans l'intérêt même du Trésor? Nous ne le croyons pas. Il y a entre l'Etat et l'industrie sucrière une sorte de contrat synallagmatique en vertu duquel les services de celle-ci doivent trouver leur contre-partie dans l'aide et la protection de celui-là. Le moment est venu d'appliquer ce contrat. L'Etat ne peut pas laisser l'industrie française exposée sans défense à la concurrence déloyale qui la menace sur le marché universel et il ne peut pas la contraindre à se contenter du marché intérieur, sans, du même coup, décréter la fermeture de la moitié des usines. Il faut donc que l'Etat agisse; or, la seule façon pour lui d'agir avec loyauté et efficacité, c'est de rétablir l'équilibre rompu par des mesures franches qui, sans porter aucun préjudice à la culture de la betterave, ni à la fabrication, soient suffisantes pour assurer le maintien de nos débouchés extérieurs.

L'octroi d'une prime de sortie sur les sucres bruts et raffinés, obtenue par une légère surtaxe qui ne saurait dans ces conditions affecter sensiblement le prix de vente du sucre à la consommation, est de toutes les mesures proposées jusqu'ici la seule qui satisfasse, selon nous, à cette double condition. C'est une solution claire, nette, qui ne renferme aucune part d'inconnu et doit conséquemment rallier les suffrages des esprits loyaux et de tous les bons citoyens.

Nous sommes convaincus que le Gouvernement républicain français sera aussi patriote que le Gouvernement monarchique austro-hongrois et qu'il répondra, selon sa promesse, aux primes de guerre allemandes, car dans une guerre industrielle aussi bien que dans une guerre de sang, le drapeau de la France doit être maintenu haut et ferme.

Nos représentants ne nous laisseront pas assister à notre écrasement par l'Allemagne. Ils ne feront pas comme leurs prédécesseurs. Ils n'attendront pas pour donner satisfaction à nos justes revendications, que la production de la France tombe à nouveau à 272,000 tonnes. On ne commet pas deux fois une pareille faute.

On reproche à la sucrerie la prime de 45 millions qui lui est allouée chaque année et qu'elle déverse dans la culture. Mais qui paie cette prime? Est-ce le Trésor? Non, puisqu'il a une plus-value de recettes de 50 millions. Est-ce le consommateur? Non, puisque son sucre raffiné vaut environ 15 francs de moins les 100 kilog. qu'en 1884. C'est donc le progrès? Oui, c'est le progrès, dû à la matière première et aux dépenses considérables faites chaque année par la sucrerie. Peut-on enrayer le progrès? Non. A-t-on alors, moralement, le droit d'amoindrir cette loi de 1884 qui procure ce progrès? Non!

Il faut donc prélever les primes de sortie à l'aide d'un léger relèvement de l'impôt de consommation pour que notre production ne soit pas limitée à 400,000 tonnes, chiffre de notre consommation intérieure, et pour que nos sucres ne restent pas immobilisés en France.

OSCAR PROVINS,  
Rapporteur.

## SUR LES FÈVES'

4. Les fèves d'Artois, de Bourgogne, de Bresse, de Lorraine, de Vendée, du Midi de la France, de Königsberg, d'Égypte, d'Algérie et de Tunisie, les seules variétés que nous ayons examinées, diffèrent, de premier abord, par la forme, la nuance et le poids. On a, suivant la grosseur :

*Fèves du Midi.* — 100 fèves pèsent au maximum 240 grammes et au minimum 108 grammes. Grosses fèves larges et plates, de nuance plus ou moins fauve, assez uniforme.

*Fèves d'Algérie et de Tunisie.* — Poids maximum de 100 fèves, 185 grammes ; poids minimum, 67 grammes. Fèves plates, de moindre dimension que les précédentes ; nuance moins foncée, parfois teintée de vert.

*Fèves de Vendée.* — Poids maximum, 104 grammes ; poids minimum, 46 grammes. Moins larges et plus épaisses. Nuance allant du jaune verdâtre au brun foncé.

*Fèves d'Artois.* — Poids, 68 grammes à 27 grammes. Petites fèves, plus corsées que les précédentes, même nuance.

*Fèves de Bresse.* — Poids, 67 grammes à 42 grammes. Moins longues que les fèves d'Artois.

*Fèves de Bourgogne et de Lorraine.* — Poids, 65 grammes à 17 grammes. Mélange de fèves brunes et de fèves noires, ces dernières plus petites et plus brillantes.

*Fèves d'Égypte.* — Poids, 80 grammes à 31 grammes. Mélange de fèves brunes et de fèves noires, se rapprochant, par leur forme assez arrondie, des fèves de Bourgogne et de Lorraine.

*Fèves de Königsberg.* — Poids 49 grammes à 30 grammes ; petites fèves rondes de grosseur assez uniforme, de couleur très brune, à surface miroitante.

2. L'eau, les matières azotées, les matières grasses, les matières sucrées et amylacées, la cellulose et les cendres s'y rencontrent dans les proportions suivantes :

|                           | Minimum.       | Maximum.       |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Eau.....                  | 10.60 pour 100 | 15.30 pour 100 |
| Matières azotées.....     | 20.87 —        | 26.51 —        |
| — grasses.....            | 0.80 —         | 1.50 —         |
| — sucrées et amylacées... | 50.89 —        | 58.03 —        |
| Cellulose.....            | 5.24 —         | 7.86 —         |
| Cendres.....              | 2.06 —         | 3.26 —         |

L'acidité est entre 0 gr. 047 et 0 gr. 087 pour 100.

Les cendres sont fusibles, solubles dans l'acide nitrique et fortement phosphatées.

3. L'amande, y compris l'embryon, est dans la proportion de 84.60 à 88.40 pour 100. L'enveloppe est représentée par 11 gr. 60 à 15 gr. 40, et les germes seuls par 1 gr. 50 à 1 gr. 75 pour 100.

100 germes pèsent de 2 gr. 78 à 3 gr. 60, soit de 28 à 36 germes par gramme.

4. Les fèves décortiquées à la main (amande et embryon) ont donné :

|                           | Minimum.       | Maximum.       |
|---------------------------|----------------|----------------|
| Eau.....                  | 10.20 pour 100 | 12.60 pour 100 |
| Matières azotées.....     | 24.56 —        | 30.06 —        |
| — grasses.....            | 1.05 —         | 1.50 —         |
| — sucrées et amylacées... | 52.23 —        | 59.46 —        |
| Cellulose.....            | 1.02 —         | 1.70 —         |
| Cendres.....              | 2.60 —         | 2.90 —         |

L'acidité est moins élevée que dans les fèves entières (0.035 p. 100).

5. La composition des enveloppes est assez uniforme. Il n'y a pas d'amidon. Les matières de nature cellulosique dominant : elles sont

accompagnées de matières tanniques et de matières colorantes, qui prennent une belle teinte rouge lorsqu'on traite les enveloppes par l'acide chlorhydrique dilué pour en effectuer le dosage du ligneux (cellulose résistante) :

|                           | Minimum.      | Maximum.       |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Eau .....                 | 9.80 pour 100 | 11.80 pour 100 |
| Matières azotées.....     | 3.14 —        | 4.45 —         |
| — grasses .....           | 0.12 —        | 0.90 —         |
| — extractives.....        | 34.56 —       | 45.77 —        |
| Cellulose résistante..... | 35.90 —       | 49.70 —        |
| Cendres.....              | 2.10 —        | 2.60 —         |

6. Les germes, comme on le voit par l'exemple cité plus loin, sont presque aussi azotés que les germes de blé, mais bien moins riches qu'eux en matières grasses.

7. Les grosses fèves plates, chez lesquelles l'enveloppe est généralement en proportion plus élevée que dans les petites fèves, sont aussi moins azotées. Ainsi on a trouvé dans les variétés énumérées plus haut :

|                                | Matière azotée pour 100 : à l'état normal. | à l'état sec. |
|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Fèves d'Égypte.....            | 26.51                                      | 29.72         |
| — de Bresse et Lorraine.....   | 25.40                                      | 28.76         |
| — de Königsberg .....          | 24.18                                      | 27.44         |
| — d'Artois .....               | 23.87                                      | 27.43         |
| — de Vendée et du Midi.....    | 23.31                                      | 26.62         |
| — d'Algérie et de Tunisie..... | 20.96                                      | 23.66         |

Dans les fèves décortiquées à la main on a, à l'état normal, de 24 à 30 pour 100 de matière azotée et à l'état sec, de 27 à 34 pour 100.

La fève, surtout après la décortication, représente donc une denrée alimentaire des plus azotées. Sa valeur nutritive est d'ailleurs établie depuis longtemps. Pline rapporte que les peuples du nord de l'Italie en faisaient le plus grand usage et la mêlaient à tout ce qu'ils mangeaient : « *faba sine qua nihil conficiunt* ». (*Hist. nat.*, lib. XVIII.)

La préférence donnée en France à la fève d'Égypte, par les fabricants de farine de fève et de fèves décortiquées, est justifiée par l'état de siccité de cette denrée, sa richesse en azote, sa forme qui se prête bien à la décortication mécanique, et aussi par l'absence de plus en plus remarquée, sur les grands marchés, des fèves de Bourgogne, de Bresse et de Lorraine.

8. Voici quatre analyses qui donnent une idée exacte de la répartition des éléments dans les diverses parties de la fève. Il s'agit de fèves du Midi venant de Bayonne.

|                            | Fèves entières. | Amande (83.17 p. 100). | Germes (1.73 p. 100). | Enveloppe (15.10 p. 100). |
|----------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|
| Eau.....                   | 11.10           | 10.90                  | 8.90                  | 9.80                      |
| Matières azotées.....      | 22.95           | 26.98                  | 34.10                 | 3.44                      |
| — grasses .....            | 0.92            | 1.12                   | 2.80                  | 0.25                      |
| — sucres et amidacées..... | 54.11           | 56.74                  | 49.44                 | 34.56                     |
| Cellulose.....             | 7.68            | 1.16                   | 0.76                  | 49.70                     |
| Cendres.....               | 3.24            | 3.10                   | 4.00                  | 2.25                      |
|                            | 100.00          | 100.00                 | 100.00                | 100.00                    |

BALLAND.

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3<sup>e</sup> trimestre 1896.

Comme nous l'avions prévu dans notre Bulletin du précédent trimestre, la récolte de pommes, en Normandie, est médiocre et les fruits récoltés sont chétifs

et de peu de grosseur. Cela tient d'abord au défaut d'engrais que plus que jamais les cultivateurs négligent de placer au pied de leurs pommiers. La fumure du pommier est cependant nécessaire à la production de cet arbre, et cela se comprend; puisque tous les ans on enlève à la terre où croît le pommier un certain poids de pommes, il faut rendre à la terre les engrais qui lui sont enlevés par la récolte. Ne procède-t-on pas ainsi pour les céréales et pour toutes les plantes en général? Le pommier est cependant un arbre de bon rapport et vaut certainement la peine qu'on lui fasse l'aumône d'un peu d'engrais qui entretiendra sa vigueur et lui permettra de fournir une récolte de beaucoup plus importante. Ensuite les pommiers, en général, ont été cette année habités par des quantités d'insectes : anthonomes, chematobies, hyponomeutes, bombyx, etc., ont tour à tour rongé et ravagé toutes les parties de cet arbre. Nous rappelons donc à cette occasion que les insectes sont le plus grand fléau des pommiers et des autres arbres fruitiers; il est donc nécessaire d'user de tous les moyens connus pour détruire ces ravageurs et préserver les arbres de leur atteinte. Pour parvenir à ce but, il faut d'abord soigner ses arbres, enlever le bois mort existant, les nettoyer du gui, des mousses et des lichens qui sont autant de parasites qui les épuisent et vivent à leurs dépens en se nourrissant de leur sève.

L'hiver est la saison la plus favorable pour se livrer à ces travaux qui n'exigent qu'une faible dépense, dépense qui sera compensée et bien au-delà par les résultats que l'on obtiendra.

— Des plaintes, en très grand nombre, nous sont parvenues de tous les côtés sur les dégâts considérables qui ont été causés cette année aux céréales, aux jardins et aux herbages par les mans ou larves de hannetons. Dans certains endroits, des plants entiers de fraisiers ont été anéantis; le blé, l'orge, l'avoine se sont desséchés sur pied, les tiges n'adhérant pas au sol, les racines en ayant été rongées; le gazon, dans les herbages, se roulait facilement comme un tapis, les racines n'existant plus, le tout occasionnant un véritable désastre pour beaucoup de cultivateurs qui voyaient ainsi leurs espérances détruites.

Le hanneton est un des ennemis les plus terribles de l'agriculture et de l'horticulture et les dégâts qu'il cause, surtout à l'état de larve, atteignent chaque année le chiffre énorme de plusieurs centaines de millions. On connaît ses mœurs sur lesquelles il paraît inutile de revenir.

Les larves ne parviennent à l'état parfait que la troisième année de leur existence.

Les mans, contrairement aux hannetons qui peuvent être attaqués avec une grande facilité, se trouvent par la nature de leur habitat en grande partie dérobés à leurs ennemis et garantis des influences climatiques. Il faut donc, pour détruire les mans, ou retourner la terre de façon à les mettre à découvert, ou faire pénétrer dans le sol des insecticides qui puissent les atteindre et les faire mourir.

Une foule de poudres et de liquides ont été employés; on a essayé successivement le soufre, le plâtre, la chaux, les superphosphates, le jus de tabac, l'ammoniaque, le sulfure de carbone, la benzine, le pétrole, etc.

Le sulfure de carbone, la benzine, le pétrole ont donné quelques résultats dans certains endroits, mais le traitement avec ces produits revient à un prix trop élevé eu égard au peu de succès obtenu.

On a beaucoup parlé au début de sa découverte d'un champignon parasite nommé *Botrytis tenella*, mis à jour par M. Le Mout et que nous avons décrit dans un de nos précédents Bulletins.

Ce champignon, qui détermine chez les mans une maladie qui a quelque analogie avec la muscardine, a été employé pour propager cette maladie aux mans vivant dans le sol.

Les expériences tentées par ce procédé ont donné quelques résultats dans les laboratoires et dans des parties de terrain de peu d'étendue, mais sur de grandes surfaces, le résultat a été loin d'atteindre les prévisions que l'on avait fondées.

Comme on le voit, la destruction des vers blancs repose sur des procédés dont le succès est bien aléatoire, il est donc préférable d'agir préventivement en détruisant les hannetons au moment de leur apparition.

Pour cela on se sert d'appareils de formes variées garnis d'un réflecteur devant lequel est placée une lampe allumée. A la partie inférieure de l'appareil est adapté un sac ou récipient quelconque destiné à recevoir les hannetons.

Mais le procédé le plus employé et le moins coûteux est le hannetonage, opération qui, bien dirigée et faite d'une façon générale, donne des résultats certains.

Dans beaucoup de départements, les préfets se sont émus des ravages causés par les mans et les hannetons, et plusieurs d'entre eux ont pris des arrêtés rendant le hannetonage obligatoire. Je me demande si ces mesures seront bien efficaces. Quel cas fait-on de la loi sur l'échenillage, de l'arrêté prescrivant la destruction du gui, de celui protégeant les oiseaux et de tant d'autres? Aucun, car malgré le premier, on a rarement vu autant de chenilles sur les pommiers que cette année; le gui continue à croître plus que jamais sur nos arbres, et les oiseaux sont détruits et les nids dénichés à la barbe des gardes-champêtres qui jamais ne verbalisent, beaucoup d'entre eux ne se doutant même pas qu'ils ont pour mission de réprimer ces délits.

Dans d'autres départements, les Conseillers généraux ont voté des sommes destinées à être distribuées en primes aux ramasseurs de hannetons. On paie généralement 8 fr. les 100 kilog. de hannetons et 10 fr. les 100 kilog. de mans portés aux mairies.

Malheureusement, on est forcé de constater que, dans la plupart des endroits où on se livre au hannetonage, ce ne sont pas les personnes qui ont intérêt à la destruction des hannetons qui pratiquent cette opération; pendant que la plus grande partie des cultivateurs et fermiers restent indifférents à la présence des hannetons dans leurs propriétés, ce sont les gamins et quelques miséreux qui, pour gagner quelques sous provenant des primes allouées, ramassent les hannetons et les portent aux mairies.

Cependant, depuis quelques années, des syndicats de hannetonage se sont formés dans différents endroits et les résultats obtenus sont réellement encourageants et de nature à propager l'exemple donné par quelques localités.

Dans le département de la Seine-Inférieure où les ravages des mans se sont fait sentir d'une manière effrayante, nombre de plaintes ont été adressées par les maires de certaines communes à la préfecture dans le but de faire obtenir aux cultivateurs qui ont eu leurs récoltes anéanties en tout ou partie, des indemnités ou la remise des contributions foncières. D'après l'enquête qui a été faite, il a été reconnu que parmi les communes qui se plaignaient des dégâts considérables causés à leurs cultures par les mans, les trois quarts ne figurent pas sur l'état de répartition des primes allouées par le département pour le hannetonage, en 1895, et n'ont par conséquent détruit aucun hanneton. Quant aux autres, elles n'ont capturé qu'un nombre insignifiant de ces insectes, ce qui explique l'existence, cette année, des quantités de mans sur le territoire de ces communes.

Au contraire, quelques communes, et nous sommes heureux de le faire connaître, ont pratiqué le hannetonage, et dans le nombre nous citerons Criel qui a détruit 1,624 kilog. de hannetons. Notre-Dame-du-Bec, 1,276 kilog. Bosc-Borael, 1,689 kilog. Meuville, 1,807 kilog. Envermeu, 1,420 kilog. Aucourt, 1,347 kil. Préaux, 1,458 kilog. Dans ces 7 localités, près de 11,000 kilog. de hannetons soit environ 11,550,000 insectes, ont été portés aux mairies.

Aussi dans ces communes, les quelques dégâts occasionnés par le peu de mans existants, sont-ils de peu d'importance comparativement à ceux constatés dans les localités où il n'a pas été fait ou presque pas fait de hannetonage.

Si toutes les communes du département avaient suivi l'exemple donné par celles désignées plus haut, il est certain que des masses considérables de hannetons auraient été détruites, et que cette année on n'aurait pas à déplorer les ravages causés par les larves provenant des insectes négligés.

Sur les 10,000 fr. votés par le Conseil général de la Seine-Inférieure, pour être distribués en prime en 1895, pour le ramassage des hannetons, 2,761 fr. 85 seulement ont été dépensés, ce qui représente, à 8 fr. les 100 kilog., 34,523 kilog. de hannetons détruits. Ce nombre d'insectes détruits dans tout un département est bien mesquin, étant donné la quantité considérable de hannetons apparus en 1895.

On peut facilement se rendre compte, par ce qui précède, des avantages que l'on retire du hannetonage bien dirigé, opération qui s'impose dans les contrées ravagées par les hannetons. Espérons que les résultats acquis suffiront pour convaincre amplement les personnes qui semblent encore douter de l'efficacité du procédé et s'effrayent des difficultés qu'il présente.

Rappelons, en passant, que 1898 sera une année de grande levée; il appartiendra donc aux propriétaires et aux fermiers d'unir leurs efforts à cette époque pour arriver à débarrasser le pays d'un hôte aussi malfaisant.

La meilleure et la plus sûre méthode pour tuer les hannetons recueillis est celle-ci : on creuse d'abord une fosse d'une certaine profondeur, on tapisse le fond d'un lit de chaux, puis on verse une couche de hannetons, puis un nouveau lit de chaux et de terre mélangé, puis des hannetons et ainsi de suite. De cette manière on obtient, au bout de quelque temps un véritable compost dont la valeur comme matière fertilisante ne saurait être contestée.

Les hannetons contiennent à l'état sec 12 pour 100 d'azote, soit une valeur de 23 fr. les 100 kilog.; et 100 kilog. d'engrais de hannetons contiennent autant de principes fertilisants que 250 kilog. de fumier de ferme de première qualité et représentent, par conséquent, une valeur double de celle du fumier. Comme on le voit, cet engrais n'est nullement à dédaigner.

— Nous avons reçu du département de la Sarthe des spécimens d'un insecte trouvé sur les menthes dont il dévore les feuilles.

Cet insecte est la Casside verte (*Cassida viridis*) de l'ordre des coléoptères.

L'insecte parfait mesure de 6 à 7 millimètres de long, de couleur verte, ponctué en dessus, noire en dessous, tête noire, corselet débordant et couvrant la tête, élytres débordant l'abdomen, cuisses noires.

La larve a le corps mou, très plat, et de couleur assez variable, depuis le vert clair jusqu'au noir; elle est composée de 12 segments non compris la tête; chaque côté du corps porte un rang d'épines branchies; l'extrémité du corps, où est l'anus, est tronquée et relevée en haut.

La peau de cette larve étant très molle, le soleil ne tarderait pas à la faire périr, si, à l'exemple des larves des criocères du lis et de l'asperge, elle ne se servait de ses excréments pour s'en faire un manteau.

L'insecte parfait apparaît dans la première quinzaine d'avril. Après l'accouplement, la femelle va déposer ses œufs en tas, les uns à côté des autres sous les feuilles de diverses plantes.

Six semaines après environ les larves s'aperçoivent sur les feuilles, sous la forme de petites masses noirâtres, formées de grains amoncelés, humides, d'un aspect dégoûtant.

Ces larves mangent les feuilles et se nourrissent de leur parenchyme, elles les percent jusqu'à la membrane inférieure, sur divers points et les dessèchent peu à peu; lorsqu'elles sont abondantes, elles causent d'assez grands préjudices aux plantes sur lesquelles elles vivent.

Parvenues à toute leur taille, ces larves se disposent à se transformer en nymphes; à cet effet, elles se fixent à la feuille par le côté du ventre et se dépouillent de leur peau.

Au bout d'une quinzaine de jours, ces nymphes donnent naissance à l'insecte parfait qui apparaît alors dans le courant de juillet et procède à une deuxième génération.

Lorsque les larves de cassides vertes sont peu nombreuses, on peut les détruire en les écrasant sur les feuilles où elles se trouvent, mais ce procédé ne saurait être pratique sur de grandes surfaces; on peut alors, dès le début de l'apparition des insectes parfaits et pour empêcher les pontes, répandre à la volée, de préférence après une pluie, un mélange de naphthaline brune et de sable dont la forte odeur éloigne les insectes.

PAUL NOEL,

(La suite prochainement.)

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

## LA PRODUCTION DES GRAINES DE BETTERAVES

On a beaucoup discuté, dans les dernières années, sur la valeur comparative des graines de betteraves à sucre, de provenance française ou de provenance allemande. Nous avons exprimé, à diverses reprises, l'opinion qu'on obtient en France des graines de qualité aussi bonne qu'en Allemagne; cela n'est pas douteux pour ceux qui ont suivi les progrès incontestables réalisés par cette production, sinon partout, du moins dans certaines parties du pays. C'est donc à tort qu'on prônerait

d'une manière absolue les graines allemandes à l'encontre des graines françaises. A ceux qui pourraient considérer cette affirmation comme exagérée, on peut opposer facilement l'opinion désintéressée d'un étranger, d'un américain autorisé.

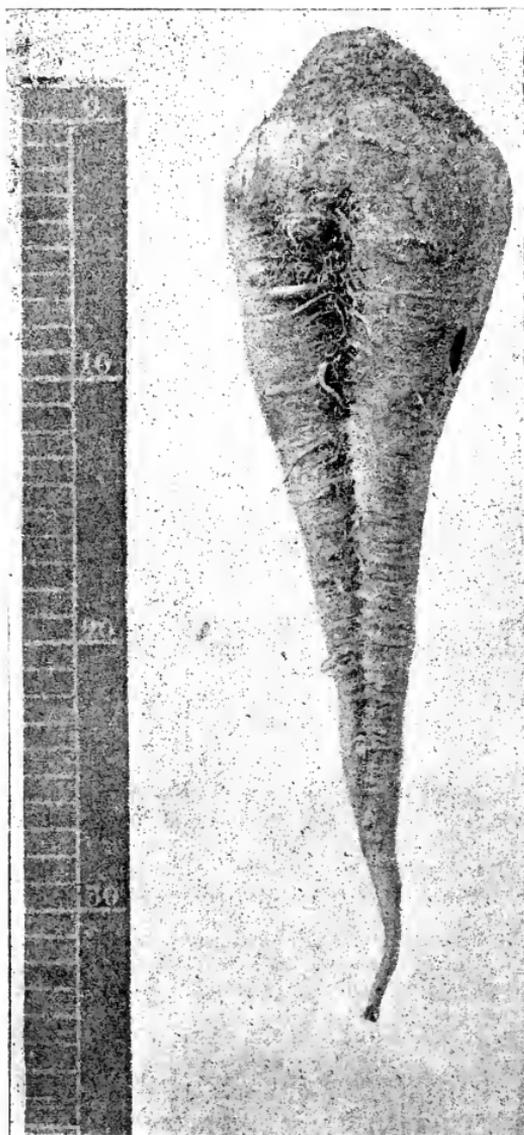


Fig. 82. — Betterave Legras.

M. Levis S. Ware, qui est un ardent propagateur de la betterave à sucre aux Etats-Unis, a parcouru l'Europe à diverses reprises, pour étudier toutes les conditions de la culture de cette plante et en faire profiter ces concitoyens. Parmi ses publications, il en est une qui nous a surtout frappé; elle se rapporte à la production de la graine de betterave. Désireux d'apprendre à ses concitoyens comment ils peuvent se libérer de l'achat de leurs graines en Europe, M. L. S. Ware leur indique les meilleures méthodes de production qu'il a pu observer; il ne prend pas ses exemples en Allemagne, quoiqu'il ait parcouru ce pays, mais il prend en France, et il entre dans des détails complets sur la production de la graine chez un de nos meilleurs agriculteurs du département de l'Aisne, M. Jules Legras, à Besny, dans la plaine de Laon.

Ce n'est pas sans une réelle satisfaction que nous constatons cet hommage réel rendu à un cultivateur français. En

effet, nous avons eu déjà l'occasion, à plusieurs reprises, de signaler les excellentes méthodes de culture des betteraves porte-graines, adoptées par M. Jules Legras. Nous n'y reviendrons pas aujourd'hui; mais nous ne saurions oublier que, lors du récent concours régional de Soissons, nous avons pu étudier à nouveau ces méthodes et en apprécier

toute la valeur. Nous devons compléter les renseignements que nous avons déjà publiés, par des indications sur les méthodes suivies à Besny pour la sélection des betteraves.

On se souvient peut-être que les betteraves destinées à fournir des

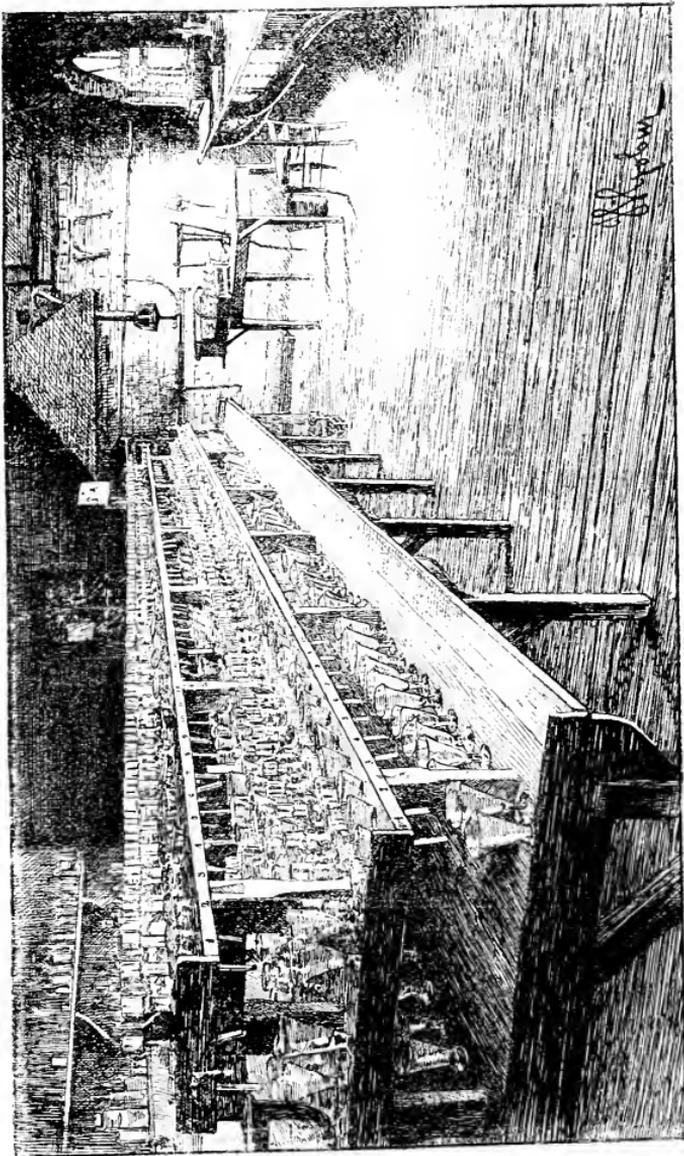


Fig. 83. — Table de filtration au laboratoire de M. Legras, à la sucrerie de Laon.

graines sont choisies par M. Legras dans une vaste culture de racines destinées à la sucrerie. Ce sont donc des betteraves qui ont poussé dans des conditions normales. Une double sélection, sélection physique est sélection chimique, est faite chaque année depuis douze ans, avec un soin rigoureux. Elle a porté naturellement sur des quantités de plus en

plus considérables d'année en année, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à la limite qu'on ne peut pas dépasser pour réaliser un travail sérieux et complet; cette limite est atteinte depuis quelques années, de sorte que la production normale fonctionne depuis cinq à six ans.

La méthode suivie par M. Jules Legras pour opérer la sélection physique a été indiquée par lui dans une notice très intéressante qu'il a publiée sur ce sujet. Voici comment il s'exprime :

Notre betterave est d'origine française avec feuillage droit et nervures de la feuille très accentuées. Nous avons procédé à la sélection d'une façon lente, mais sûre. Nous avons pris pour règle absolue le choix rigoureux des sujets, sans nous inquiéter si le nombre était restreint (au début il n'était que de 1 dixième à 1 douzième de la récolte), avec une régularité constante dans les opérations de triage, ce travail restant toujours confié aux mêmes ouvriers dressés tout jeunes.

Au bout de quelques années le résultat que nous espérions s'est fait sentir. En même temps que la difficulté du triage diminuait par la régularité des sujets récoltés, le nombre en augmentait proportionnellement.

Nous avons voulu créer une betterave avec des caractères bien déterminés, dont nous ne nous écartons jamais dans nos sélections, tandis que dans certains cas on fait la sélection physique et chimique sur des betteraves de toute provenance et, que si l'on a parfois rencontré des sujets très riches, on se trouve satisfait. Ce procédé qui manque de méthode et de suite est défectueux lorsqu'il s'agit de la graine à reproduire.

On sait que tous les caractères généraux d'une betterave se transmettent dans la graine qui sert à la production des racines nouvelles. Mais la richesse en sucre est variable suivant les années, les conditions climatiques ou diverses causes qui peuvent être accidentelles ou locales. C'est pourquoi l'analyse comparative nous sert à établir le rapport pour le même type de betteraves, nous appuyant encore, pour la généralisation de notre sélection, sur l'ensemble des renseignements de nos clients en qui nous avons pleine confiance.

A la sélection physique, succède la sélection chimique. Chaque betterave est soumise à une analyse directe dans un grand laboratoire installé à la sucrerie que M. Legras dirige à Laon. La fig. 83 montre une partie de ce laboratoire, dans lequel on peut effectuer plus de 8,000 analyses par jour, avec deux saccharimètres. C'est la méthode d'analyse de Pellet qui y est exclusivement adoptée depuis 1892; cette méthode permet d'opérer avec une grande régularité et d'effectuer toutes les analyses en temps voulu, avant qu'aucune altération ne se soit encore produite dans les racines. Les betteraves analysées sont ensuite conservées dans des silos spéciaux (fig. 84) jusqu'au moment de la replantation.

Nous n'entrerons pas dans des détails sur la méthode d'analyse; mais nous devons constater que peu de spectacles sont aussi curieux que celui présenté par un laboratoire de ce genre. C'est une véritable ruche, dans laquelle une trentaine de jeunes gens sont embrigadés pour exécuter les diverses séries d'opérations qui sont nécessaires pour une analyse. On ne saurait trop admirer l'ingéniosité qui préside à la division et à la répartition du travail.

La sélection chimique est faite avec un soin rigoureux. Toutes les betteraves analysées sont classées en catégories de richesse ascendante; tandis que les catégories de richesse inférieure sont de moins en moins fournies, celles de richesse supérieure montent d'année en année. Mais il est des limites qu'on ne saurait dépasser: c'est ainsi qu'on ne compte que par dizaines chaque année les racines dont la

richesse dépasse 20 pour 100 de sucre. Toutes les betteraves dont la richesse n'est pas suffisante sont éliminées rigoureusement.

Quant au résultat final, il se formule comme il suit : en 1885, on n'avait trouvé par le procédé Violette que cinq porte-graines sur

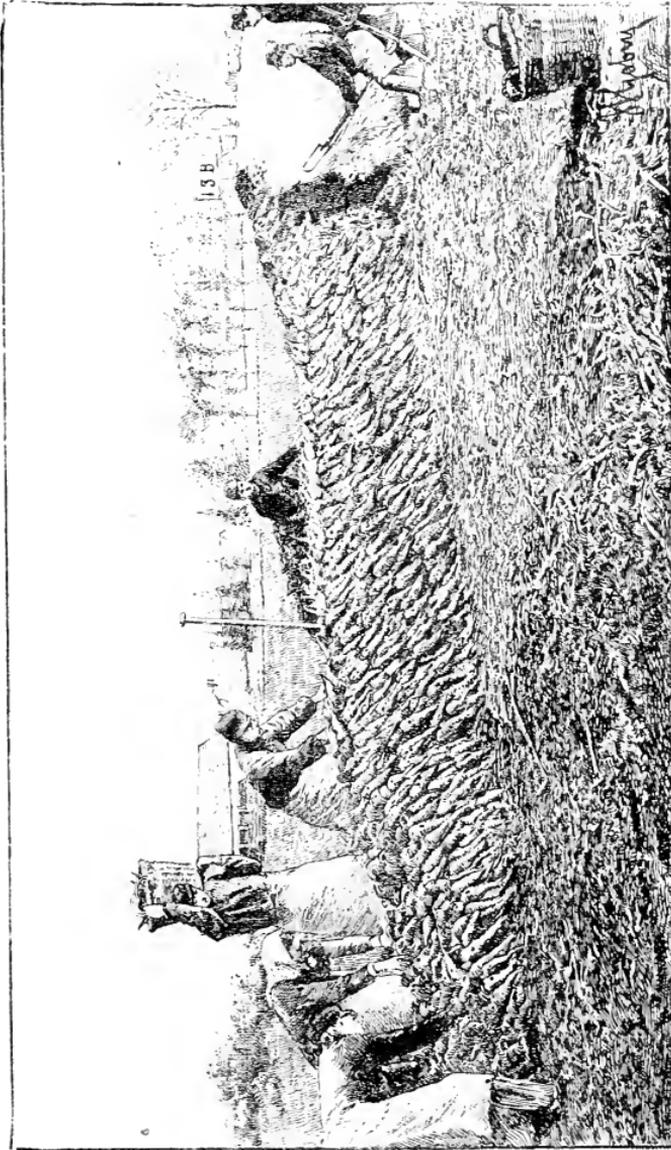


Fig. 80. — Conservation en silo des betteraves analysées et devant servir comme porte-graines.

8,000 ayant 16 pour 100 de sucre, soit 6 sur 10,000 environ ; en 1892 on en constatait, par le procédé Pellet, 66,581 sur 150,367, soit 44 pour 100, ayant 16 pour 100 de sucre, sans compter celles au-dessus. Cette progression n'a fait que s'accroître depuis cette date. C'est la meilleure consécration de la méthode suivie par M. Legras.

HENRY SAGNIER.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 14 octobre 1896.

Le mois de septembre nous a donné quelques orages, dont plusieurs fort désastreux; une bourrasque notamment, qui a sévi le 25, a brisé beaucoup d'arbres et jonché le sol de grains de raisin.

Les vendanges ont pu se commencer, cette année, dès le 28 septembre, époque relativement avancée pour la région. Le raisin était régulièrement mûr et exempt de toute altération, ce qui fait prévoir de bonnes conditions au point de vue de sa conservation; quant à la quantité, elle est au-dessous de la moyenne.

On se hâte d'enlever maïs, pommes de terre, betteraves, carottes, pour préparer la sole destinée à recevoir la semence du froment; l'opération va se faire dans un sol suffisamment imprégné d'eau, grâce aux nombreuses averses qui règnent en ce moment, condition très favorable.

La châtaigne commence à se détacher de sa bague sous l'influence des dernières pluies; elle est saine, suffisamment abondante, mais généralement petite.

E. DE LENTILHAC.

## NOTES SUR L'ACCROISSEMENT

D'UN WELLINGTONIA GIGANTEA.

L'Ecole nationale d'agriculture de l'Ouest, alors qu'elle était établie à Grand-Jouan, en Loire-Inférieure, possédait un jardin dendrologique que j'eus l'occasion de créer en 1865 et dans lequel il y avait les principaux arbres ou arbrisseaux capables de prospérer dans ce coin de la Bretagne.

Les grandes essences feuillues et résineuses, espacées à 4 mètres en tous sens, avaient pu s'étaler librement et il était facile aux élèves de les aborder pour en faire l'étude; les arbrisseaux étaient beaucoup plus rapprochés.

Le sol sur lequel était planté cette collection provenant de la décomposition de schistes argileux du silurien moyen était presque dépourvu de calcaire et très pauvre en acide phosphorique. Resté pendant des siècles à l'état de lande, avant d'être défriché par Jules Rieffel, il était saturé de terre de bruyère. Sa profondeur atteignait tout au plus 60 centimètres; il reposait sur un sous-sol formé d'une argile grise, imperméable, mêlée de quelques cailloux siliceux.

Étant enfin placé dans une plaine basse, ce jardin forestier était beaucoup trop mouillé pendant toute la mauvaise saison, voire même au printemps, si bien que beaucoup de végétaux avaient de la peine à y vivre.

Par contre certaines espèces, surtout dans le groupe des conifères, avaient trouvé là un excellent milieu de végétation et poussaient vigoureusement, telles étaient: l'Épicea commun, divers pins, le Tsuga du Canada, le Pseudotsuga de Douglass, le Libocèdre décurrent, le Séquoia toujours vert, etc.

Mais, dominant tous ses voisins, on pouvait apercevoir de loin un superbe Wellingtonia gigantesque qui s'était accommodé à merveille de ce mauvais terrain et surprenait tout le monde par la vitesse de son accroissement.

Depuis que ce géant des forêts californiennes a été introduit en France, c'est-à-dire depuis 1833, on l'a trouvé si décoratif qu'on en a planté dans tous les jardins paysagers. Sa forme si régulièrement

conique, son feuillage d'un si beau vert et sa grande vigueur expliquent bien cet engouement.

Le Wellingtonia atteindra-t-il jamais en France, comme il le fait dans son pays d'origine, 100 à 130 mètres de hauteur sur 30 et quelques mètres de circonférence à son pied? Il est permis d'en douter?

Quoi qu'il en soit, émerveillé par la vigueur du bel échantillon de notre modeste arboretum Grandjouannais, sujet planté en 1865, alors qu'il était âgé de trois ans, j'eus la curiosité de chercher à connaître ses accroissements en hauteur et en diamètre, et je me suis mis à le mesurer chaque année, aussi exactement que possible, par les procédés dendrométriques, avec le secours des diverses promotions d'élèves, de 1873 à 1895.

Voici le résultat de ces mensurations :

| Dates des mesurages<br>et âges correspondants. | Hauteur<br>de la<br>tige.<br>—<br>mètres. | Diamètre<br>de la tige<br>à 1 m. 30<br>du sol.<br>—<br>mètres. | Volume<br>conique<br>de<br>la tige.<br>—<br>mc. | Observations.                                                      |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 17 juin 1873, à 11 ans..                       | 6.00                                      | 0.20                                                           | 0.062                                           |                                                                    |
| 9 août 1874, à 12 — ..                         | 6.62                                      | 0.22                                                           | 0.083                                           |                                                                    |
| Fin décembre 1875, à 13 — ..                   | 7.50                                      | 0.26                                                           | 0.132                                           | Circuit formé par les branches : 15 mètres.                        |
| — 1876, à 14 — ..                              | 8.80                                      | 0.30                                                           | 0.207                                           |                                                                    |
| — 1877, à 15 — ..                              | 10.05                                     | 0.38                                                           | 0.379                                           | Circuit des branches : 18 m.                                       |
| — 1878, à 16 — ..                              | 10.96                                     | 0.434                                                          | 0.540                                           |                                                                    |
| — 1879, à 17 — ..                              | 11.90                                     | 0.476                                                          | 0.706                                           |                                                                    |
| — 1880, à 18 — ..                              | 12.60                                     | 0.509                                                          | 0.855                                           | Décroissance des circonférences, par mètre de longueur : 0 m. 16.  |
| — 1881, à 19 — ..                              | 13.50                                     | 0.54                                                           | 1.030                                           |                                                                    |
| — 1882, à 20 — ..                              | 14.02                                     | 0.582                                                          | 1.241                                           |                                                                    |
| — 1883, à 21 — ..                              | 15.00                                     | 0.621                                                          | 1.507                                           |                                                                    |
| — 1884, à 22 — ..                              | 15.70                                     | 0.652                                                          | 1.750                                           |                                                                    |
| — 1885, à 23 — ..                              | 16.00                                     | 0.70                                                           | 2.003                                           | Décroissance des circonférences : 0 m. 095.                        |
| — 1886, à 24 — ..                              | 16.35                                     | 0.71                                                           | 2.146                                           |                                                                    |
| — 1887, à 25 — ..                              | 17.00                                     | 0.72                                                           | 2.287                                           |                                                                    |
| — 1888, à 26 — ..                              | 18.00                                     | 0.73                                                           | 2.448                                           |                                                                    |
| — 1889, à 27 — ..                              | 18.24                                     | 0.8                                                            | 2.857                                           |                                                                    |
| — 1892, à 30 — ..                              | 18.73                                     | 0.81                                                           | 3.120                                           |                                                                    |
| — 1893, à 31 — ..                              | 18.75                                     | 0.82                                                           | 3.296                                           |                                                                    |
| — 1894, à 32 — ..                              | 18.80                                     | 0.84                                                           | 3.460                                           |                                                                    |
| Fin juillet 1896, à 33 — ..                    | 18.10                                     | 0.85                                                           | 3.420                                           | Flèche brisée par le vent quelques mois avant le dernier mesurage. |

Les appréciations qui suivent ne sont pas très exactes, puisque les calculs que je présente ne sont basés que sur un arbre unique dont la tige seule a été mesurée; mais elles peuvent toutefois donner une idée approximative de la quantité de matière ligneuse qui pourrait être produite par un massif de Wellingtonias de même âge que celui de Grand-Jouan, dans un milieu cultural analogue.

Avec l'écartement précité de 4 mètres en tous sens, il y aurait eu 625 arbres à l'hectare et leurs tiges formeraient un volume total, en grume, de 2,137 mc. 500, au bout de trente-trois ans, soit 64 mc. 770 par hectare et par an.

Or, dans nos futaies, en sol de fertilité moyenne, les accroissements annuels moyens, par hectare et par an, ne dépassent guère 2 à 3 mc. vers 30 ou 35 ans, ainsi qu'on peut en juger par le tableau suivant :

| Âges.     | Chêne. | Hêtre. | Sapin. | Épicéas. | Erable. | Pin.  | Bouleau. |
|-----------|--------|--------|--------|----------|---------|-------|----------|
|           | mc.    | mc.    | mc.    | mc.      | mc.     | mc.   | mc.      |
| 30 ans... | 1.785  | 1.580  | 2.430  | 2.500    | 2.565   | 3.500 | 2.175    |
| 35 ans... | 1.860  | 1.715  | 2.615  | 2.705    | 2.695   | 3.655 | 2.275    |

Maintenant que notre école nationale d'agriculture vient d'être transférée à Rennes, que va devenir ce beau Wellingtonia? Il est entre les mains de M. Montoux, ancien Grandjouannais et directeur de

l'École pratique d'agriculture nouvellement créée à Grand-Jouan, peut-être pourra-t-on le conserver et lui permettre ainsi d'atteindre, avec le temps, de plus fortes dimensions encore.

SAINT-GAL,

Professeur de botanique et de sylviculture  
à l'École nationale d'agriculture de Rennes.

## SUR L'AGRICULTURE BRETONNE<sup>1</sup>

Depuis bien des années, j'ai l'honneur de présider le Comice de Pleine-Fougères, et toujours j'ai conseillé aux cultivateurs de ne pas s'attarder sur place à contempler le passé, mais de marcher en avant, en suivant le progrès qui s'accomplit.

Le but de notre concours d'aujourd'hui reste le même : encourager le producteur de la terre, le guider dans sa route vers la culture idéale qui arrachera au sol, par la charrue, tous ses trésors.

Nos lauréats jalonnent cette route; les hommes de bonne volonté arriveront sûrement à se perfectionner, en suivant l'exemple de ceux qui font le mieux.

Malheureusement l'agriculture devient difficile aujourd'hui, même pour les hommes de bonne volonté, les plus capables et les plus courageux. Il ne suffit pas de produire, il faut vendre. Les bas prix de nos céréales, pratiqués depuis trop longtemps, amèneraient une déroute complète s'ils devaient continuer.

Le bétail a subi également une crise, à cause du manque de fourrage en 1893; mais les années suivantes ont remonté le courage des éleveurs.

L'année 1896 n'est pas brillante non plus comme production fourragère; le bétail se vend déjà moins bien et la baisse pourrait s'accroître à l'approche de l'hiver. Heureusement, le stock des bonnes années n'est pas épuisé, il reste du vieux fourrage.

Les greniers, même les mieux remplis en froment, à 16 francs les 100 kilog., seront bientôt vidés sans remplir les bourses.

Sans doute on ne fait pas que du blé; mais les autres produits ne se vendent pas mieux.

Le colza, qui faisait autrefois la fortune de nos cultivateurs, quand il se vendait 40 francs les 100 kilog., est tombé à environ 20 ou 22 fr. De ce côté, nos représentants pourraient faire quelque chose, en votant un droit d'entrée qui s'impose dans les conditions actuelles, sur les colzas et autres produits oléagineux. Ces produits, en effet, sont exempts de tout droit à la frontière.

Cet impôt de douane ne serait point impopulaire, car l'huile de colza donne une lumière de luxe. Cet impôt ramènerait dans nos fermes une culture lucrative à peu près disparue et fournie par l'étranger à meilleur marché.

Pour les céréales, et en particulier pour le *froment*, le droit d'entrée de 7 francs par 100 kilog. suffit aujourd'hui à arrêter la concurrence étrangère, puisque les marchés libres, comme Londres et Anvers, sont loin de présenter un écart de 7 francs entre leurs prix et ceux de la France.

La récolte du froment en France, particulièrement dans notre contrée, est très bonne cette année; elle suffira sensiblement aux besoins du pays.

1. Discours au concours de Pleine-Fougères (Ille-et-Vilaine).

Il est donc difficile à notre culture d'espérer de gros prix pour cette campagne.

Par des calculs sérieux, il a été prouvé, depuis longtemps, que le froment revient aux producteurs français à 20 francs l'hectolitre environ, ou 25 francs les 100 kilog.

Si le prix du marché tombe au-dessous de 25, l'agriculture souffre. Que faut-il espérer dans l'avenir pour les blés?

Le prix de vente devenant rémunérateur à 25 francs seulement, pouvons-nous espérer revoir ce prix moyen et normal pour le producteur et le consommateur? Je le crois, en me basant sur la logique des choses : actuellement les prix du froment, dans l'ancien comme dans le nouveau monde, constituent le producteur en perte partout. Or, une industrie qui ne rentre pas dans ses frais ne saurait vivre longtemps.

Par la ruine du producteur, comme par la logique du raisonnement, le froment sera réduit comme étendue de culture, et réduit dans sa production à l'hectare, chez les cultivateurs découragés et en partie ruinés qui soigneront moins leurs terres.

Il y a une période de souffrance et de transition à traverser ; mais l'état normal des prix reviendra par la diminution de l'offre et le maintien de la demande qui ne peut que progresser avec la population.

Cette progression est accentuée par le fait suivant : l'alimentation de l'homme par le froment se généralise dans les classes déshéritées, les grains grossiers sont de plus en plus abandonnés au bétail et à l'industrie.

Dans le Nouveau-Monde, aux Etats-Unis, en particulier, qui fournissent la plus grosse part des froments importés dans l'Ancien Continent, le prix de revient d'un hectolitre de froment est d'environ 12 francs. Je relève ce chiffre résultant de calculs sérieux et très bien faits, vers 1889, dans un ouvrage de M. Lecouteux sur le blé. On parle aujourd'hui de prix de revient encore plus bas, grâce au perfectionnement des machines employées à la culture du sol.

Si nous prenons les prix de revient de l'hectolitre, 20 francs pour la France, 12 francs pour les Etats-Unis, la différence étant de 8 francs environ ou 10 francs les 100 kilog., il faudrait alors un droit de 10 francs par 100 kilog. au lieu de 7 francs à la frontière pour que ce droit fût compensateur.

Je l'ai dit ci-dessus, le droit actuel de 7 francs nous met à l'abri de la concurrence étrangère, mais si nos prix de 16 à 18 francs en ce moment progressaient de quelques francs, nous serions débordés par les blés étrangers et nous ne pourrions arriver au prix normal de 25 francs. Au point de vue de l'avenir, le droit, pour être compensateur, doit être égal à la différence du prix de revient dans les deux pays.

Le Conseil général des Côtes-du-Nord, en émettant le vœu de voir porter de 7 à 10 francs le droit d'entrée sur les blés, n'a rien demandé d'excessif.

Cultivateurs, il ne faut pas nous décourager, mais il ne faut pas non plus nous endormir dans la routine ; ce serait le sommeil de la mort.

Il faut, au contraire, prendre rang à l'avant-garde du progrès, qui se réalise partout en matière agricole, industrielle et commerciale.

Les machines, aujourd'hui, remplacent l'homme partout, dans les champs comme dans les fabriques.

Une statistique sérieuse (géographie de M. Schrader) estimait déjà en 1889, le total des forces mécaniques utilisées dans le monde à un chiffre équivalant au travail manuel d'un milliard d'ouvriers, c'est-à-dire supérieur aux forces humaines de la population valide du globe.

C'est par l'outillage perfectionné, l'emploi de la vapeur à la culture de la terre et la préparation de ses produits, que nos concurrents du Nouveau-Monde réduisent leurs prix de revient, en nous faisant une concurrence redoutable.

Dans nos fermes locales, je sais qu'il ne faut point penser actuellement à utiliser la vapeur aux travaux de la terre, nos surfaces ne sont pas assez grandes pour cela et nos champs sont trop petits.

Mais la vapeur peut nous rendre de grands services pour les battages de nos grains et pour certains travaux d'intérieur.

Ce que je conseille, c'est d'utiliser les outils perfectionnés pour la culture proprement dite : tels que houes à cheval, semoirs, butteurs, arrache-pommes de terre, herses articulées, etc.

L'emploi des bons outils économise la main-d'œuvre, tout en élevant le rendement des récoltes.

Pendant la période désastreuse que nous traversons, causée par le bas prix des grains, le cultivateur doit augmenter son fourrage et son bétail dans la mesure du possible, selon l'aptitude de sa terre, mais il ne faut rien exagérer, dans un sens comme dans un autre.

Quel que soit le bas prix des grains, il faut, quand même, des pailles pour le bétail ; car toutes les terres ne sont pas susceptibles de se transformer en herbages, comme en Normandie, en les utilisant avec du bétail en liberté.

Dans nos fermes, il faut absolument une culture de céréales et du bétail. Je me répète, il faut porter le bétail à son maximum, selon l'aptitude du sol. En même temps, adoptez une culture alterne et vous arriverez ainsi à des récoltes bien fumées et bien propres, deux conditions principales qui assurent le succès.

**TOUZARD,**

Président du Comice, lauréat de la prime d'honneur.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD)

Voici le résumé comparatif de nos expériences hebdomadaires du 16 septembre au 14 octobre :

Champ n° 1.

Au 9 septembre, nous avons pour la moyenne de la 2<sup>e</sup> période (du 19 août au 9 septembre) :

|                           | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare. .... | 24,094 kilog. | 19,560 kilog. | 16,838 kilog. |
| Feuilles — .....          | 31,718        | 17,310        | 10,820        |
| Sucre — .....             | 3,330         | 2,721         | 2,465         |
| Sucre pour 100 du jus...  | 14°57         | 14°72         | 15°46         |

Au 14 octobre, la moyenne des 5 arrachages de la 3<sup>e</sup> période est de :

|                          |               |               |               |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare..... | 30,225 kilog. | 24,825 kilog. | 27,340 kilog. |
| Feuilles — .....         | 24,475        | 15,871        | 20,670        |
| Sucre — .....            | 4,363         | 3,954         | 3,635         |
| Sucre pour 100 du jus... | 15°17         | 16°75         | 13°99         |

Progression ou diminution à l'hectare pendant la 3<sup>e</sup> période :

|                          |               |               |                |
|--------------------------|---------------|---------------|----------------|
| Racines à l'hectare..... | +6,131 kilog. | +5,256 kilog. | +10,502 kilog. |
| Feuilles — .....         | -7,243        | -1,439        | +9,850         |
| Sucre — .....            | +1,133        | +1,233        | +1,170         |
| Sucre pour 100 du jus... | +0°60         | +2°03         | -1°47          |

Champ n° 15.

Rendement moyen des 4 arrachages de la 2<sup>e</sup> période :

|                          | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare..... | 30,828 kilog. | 20,470 kilog. | 17,852 kilog. |
| Feuilles — .....         | 35,860        | 20,875        | 12,148        |
| Sucre — .....            | 4,097         | 2,662         | 2,624         |
| Sucre pour 100 du jus... | 13°95         | 13°77         | 15°57         |

Au 14 octobre, la moyenne des 5 arrachages de la 3<sup>e</sup> période est de :

|                           |               |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 48,158 kilog. | 28,200 kilog. | 30,260 kilog. |
| Feuilles — .....          | 28,182        | 18,025        | 19,526        |
| Sucre — .....             | 6,820         | 4,132         | 3,846         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 14°96         | 15°41         | 13°36         |

Progression ou diminution à l'hectare pendant la 3<sup>e</sup> période :

|                           |                |               |                |
|---------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Racines à l'hectare.....  | +17,330 kilog. | +7,730 kilog. | +12,408 kilog. |
| Feuilles — .....          | -7,678         | -2,850        | +7,378         |
| Sucre — .....             | +2,723         | +1,470        | -1,222         |
| Sucre pour 100 du jus.... | +1°01          | +1°64         | -2°05          |

Champ n° 6.

Au 9 septembre, nous avons pour la moyenne de la 2<sup>e</sup> période (19 août au 9 septembre) :

|                           | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 26,043 kilog. | 19,530 kilog. | 14,915 kilog. |
| Feuilles — .....          | 35,695        | 18,250        | 10,855        |
| Sucre — .....             | 3,700         | 2,528         | 2,127         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 14°89         | 13°38         | 15°08         |

Au 14 octobre, la moyenne des 5 arrachages de la 3<sup>e</sup> période est de :

|                           |               |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 37,950 kilog. | 26,495 kilog. | 24,460 kilog. |
| Feuilles — .....          | 24,778        | 17,775        | 20,880        |
| Sucre — .....             | 5,982         | 3,905         | 3,144         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 16°58         | 15°51         | 13°51         |

Progression ou diminution à l'hectare pendant la 3<sup>e</sup> période :

|                           |                |               |               |
|---------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | +11,907 kilog. | +6,955 kilog. | +9,545 kilog. |
| Feuilles — .....          | -10,923        | -475          | +10,025       |
| Sucre — .....             | +2,282         | +1,377        | +1,017        |
| Sucre pour 100 du jus.... | +1°69          | +2°13         | -1°57         |

Champ n° 4.

Rendements moyens des 5 arrachages :

|                           | 2 <sup>e</sup> période,<br>19 août-9 sept. | 3 <sup>e</sup> période,<br>26 sept.-14 oct. | Progress. ou diminut.<br>à l'hect. p. la période. |
|---------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Racines à l'hectare.....  | 17,992 kilog.                              | 30,620 kilog.                               | +12,628 kilog.                                    |
| Feuilles — .....          | 12,385                                     | 22,920                                      | +10,535                                           |
| Sucre — .....             | 2,370                                      | 3,819                                       | +1,449                                            |
| Sucre pour 100 de sucre.. | 14°14                                      | 13°08                                       | -1°06                                             |

*Situation au 14 octobre.* — Au 9 septembre, nous avons obtenu pour la 2<sup>e</sup> période, avec les 3 champs d'expériences n<sup>os</sup> 1, 15 et 6, les résultats moyens suivants :

|                           | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 26,988 kilog. | 19,853 kilog. | 16,535 kilog. |
| Feuilles — .....          | 34,324        | 18,812        | 11,274        |
| Sucre — .....             | 3,709         | 2,637         | 2,405         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 14°47         | 13°96         | 15°37         |

La moyenne des 5 arrachages de la 3<sup>e</sup> période nous donne :

|                           |               |               |               |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 38,778 kilog. | 26,507 kilog. | 27,520 kilog. |
| Feuilles — .....          | 25,808        | 17,224        | 20,359        |
| Sucre — .....             | 5,722         | 3,997         | 3,542         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 15°57         | 15°89         | 13°62         |

Progression ou diminution à l'hectare pendant la 3<sup>e</sup> période :

|                           |                |               |                |
|---------------------------|----------------|---------------|----------------|
| Racines à l'hectare.....  | +11,790 kilog. | +6,754 kilog. | +10,985 kilog. |
| Feuilles — .....          | -8,516         | -1,588        | +9,085         |
| Sucre — .....             | +2,013         | +1,360        | +1,137         |
| Sucre pour 100 du jus.... | +1°10          | +1°93         | -1°75          |

De la comparaison de ces chiffres, il résulte :

Que la progression en poids des racines a été presque aussi élevée qu'en 1890 et supérieur à celle de 1895, pendant la période du 16 septembre au 14 octobre, mais qu'elle avait été bien inférieure dans les deux premières périodes.

*Feuilles.* — Le poids des feuilles a augmenté à l'hectare en moyenne de 9,085 kilog. tandis qu'il avait diminué de 8,516 kil. en 1890 et 1,588 kil. en 1895.

*Sucre à l'hectare.* — La progression est inférieure à celle des deux années mises en comparaison de 876 kilog. sur 1890 et 223 kilog. sur 1895.

*Sucre pour 100 du jus.* — Il a encore baissé de 1°.75 pour 100, tandis qu'il avait augmenté de 1°.10 en 1890 et 1°.93 en 1895.

L'augmentation considérable du poids des feuilles, la diminution continue de la richesse en sucre sont deux anomalies corrélatives l'une de l'autre et produites par la trop grande fréquence de la pluie et la température trop douce et trop humide de la dernière période.

Nous avons du reste dans notre dernier bulletin fait pressentir l'abaissement de la richesse en sucre; à moins que nous ayons prochainement un temps sec et froid, il n'y a plus à espérer de ce côté une amélioration sensible.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale de Cappelle (Nord).

## LE VIGNOBLE DANS L'ARRONDISSEMENT DE DIJON<sup>1</sup>

*Situation du vignoble. Vignes françaises. Traitement par le sulfure de carbone.* — Pour se rendre compte de la situation du vignoble dans l'arrondissement de Dijon, il est nécessaire d'étudier les vignes canton par canton. Les uns, ceux qui produisent des grands vins, de bons ordinaires, ont traité au sulfure de carbone, puis, sans trop attendre, ils se sont occupés de remplacer les cépages français par les plants américains greffés. Les autres, au contraire, ont laissé le phylloxéra faire son œuvre de destruction, ont négligé les traitements et se sont peu occupés de la reconstitution jusqu'à présent. Ces derniers, reconnaissant leur erreur et, surtout, voyant les résultats que produisent les nouvelles plantations américaines greffées, s'occupent sérieusement de replanter leurs vignes abandonnées. Disons cependant, à leur acquit, que les dépenses considérables qu'entraîne la reconstitution dans des terrains où l'on ne récolte que des vins de qualité inférieure, ont pour beaucoup contribué à leur inertie.

*Reconstitution et essais de reconstitution dans les principaux cantons viticoles de l'arrondissement (canton de Gevrey).* — A Gevrey-Chambertin, dans les communes qui l'entourent, les viticulteurs ont obtenu, tout d'abord, de très bons résultats par l'emploi méthodique du sulfure de carbone, tout en menant parallèlement la reconstitution par les américains greffés. Dans les localités de cette partie de la Côte-d'Or, à Gevrey, et notamment à Chambolle, Morey, Brochon, Fixin, Couchey, le passage de la culture des vieilles vignes à la culture des vignes greffées s'est produit sans que la crise économique se fasse trop sentir.

Dès l'origine de l'invasion du phylloxéra, le canton de Gevrey a marché de pair avec la côte de Nuits et celle de Beaune pour les traitements et replantations.

*Canton ouest de Dijon.* — Dans la partie du canton ouest de Dijon, celle qui touche au canton de Gevrey, à Chenôve, à Marsannay-la-Côte, la défense a été organisée si énergiquement et a donné, à son début de si sérieux résultats, que les viticulteurs ont cru, pendant un certain temps, qu'ils pourraient conserver leurs vignes françaises. Cet

1. Extrait d'un rapport au Conseil général de la Côte-d'Or.

espoir n'a pas continué, actuellement la reconstitution s'y fait sur une vaste échelle et les plantations américaines ne tarderont pas à remplacer complètement les cépages indigènes.

Dans les terrains du même canton, situés plus au nord, sur le territoire de Dijon, dans les coteaux regardant le levant, dans la partie comprise entre la route de Beaune et le chemin de fer, des deux côtés du chemin de Corcelles, dans les climats de Larrey, de Sainte-Anne, aux Marcs-d'Or, la reconstitution a été entreprise plus tardivement, mais on voit maintenant, dans ces différentes localités, beaucoup de vignes replantées en plants américains greffés. Elles sont belles, ont de la vigueur et sont très vertes. Lantenay suit l'exemple que les autres communes lui donnent.

*Canton nord de Dijon.* — Dans le canton nord, Plombières-les-Dijon, Talant, Daix, Fontaine-les-Dijon, sur le territoire de cette ville, dans les climats des Roses, de Pouilly, des Crais de Pouilly, depuis quelques années déjà des essais de plantations américaines ont été tentés.

La plupart ont donné de bons résultats.

Des reconstitutions moins importantes, mais qui se développent de plus en plus, ont été faites et se continuent avec quelque succès à Ahuy, Asnières, Messigny, à Norges, à Bellefond.

Dans cette dernière commune, on récoltait, jadis, beaucoup de vin blanc, assez recherché par les habitants de Dijon. Les vignes qui les produisaient ont disparu, quelques-unes d'entre elles ont été remplacées par des Othello. Ces producteurs directs s'étaient d'abord développés avec beaucoup de vigueur, mais ils ont ensuite disparu et leur culture semble abandonnée.

*Canton est de Dijon.* — Le canton est de Dijon est celui, il faut le dire, où la défense par les insecticides n'a jamais été sérieusement entreprise et où la reconstitution se fait le plus lentement.

Cependant, sur le territoire de Dijon, le plateau qui domine la ville au levant, le coteau exposé au midi et que borde la route d'Auxonne, la plaine comprise entre cette route et la route de Longvic, du côté de Dijon, ont été autrefois couverts de vignes françaises qui végétaient admirablement et produisaient des vins en abondance. Les climats de la Goutte-d'Or, des Molidors, des Petites-Roches, des Péjoces, de la Tête au Loup, des Pendants de Bray, de la Fontaine de Mende, des Poussots, étaient réputés les meilleurs de la Porte-Saint-Pierre. Quelques hectares, seulement, sont replantés dans ces lieux dits. Les vignes reconstituées le plus anciennement ont pris leur quatrième feuille. Elles sont vertes, vigoureuses. On y voit quelques taches de chlorose. Le sol est généralement argilo-calcaire; le sous-sol est marneux.

On replante à Saint-Apollinaire, à Ruffey, à Sennecey, Mirande, surtout, est en bonne voie de reconstitution. Les terres qui se trouvent à l'ouest et au midi de ce hameau de Dijon sont couvertes d'un certain nombre de plantations américaines poussant leurs troisième et quatrième feuilles. Ces vignes, généralement reconstituées en Gamay sur Riparia, sont vigoureuses, très vertes et ne paraissent pas devoir se chloroser.

Depuis 1894, les vigneron greffent et font leurs pépinières de

plants américains. Ce moyen économique leur a permis de replanter, en 1895, avec des cépages greffés. Quelques vignes donneront une récolte en 1896. La végétation est assez vigoureuse.

*Canton de Sombornon.* — Ancy et Mâlain sont les deux communes du canton de Sombornon où l'on cultive la vigne sur d'assez grandes étendues. Ce sont des pays vignobles. Ils produisaient à des époques anciennes des quantités de vin considérables.

Des essais de cépages américains greffés y sont faits, mais ils sont de peu d'importance. Deux champs d'expériences ont été créés dans les sols types de cette région. Les indications qu'ils ont données depuis leur établissement sont encore insuffisantes pour les apprécier définitivement, cependant on peut dire que la reprise des plants a été généralement bonne.

Dans tous ces cantons la reconstitution s'est généralement faite avec des Riparia et des Solonis comme porte-greffes.

*Canton de Selongey.* — Le vignoble de Selongey a une certaine importance par la qualité de ses vins ordinaires. Il a une assez grande étendue. Quelques essais de plants américains greffés y ont été faits. L'état de végétation de ces derniers permet de croire que le sol du pays se prêtera facilement à la reconstitution, surtout en employant le Rupestris du Lot dans les terrains rouges caillouteux et l'Aramon  $\times$  Rupestris, dans les terrains jaunes. Le Riparia Gloire de Montpellier peut aussi prendre une bonne place parmi les cépages qui seront employés pour la reconstitution.

Un champ d'expériences et d'adaptation a été créé à Selongey.

*Champ d'expériences de Larrey. Champ d'adaptation de Daix.* — Toutes les anciennes plantations américaines greffées de 1888, 1889, 1893, ont eu, en 1895, une bonne végétation, peut-être plus régulière dans son ensemble qu'en 1894. Les Riparia, les Solonis, les Aramons  $\times$  Rupestris de Grasset n° 4, les Gamay greffés sur Riparia  $\times$  Rupestris, ont été très vigoureux et se sont maintenus verts toute l'année.

M. Lamblin, directeur du champ d'expériences, depuis plusieurs années, a continué sa collection d'hybrides Couderc et Millardet. Ses premières plantations poussent dans de bonnes conditions; les plants de cette année sont assez bien repris. Les personnes qui visiteront le champ d'expérience pourront déjà se rendre compte de la vigueur des espèces choisies par M. Lamblin, parmi les hybrides créés par MM. Couderc et Millardet.

Dans le courant de l'année, un plan du champ d'expériences a été établi. Un exemplaire de ce plan, placé à la porte d'entrée, permet à tous les visiteurs de connaître les noms des cépages qu'ils auront remarqués et auxquels ils se seront intéressés.

Pour faciliter les recherches et les observations, les plants de chaque carré sont étiquetés méthodiquement.

Ces renseignements prouvent que le champ d'expériences de Larrey, par sa bonne organisation, est en état de donner aux viticulteurs la valeur de la végétation, de l'adaptation et de la production des meilleurs espèces de plants connus jusqu'à ce jour comme porte-greffes et comme greffons.

Malheureusement, dans le cours de l'année, l'existence du phylloxéra

y a été constatée. Toutes les treilles françaises placées contre les murs, tous les producteurs directs sont si gravement atteints qu'ils seront détruits entièrement à brève échéance.

L'invasion de l'ennemi, au champ de Larrey, aura au moins permis de constater que tous les plants américains greffés, bien qu'entourés par le phylloxéra, bien que vivant dans un sol phylloxéré, résistent à l'insecte destructeur et ont conservé une grande vigueur de végétation.

Les plantations du champ d'adaptation de Daix, qui avaient été chlorosées au printemps de 1894, ont poussé et se sont développées dans de meilleures conditions en 1895.

*Reconstitution.* — En 1894, l'arrondissement de Dijon a reconstitué 228 hectares. Il en a replanté 403 hectares en 1895.

C'est une différence en plus de 175 hectares.

LORRY,

Secrétaire général du Comité de vigilance dans la Côte-d'Or.

## SITUATION AGRICOLE DANS L'ALLIER

Pétrassin, par Arfeuilles (Allier), le 17 octobre 1896.

Après un printemps d'une sécheresse extraordinaire, qui a fait souffrir toutes nos plantes, nous avons eu depuis le mois de juillet une température froide et humide dans mes parages, qui a fort contrarié la rentrée des fourrages et l'exécution de la moisson et voici maintenant qu'il contrarie aussi l'exécution de nos semailles, qui sont de ce fait fort en retard ; celles qui ont déjà été faites, l'ont été dans de très mauvaises conditions, les mauvaises herbes n'ayant pu périr faute de chaleur. Aussi partout ont-elles poussé avec vigueur. Nos bestiaux en ont grandement profité, mais il nous a été impossible de rentrer des regains, soit des prairies naturelles ou artificielles ; ceux qui ont voulu essayer n'ont rentré que du fumier, après s'être donné bien de la peine pour le faner. Le froment et le seigle nous ont donné un assez bon rendement en grains, mais celui de l'avoine a été presque nul à cause de la sécheresse du printemps. Celui de la pomme de terre est en général mauvais, celui des autres racines sera bon. Un vent violent du 25 septembre a mis tous nos fruits par terre ; de ce fait, ils ne nous serviront pas à grand' chose, sinon à faire du cidre.

Quant à la vigne, cette tempête lui a fait bien du mal ; comme l'été a toujours été froid et humide, elle laisse beaucoup à désirer sous le rapport de la maturité, et toutes les maladies s'en sont plus ou moins emparées, surtout la pourriture, le mildiou et l'oïdium. Par dessus le marché, la vente de nos cochons tant gras que maigres est tombée à des prix dérisoires ; c'était cependant le seul de nos produits, surtout pour la petite propriété, qui faisait vivre, comme dit le proverbe, tout propriétaire dont les charges vont tous les ans en augmentant.

NEBOUT.

## POULETS MIGNONS AU LAIT

Le poulet mignon, dit poulet au lait, est ainsi nommé parce que le lait est la base de sa nourriture.

Lait cuit, farine d'orge délayée avec du lait sans mélange d'aucune graine (nous disons aucune). Voilà ce qui lui donne une chair fine et délicate, et qui en fait un mets délicieux.

Le poulet au lait, pour être parfait, doit être mangé à l'âge de six semaines à deux mois ; c'est alors qu'il forme un aliment léger, digestif et rafraîchissant.

Sur des tables somptueuses, nous avons déjà vu servir des poulets de six semaines, chaque convive ayant sa moitié ou son poulet entier.

Le poulet remplace avantageusement le perdreau, parce qu'il n'est pas échauffant comme ce dernier, mais au contraire qu'il constitue une nourriture saine et hygiénique.

Une condition s'impose cependant, elle est essentielle, il faut de véritables *poulets au lait*, bien dodus, bien lourds, n'ayant été nourris qu'au lait et à la farine, et pesant à six semaines 350 grammes et à deux mois 600 grammes *environ*.

Le simple poulet des champs, nourri à la diable, piochant au hasard sa nourriture derrière sa mère, ne saurait remplir le but, sa chair serait rouge et filandreuse.

Le poulet au lait fait non seulement des patés délicieux, qui ne le cèdent en rien aux plus renommés; mais il s'accommode encore de beaucoup de façons au goût de chacun : *Grillé sauce tartare, Petit Toulouse, Parmentier, Marengo entier*, etc.

La seule objection qu'on pourrait nous faire serait le prix de ces poulets, nous ne pouvons le dire au juste, cela dépend de leur qualité, peut-être 1 fr. 50 à 2 fr.; mais n'oublions pas qu'il s'agit ici d'un mets presque de luxe, indiqué aux personnes délicates, et en tout cas, moins cher que le gibier.

ROULLIER-ARNOULT,

Directeur de l'École d'Aviculture de Gambais (Seine-et-Oise).

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 21 octobre 1896. — Présidence de M. Risler.

M. Yermoloff, ministre de l'agriculture de Russie, membre étranger de la Société, assiste à la séance.

M. Dionisio Ramos Montero adresse de Santiago, du Chili, des études sur l'enseignement agricole du Chili.

La correspondance imprimée renferme diverses brochures de M. Henry, professeur à l'École de Nancy et de M. Wilhelm; divers documents sur les cartes agronomiques et les deux volumes de la 24<sup>e</sup> et 25<sup>e</sup> session de l'association française pour l'avancement des sciences (Bordeaux et Tunis).

M. Cornu présente deux pommes de terre venant de Commeny provenant de la variété Institut de Beauvais et ayant fourni deux tubercules, l'un blanc jaune, l'autre violet. Ces deux tubercules proviennent d'une seule et même pomme de terre recueillie, il y a deux ans.

Cette pomme de terre fut coupée et les 10 morceaux semés. Cinq ont fleuri blanc, deux mauve et blanc, trois mauves. Les dernières ont donné des tubercules violets rappelant l'Institut de Beauvais; ce tubercule ressemble à la Géante bleue (*Blaue Riesen*). Dans la Géante bleue les fleurs sont lilas, elles sont mauves dans le tubercule présenté. M. Cornu signale le fait, car les cas de dimorphisme sont très intéressants.

M. de Vilmorin trouve que cette variation se présente quelquefois dans les pommes de terre. La variation s'est faite par augmentation de la couleur, ce qui est peu fréquent, le dimorphisme se présentant le plus souvent par affaiblissement de la couleur,

M. Aimé Girard fait remarquer que souvent dans les cultures de Géante bleue on trouve des tubercules presque jaunes.

M. Yermoloff, ministre de l'agriculture de Russie, fait une communication sur les rapports entre l'agriculture française et l'agriculture russe; il fait ressortir combien cette dernière a profité des travaux faits en France depuis un siècle, et il trace un tableau condensé de la

situation actuelle de l'agriculture de son pays. Cette communication, que le *Journal* publiera, est écoutée avec un très grand intérêt.

M. Risler remercie vivement M. Yermoloff.

M. Henry Sagnier présente, de la part de M. Bauduin, membre étranger de la Société, l'Annuaire statistique des Pays-Bas pour 1895. Cet annuaire renferme, sur les diverses branches de l'activité nationale dans les Pays-Bas, les mêmes documents que ceux renfermés dans les publications de ce genre. C'est dire que l'agriculture et l'élevage, qui ont une si grande importance dans les Pays-Bas, y ont trouvé leur place; on peut constater les changements survenus pendant les dernières années dans les principales branches de la production. M. Sagnier ajoute que cet annuaire renferme un tableau important sur les résultats obtenus par l'observation rigoureuse des mesures administratives pour la diminution de maladies contagieuses. Le service sanitaire est organisé sur des bases très sérieuses.

M. Cornevin présente le fascicule II de son *Traité de zootechnie descriptive et spéciale*. Il s'agit cette fois des cobayes, des lapins, des chats et des chiens.

M. Jules Bénard appelle l'attention sur les pluies considérables qui tombent en ce moment; il est impossible d'ensemencer et de rentrer les betteraves.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture des rapports sur les titres des candidats à une place de membre associé national dans la section de sylviculture. La section présente : en première ligne, M. Lamey; en deuxième ligne, M. Becquet.

GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(24 OCTOBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Durant la huitaine, le temps est resté défavorable pour les travaux des champs, les semailles d'automne se trouvent retardées et les charrois de betterave se font dans de très mauvaises conditions.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                  | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|------------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                  | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger            | Blé tendre.. 21.25 | »       | 13.50 | 12.60   |
|                         |                  | Blé dur.... 23.50  | »       | »     | »       |
| —                       | Constantine..... | 21.50              | »       | 10.75 | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....       | 21.50              | »       | 12.60 | 13.10   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....     | 15.00              | 13.40   | 20.00 | 14.60   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles.....   | 17.00              | 12.25   | 14.00 | 16.65   |
|                         | Charleroi.....   | 15.00              | 10.75   | 14.50 | 16.50   |
| —                       | Gand.....        | 17.00              | 12.25   | 15.75 | 16.75   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....        | 20.75              | 16.75   | 17.40 | 18.75   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....      | 21.60              | 16.35   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....       | 19.25              | 16.00   | 23.50 | 17.00   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....      | 18.15              | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....    | 16.85              | »       | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....    | 16.20              | »       | »     | 8.15    |
|                         | Chicago.....     | 14.30              | »       | »     | 6.85    |

*Blés.* — Le marché des blés est resté très animé durant la huitaine écoulée et le mouvement de hausse a pris des proportions inattendues. Ce sont toujours les mêmes raisons qui entretiennent l'excitation sur les places anglo-américaines,

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                            | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |
|----------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                            | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Lisieux.....     | 18.20 | »       | »     | 14.00  |
| — Ges.-Noireau.....        | 18.25 | 11.60   | 15.00 | 17.00  |
| — Palaise.....             | 16.25 | 12.00   | 13.90 | 14.00  |
| C.-du-Nord. Portrieux..... | 17.25 | »       | 17.75 | 13.50  |
| — Dinan.....               | 16.25 | »       | 14.00 | 13.75  |
| Finiatère. Morlaix.....    | 16.75 | 11.00   | 13.25 | 12.25  |
| — Quimperlé.....           | 17.25 | 13.25   | 13.00 | 13.15  |
| Ille-et-Vil. Rennes.....   | 18.25 | »       | 13.75 | 13.25  |
| Manche. Cherbourg.....     | 20.15 | 12.25   | 10.25 | 15.50  |
| Mayenne. Laval.....        | 17.50 | »       | 15.00 | 14.00  |
| — Mayenne.....             | 17.00 | »       | 14.50 | 14.50  |
| Morbihan. Lorient.....     | 16.75 | 13.00   | »     | 13.00  |
| — Malestroit.....          | 16.90 | 11.60   | »     | 13.00  |
| Orne. Mortagne.....        | 17.60 | 11.50   | 14.50 | 14.15  |
| — Alençon.....             | 16.75 | 13.00   | 14.00 | 14.50  |
| Sarthe. Le Mans.....       | 17.50 | 9.75    | 14.90 | 17.25  |
| — Beaumont.....            | 17.50 | 12.50   | 13.25 | 15.50  |
| — Mamers.....              | 17.00 | »       | 14.50 | 16.00  |
| Prix moyens.....           | 17.50 | 12.22   | 14.16 | 14.29  |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Soissons.....        | 19.50 | »     | »     | 15.25 |
| — La Fère.....              | 18.50 | 12.50 | »     | 14.50 |
| — Ribemont.....             | 17.50 | 12.25 | 14.50 | 14.50 |
| Eure. Evreux.....           | 17.50 | 11.50 | 14.50 | 13.50 |
| — Vernon.....               | 18.25 | 11.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Le Neubourg.....          | 18.00 | 10.35 | 13.90 | 14.50 |
| Eure-et-L. Chartres.....    | 17.20 | 11.00 | 14.75 | 13.70 |
| — Auneau.....               | 18.10 | 11.30 | 14.80 | 13.65 |
| — Bonneval.....             | 19.50 | »     | 15.00 | 13.65 |
| Nord. Douai.....            | 18.75 | 13.25 | 15.50 | 15.75 |
| — Bergues.....              | 18.85 | »     | »     | 17.00 |
| — Bourbourg.....            | 17.85 | 16.30 | 18.90 | 15.50 |
| Oise. Beauvais.....         | 17.85 | 12.20 | 17.85 | 14.50 |
| — Breteuil.....             | 17.75 | 9.50  | 14.75 | 14.50 |
| — Compiègne.....            | 18.50 | 10.00 | 15.00 | 14.50 |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 18.20 | 10.75 | 14.90 | 17.50 |
| — Calais.....               | 18.50 | »     | »     | 15.60 |
| Seine. Paris.....           | 19.00 | 13.40 | 16.00 | 15.60 |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 19.00 | 13.50 | 13.25 | 15.50 |
| — Mantès.....               | 17.90 | 11.50 | 14.50 | 14.75 |
| — Pontoise.....             | 18.50 | 12.00 | 15.50 | 15.20 |
| S.-et-Marne. Melun.....     | 18.20 | 12.50 | 15.75 | 15.00 |
| — Montereau.....            | 18.10 | 10.00 | »     | 14.60 |
| — Nemours.....              | 18.50 | 11.10 | 14.50 | 15.25 |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 17.35 | 14.00 | 15.15 | 17.70 |
| — Dieppe.....               | 17.60 | 11.00 | »     | 16.50 |
| — Neufchâtel.....           | 16.00 | 13.30 | 16.75 | 15.00 |
| Somme. Amiens.....          | 17.90 | 10.00 | 17.30 | 18.25 |
| — Poix.....                 | 17.50 | 10.50 | 13.50 | 14.00 |
| — Peronne.....              | 18.40 | 13.00 | 13.00 | 15.00 |
| Prix moyens.....            | 18.14 | 11.85 | 15.25 | 15.17 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....      | 19.00 | 12.75 | 16.50 | 16.50 |
| — Vouziers.....           | 18.15 | 11.00 | 15.00 | 15.10 |
| — Charleville.....        | 17.75 | 11.25 | 16.00 | 15.25 |
| Aube. Troyes.....         | 18.75 | 12.25 | 16.50 | 14.50 |
| — Arcis-sur-Aube.....     | 17.75 | 11.25 | 17.10 | 14.00 |
| — Bar-s.-Seine.....       | 17.75 | 10.50 | 14.50 | 14.25 |
| Marne. Châlons.....       | 19.25 | 13.10 | 18.25 | 15.50 |
| — Reims.....              | 18.10 | 12.50 | 16.25 | 15.00 |
| — Sezanne.....            | 18.50 | 12.00 | 15.00 | 14.10 |
| H.-Marne. Chaumont.....   | 18.25 | 11.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Montierender.....       | 17.75 | 11.00 | 14.00 | 14.00 |
| Meurthe-et-Mos. Toul..... | 18.50 | 14.00 | 15.00 | 14.75 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....    | 18.25 | 12.50 | 15.50 | 15.00 |
| Hte-Saône. Vesoul.....    | 18.60 | »     | »     | 15.40 |
| — Gray.....               | 18.25 | »     | »     | 14.00 |
| Vosges. Mirecourt.....    | 18.25 | »     | »     | 14.25 |
| Prix moyens.....          | 18.30 | 11.74 | 15.70 | 14.78 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême.....     | 17.25 | »     | »     | 13.50 |
| Char.-Inf. Surgères.....     | 16.50 | »     | 13.30 | 13.00 |
| Deux-Sevres. Niort.....      | 17.25 | 10.75 | 14.00 | 12.60 |
| I.-et-L. Châteaurenault..... | 17.50 | 11.00 | 13.00 | 13.00 |
| — Loches.....                | 17.10 | 10.35 | 13.60 | 12.40 |
| Loire-Inf. Nantes.....       | 18.00 | 12.10 | 15.00 | 13.90 |
| M.-et-Loire. Angers.....     | 17.90 | 12.25 | 15.25 | 14.75 |
| — Saumur.....                | 17.75 | »     | 14.60 | 13.60 |
| — Cholet.....                | 18.00 | 12.00 | 13.75 | 13.75 |
| Vendée. La Roche-s.-Yon..... | 17.40 | »     | »     | 13.75 |
| — Luçon.....                 | 17.60 | »     | 14.75 | 14.00 |
| — Ste-Hermine.....           | 17.60 | »     | 13.60 | 13.25 |
| Vienne. Poitiers.....        | 18.90 | 11.70 | »     | 14.50 |
| Ille-Vienne. Limoges.....    | 17.60 | 10.00 | 11.00 | 14.50 |
| Prix moyens.....             | 17.59 | 11.27 | 13.81 | 13.60 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                          | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |
|--------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                          | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. St-Pourçain..... | 18.75 | 12.00   | 15.00 | 14.25  |
| — Gannat.....            | 19.00 | »       | 15.25 | 14.75  |
| — La Palisse.....        | 19.00 | 11.50   | 16.50 | 14.00  |
| Cher. Bourges.....       | 18.15 | 11.00   | 14.50 | 14.50  |
| — Sancerre.....          | 17.60 | 10.00   | 12.30 | 12.00  |
| — St-Amand.....          | 17.60 | 10.35   | 13.50 | 13.50  |
| Creuse. Aubusson.....    | 16.40 | 11.00   | »     | 13.25  |
| Indre. Châteauroux.....  | 18.00 | »       | 14.75 | 13.10  |
| — La Châtre.....         | 17.50 | 10.50   | 13.00 | 13.75  |
| — Issoudun.....          | 18.20 | 10.90   | 15.60 | 13.75  |
| Loiret. Orléans.....     | 17.50 | 11.00   | 14.50 | 13.00  |
| — Montargis.....         | 18.50 | 10.50   | 15.50 | 14.00  |
| — Patay.....             | 17.70 | 10.00   | 15.00 | 13.00  |
| L.-et-Cher. Blois.....   | 19.50 | 10.40   | 15.00 | 16.00  |
| — Montoire.....          | 16.85 | 10.00   | 13.10 | 12.50  |
| Nievre. Nevers.....      | 18.25 | »       | »     | 14.75  |
| — La Charité.....        | 19.05 | 11.65   | 14.00 | 14.15  |
| Yonne. Sens.....         | 19.10 | 11.75   | »     | 14.40  |
| — Briennon.....          | 17.90 | 10.75   | 15.20 | 15.50  |
| — Tonnerre.....          | 17.90 | 11.25   | »     | 14.10  |
| Prix moyens.....         | 18.12 | 10.90   | 14.55 | 13.96  |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....           | 18.50 | 13.50 | »     | 13.00 |
| — St-Laurent.....         | 18.50 | 13.00 | 16.00 | 13.75 |
| Côte-d'Or. Dijon.....     | 18.10 | 11.50 | 15.00 | 14.75 |
| — Auxonne.....            | 18.25 | »     | »     | 14.00 |
| Doubs. Besançon.....      | 18.00 | 13.00 | 13.50 | 13.25 |
| Iseire. Vienne.....       | 19.00 | »     | »     | 15.00 |
| — Bourgoin.....           | 18.50 | 11.00 | 13.75 | 14.25 |
| Jura. Dôle.....           | 17.75 | »     | 14.75 | 13.25 |
| — Lons-le-Saulnier.....   | 18.50 | 11.50 | 14.50 | 14.25 |
| Loire. St-Etienne.....    | 18.75 | 12.75 | »     | 15.00 |
| P.-de-Dôme. Riom.....     | 18.25 | »     | 14.80 | 12.65 |
| Rhône. Lyon.....          | 19.40 | 12.10 | 16.25 | 14.90 |
| Saône-et-L. Chalons.....  | 18.40 | 13.60 | 15.10 | 14.75 |
| — Mâcon.....              | 19.30 | 13.50 | 16.25 | 14.75 |
| Hte-Savoie. La Roche..... | 22.00 | »     | »     | 16.00 |
| — Annecy.....             | 21.10 | »     | »     | »     |
| Prix moyens.....          | 18.84 | 12.95 | 14.99 | 14.50 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.10 | 11.35 | »     | 14.25 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 18.00 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 19.70 | 12.25 | 13.70 | 14.75 |
| Gers. Auch.....            | 18.50 | »     | »     | 14.50 |
| — Lectoure.....            | 18.75 | 18.45 | 18.10 | 14.00 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 18.60 | 12.00 | »     | 14.00 |
| Landes. Dax.....           | 18.10 | 12.70 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....      | 17.80 | 11.00 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 18.15 | 12.00 | 15.00 | 16.00 |
| — Marmande.....            | 17.00 | 12.20 | »     | 15.50 |
| B.-Pyrenées. Pau.....      | 18.50 | »     | »     | 16.25 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.50 |
| Prix moyens.....           | 18.43 | 12.74 | 15.60 | 15.30 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary.....    | 18.70 | 14.00 | 14.75 | 15.00 |
| Aveyron. Rodez.....         | 17.50 | 11.50 | 14.50 | 12.50 |
| — Millau.....               | 18.75 | 12.25 | 13.50 | 14.00 |
| Cantal. Aurillac.....       | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Tulle.....         | 17.10 | 13.00 | »     | 15.25 |
| — Brive.....                | 17.25 | 11.50 | »     | 13.50 |
| Hérault. Béziers.....       | 21.00 | 14.25 | 15.50 | 16.75 |
| Lot. Figeac.....            | 17.50 | 11.50 | 15.50 | 15.00 |
| Lozère. Mende.....          | 21.60 | 14.35 | 18.55 | 22.00 |
| — Florac.....               | 22.20 | 18.90 | 19.75 | 22.60 |
| Pyrenées-O. Perpignan.....  | 21.80 | 16.65 | 19.30 | 24.45 |
| Tarn. Lavaur.....           | 17.80 | 13.00 | 14.45 | 14.25 |
| Tarn-et-G. Val. d'Agén..... | 17.60 | 12.75 | 14.25 | 14.50 |
| Prix moyens.....            | 19.02 | 13.64 | 15.60 | 16.45 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 20.60 | »     | »     | 16.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 20.00 | 15.50 | 15.50 | 16.50 |
| Ardèche. Aubenas.....        | 19.20 | 13.00 | 12.50 | 16.50 |
| B.-du-Rhône. Aix.....        | 21.40 | »     | »     | 17.00 |
| Drôme. Montélimar.....       | 19.25 | 12.50 | 13.00 | 16.00 |
| Gard. Alais.....             | 21.00 | »     | »     | 18.50 |
| Haute-Loire. LePuy.....      | 18.75 | 13.25 | 13.00 | 15.25 |
| Vaucluse. Draguignan.....    | 20.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Vaison.....        | 20.00 | »     | 13.50 | 15.50 |
| Prix moyens.....             | 20.11 | 13.56 | 13.50 | 16.47 |
| Moy. de toute la France..... | 18.42 | 12.20 | 14.79 | 14.94 |
| — de la semaine précéd.....  | 18.15 | 11.99 | 14.67 | 14.97 |
| Sur la semaine { hausse..... | 0.27  | 0.21  | 0.12  | »     |
| précédente. } baisse.....    | »     | »     | »     | 0.03  |

c'est-à-dire la quasi nullité d'offres de la Russie et la persistance de la sécheresse aux Indes qui a motivé l'expédition de plusieurs chargements de blé à destination de Bombay et de Calcutta.

A la halle de Paris, du 21 octobre, on a débuté ferme, les détenteurs demandaient une hausse de 50 à 75 centimes mais, par la suite, les offres sont devenues considérables et l'on a clôturé faible et sans changement sur le marché précédent.

*Seigles.* — Plus calmes, la hausse de ces derniers jours a paralysé les affaires. On cote de 13 fr. 25 à 13 fr. 75.

*Orges.* — Offres plus rares et prix fermes par suite du temps peu favorable. On cote de 15 fr. 50 à 17 fr.

*Malts.* — Affaires nulles, les prix sont calmes pour les vieux malts mais fermes pour les nouveaux; la brasserie se tient sur la réserve pour des marchés à livrer. On lui demande de 28 à 30 fr. les 100 kilog. pour les bons malts d'orges indigènes.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Par suite de la hausse des farines de commerce, la meunerie a relevé ses prix, la hausse pour la huitaine n'a pas été moindre de 3 fr. par sac. La boulangerie a montré de meilleures dispositions aux achats. On cote de 44 à 50 fr. suivant marque les 157 kil. nets (28 fr. 32 à 31 fr. 84 les 100 kil.). Marque de Corbeil, 48 fr. ou 30 fr. 37 les 100 kilog.

*Farines de spéculation.* — Le marché a encore dénoté une grande agitation et des affaires considérables ont été traitées sur toutes les époques; le découvert affolé s'est racheté et par suite a causé une hausse qui, à un moment donné a atteint 3 à 4 fr. par sac. Mardi, il s'est produit un recul de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 sur de fortes reventes en réalisation de bénéfices, mais depuis le marché s'est raffermi. On a coté le 21 octobre, farines douze-marques disponibles et courant du mois, 43 fr. 25 les 157 kilog. nets; livrable novembre, 43 fr. 50; novembre-décembre, 43 fr. 75; quatre mois de novembre, 44 fr. 25; quatre premiers mois, 44 fr. 85; quatre mois de mars, 45 fr. 40.

*Issues.* — La faiblesse s'accroît et les acheteurs demandent de nouvelles concessions. On cote: gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 50; gros son supérieur, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; son gros deux cases, 12 fr. 50; trois cases supérieur, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; trois cases ordinaires, 11 fr. 25 à 11 fr. 50; sons fins, 10 fr. 50; recoupettes, 10 fr. 50 à 11 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote: paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 26 à 28 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 24 à 26 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 21 à 24 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 31 à 33 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 31 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 24 à 28 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 24 à 26 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 21 à 24 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 20 à 22 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 54 à 56 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 51 à 54 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 45 à 51 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 55 à 59 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 51 à 55 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 54 à 56 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 51 à 54 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 45 à 51 fr. en gare d'arrivée à Paris sur wagon, par 520 kilog.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Le mauvais temps, la pluie qui ne cessent de régner non seulement à Paris mais partout, ont pour effet de rendre la vente très difficile, d'empêcher toute hausse et de réduire les envois de raisins du Midi. Moissac, Montauban, Port-Sainte-Marie, Pouilly, Thomery ne peuvent envoyer ce qu'ils auraient fait avec du beau temps. On cote: Pouilly et Loire, 50 à 60 fr. les 100 kilog.; Ardèche, 60 à 65 fr.; Montauban, Moissac, Port-Sainte-Marie, 70 à 100 fr. — La pomme a été de vente plus active; les demandes vont être plus importantes si le froid s'accroît un peu et si le temps sec fait enfin son apparition. On cote: ordinaire rouge, 16 à 20 fr.; Canada, 25 à 35 fr.; Rouge-fleur, 20 à 22 fr. — Les poires mûres se vendent assez facilement. On cote: Cressanes, 50 à 60 fr. les 100 kilog.; Duchesse et Beurrés Magnifiques, 40 à 50 fr. Les envois de marrons et des châtaignes sont encore peu importants, les prix se maintiennent, la belle marchandise est demandée, car elle est rare. On cote: Limousin, 12 à 14 fr. les 100 kilog.; Périgord, 14 à 16 fr.; Lyon, 22 à 25 fr.; Italie, 20 à 25 fr.; du Berry, 20 fr.

*Gros légumes.* — Les haricots du Midi ne manquent pas, les hauts cours sont

difficiles à obtenir tant que la gelée n'aura pas amené la rareté de ceux de nos environs. L'Afrique ne peut pas encore faire ses envois. On cote les haricots verts fins du Var, 60 à 80 fr. les 100 kilog.; gros, 30 à 40 fr.; Barbentane fins, 40 fr.; gros, 30 à 40 fr.

*Pommes de terre.* — Les plaintes continuent plus vives que jamais, la qualité est tellement mauvaise que personne ne veut s'approvisionner.

V. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, les affaires en huile de colza restent des plus calmes, néanmoins la fermeté s'accroît cette huitaine et les cours clôturent en hausse de 50 centimes. Au dernier marché, on a coté : courant, 59 fr. 60; prochain, 59 fr. 25; novembre-décembre, 59 fr. 75; quatre premiers mois, 60 fr. 75. — L'huile de lin est restée sans affaires et les prix n'ont pas varié, on cote de 44 fr. 25 à 44 fr. 50 suivant époques de livraison. Les prix sont bien tenus sur les marchés de la Normandie, à Rouen, on cote 58 fr.; à Caen, 55 fr. 25; à Lille, on vend 59 fr.; à Arras, il n'y a toujours pas de cours.

*Huiles d'olives.* — A Nice, les ordres d'expéditions sont suivis et réguliers, tant pour la France que pour l'étranger, cependant malgré ce mouvement d'expéditions les affaires sont bien restreintes. D'autre part, il faut remarquer que les stocks sont encore assez nombreux chez nos négociants, d'autre part, toutes les qualités sont bien tenues par les détenteurs et les cours sont à la hausse notamment pour les qualités fines. Pour les qualités supérieures à Nice, à titre de renseignement, nominalement, on cote : extra-vierges, 170 fr. à 180 fr. les 100 kilog.; extras, 150 à 160 fr. Les surfines se tiennent de 130 à 140 fr. et les fines, 110 à 120 fr. les 100 kilog. En huile de la montagne, quelques petits lots se sont traités dans les prix de 109 fr. à 115 fr. 50 les 100 kilog. Les huiles ressences sont sans acheteurs, les prix varient de 50 à 54 fr. les 100 kilog.

*Graines oléagineuses.* — La graine de colza reste très ferme et les prix sont en nouvelle hausse. Les sortes de la Normandie valent 26 fr. 50 à 27 fr. 50 les 100 kilog. en gare de Paris, les provenances des Indes sont tenues à 20 fr. pour les Guzerat.

VI. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — Ces jours derniers, la température est loin d'avoir été favorable à la terminaison de la cueillette. Les circonstances d'extrême humidité qui sévissent depuis trop longtemps ont apporté un certain préjudice aux vendanges dans nombre de départements. Si la maturité s'est opérée régulièrement dans les régions du Sud-Est et du Sud-Ouest, et si la récolte s'y est exécutée dans des conditions normales, il en est différemment dans quelques régions du Centre et de l'Est, où le raisin n'a pas pu mûrir régulièrement et où la vendange a été entravée par la pluie. Il y aura, de ce chef, une déception considérable, un peu sous le rapport de la quantité et plus sous celui de la qualité de la récolte. A Paris, nos négociants ne se mettent toujours pas aux achats d'une façon suivie. Ils paraissent de plus en plus hésitants, la qualité des vins ordinaires de 1896 ne semblant pas bien assurée jusqu'ici. Il y aura évidemment beaucoup de choix à faire et on veut voir avant de tenter aucune opération sérieuse.

*Spiritueux.* — A Paris, la situation ne se modifie toujours pas, toutefois un ton ferme a généralement prévalu sur quelques demandes du découvert et les prix clôturent sans changement sur il y a huit jours. On a coté au dernier marché : courant le mois, 30 fr. à 30 fr. 25; novembre, 30 fr. 50; novembre-décembre, 30 fr. 50 à 30 fr. 75; quatre premiers mois, 31 fr. 50 à 31 fr. 75. — A Lille, le trois-six est soutenu à 29 fr. 75. — L'eau-de-vie de marc nature d'Auvergne se vend 75 fr. l'hectolitre à Clermont-Ferrand; celle de Romanèche-Thorins, vaut 120 fr. pour la qualité extra, et 100 fr. pour le n° 1. — Dans la Manche, l'eau-de-vie de cidre nouvelle se vend 100 fr. l'hectolitre; la rassise, 125 fr. — Les marchés allemands sont fermes à Berlin, on cote les flegmes 42 fr. 30, et à Hambourg, 19 fr. 50.

*Vinaigres.* — On cote à Bordeaux vinaigre blanc, pur vin première qualité, 37 fr.; deuxième qualité, 30 fr.; vinaigre vieux pur vin, suivant âge, 40 à 80 fr., vinaigre d'alcool extra fin, 8 degrés, 10 fr. Tous ces prix à l'hectolitre nu.

*Matières tartriques.* — On cote sur le marché de Béziers : tartre brut, 1 fr. 35 à 1 fr. 40 le degré; les lies sèches 25° cristallisation, 1 fr. 10; 25° acide total,

1 fr. 50 le degré; acide tartrique, 325 fr.; crème de tartre, 195 fr. les 100 kilog.  
*Pommes à cidre.* — Dans l'Eure, on vend les pommes, 3 fr. 15 à 3 fr. 75 l'hectolitre. — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 75 à 5 fr. 25 l'hectolitre, y compris 1 fr. 35 de droits.

VII. — *Sucres.* — *Mélasses.* — *Fécules.* — *Houblons.*

*Sucres.* — La pluie tombe pour ainsi dire sans discontinuer, le poids de la betterave a bien un peu augmenté, mais la densité a reculé dans de notables proportions. De plus, l'arrachage se fait dans de très mauvaises conditions et le travail à la fabrique est des plus difficiles. En Allemagne et en Autriche-Hongrie on se plaint également des pluies, toutefois, elles ont été moins abondantes que chez nous et les récoltes se présentent sous un aspect assez satisfaisant. — A Paris, le marché a été influencé par la persistance du régime pluvieux et les cours se sont raffermis, mais sur les estimations de M. Lielit, supérieures à ce que l'on supposait, la faiblesse a repris le dessus. Toutefois, depuis lundi, la tendance est meilleure et les cours clôturent sans changement sur il y a huit jours. On cote : courant du mois, 27 fr. 12; novembre, 27 fr. 37; trois mois de novembre, 27 fr. 62; quatre mois d'octobre, 27 fr. 50; quatre premiers mois, 28 fr. 25; quatre mois de mars, 28 fr. 75.

*Mélasses.* — Les affaires sont toujours calmes aux cours précédents. — A Bordeaux, la demande est assez suivie et les cours sans changement, on cote : 40 fr. les 100 kilog.

*Fécules.* — Le marché est toujours très ferme par suite des avis défavorables sur la récolte des pommes de terre, mais les prix sont sans changement; on cote : fécule première qualité disponible, 25 fr. 50; quatre mois d'octobre, 25 fr. 50; supérieure disponible, 26 fr. 50; Oïse, 25 fr. 50; Vosges, 26 fr. 50; Loire et Auvergne, 26 fr.

*Houblons.* — Les prix restent très fermes pour la marchandise de premier choix et de belle couleur, qui est peu abondante cette année dans les différents pays de production du continent. Par contre, les sortes inférieures continuent à être négligées.

VIII. — *Matières résineuses et textiles.* — *Suifs.* — *Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — Les affaires sont calmes mais les prix sont en nouvelle hausse de 2 fr. en sympathie avec le dehors. On cote : disponible et courant, 60 fr.; octobre, 60 fr.; novembre, 60 fr.; novembre-décembre, 62 fr.; quatre premiers mois, 63 fr.

*Suifs.* — La fermeté continue, les prix sont en nouvelle hausse de 50 centimes, officiellement on cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, 46 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, le marché est plus calme et les prix ont perdu 2 fr. 25. On cote : octobre, 60 fr. 52; novembre, 60 fr. 25; décembre, 61 fr.; janvier, 61 fr. 50; février, 62 fr.; mars, 62 fr. 50; avril, 63 fr.; mai, 63 fr. 50.

IX. — *Engrais.* — *Tourteaux.*

*Engrais.* — On cote dans le Nord : superphosphates d'os purs, 0 fr. 42 l'unité; nitrate de soude disponible, 18 fr. 75; février-mars, 19 fr. 10; sulfate d'ammoniaque, octobre, 19 fr. 50; 3 premiers mois, 20 fr. 60; nitrate de potasse, 46 fr.; sulfate de fer, 4 fr.

*Tourteaux pour nourriture.* — Marseille, les 100 kilog., lin, 13 fr. 50; lin de Bombay, 12 fr. 50 à 13 fr.; arachide décortiquée, 13 fr. 25 à 14 fr.; sésame du Levant et de l'Inde, 10 fr. à 11 fr. 25; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 75; colza, 7 fr. 75; palmiste en poudre, 9 fr. 75; ravisson, 7 fr. 50.

X. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

*Beurres.* — Tendance plus ferme, vente assez active. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny, 2 fr. 00 à 4 fr. 60 le kilog.; fermiers de Gournay, 2 fr. 00 à 4 fr. 10; laitiers de la Charente, 2 fr. 10 à 2 fr. 60; laitiers du Jura, 2 fr. 00 à 2 fr. 40; producteurs divers, 2 fr. 00 à 3 fr. 10; marchands de Vire, 1 fr. 70 à 2 fr. 00; de Bretagne, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; du Gâtinais, 1 fr. 60 à 2 fr. 00; — *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 00 à 2 fr. 80; Touraine, 1 fr. 80 à 2 fr. 30; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 70 à 2 fr. 20; Bourgogne, 1 fr. 60 à 2 fr. 00; Le Mans, 1 fr. 60 à 2 fr. 00; Gâtinais, 1 fr. 80 à 2 fr. 30.

*Oufs.* — Reprise sur l'ensemble. Les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 110 à 124 fr. le mille; Picardie extra, 110 à 130 fr.; Brie extra, 98 à 105 fr.; Touraine, gros, 105 à 128 fr.; Beauce, 100 à 114 fr.; Bourgogne, 94 à 100 fr.; Champagne, 96 à 100 fr.

*Fromages.* — La vente est plutôt active mais les prix sont moins fermes pour les Brie : Coulommiers premier choix, 40 à 55 fr. le cent; Camembert, 45 à 68 fr.; Pont-l'Évêque, 50 à 60 fr.; Gruyère, 90 à 175 fr. les 100 kilog.

XI. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 15 au mardi 20 octobre 1896 :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 12 Octobre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                            | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 6,070  | 3,528       | 1,670           | 5,198        | 354                      | 1.48                                                             | 1.38                 | 1.28                 | 1.36        |
| Vaches.....  | 1,399  | 720         | 591             | 1,811        | 259                      | 1.46                                                             | 1.36                 | 1.26                 | 1.32        |
| Taureaux.... | 324    | 259         | 47              | 306          | 396                      | 1.24                                                             | 1.14                 | 1.04                 | 1.18        |
| Veaux.....   | 3,409  | 1,615       | 1,017           | 2,832        | 80                       | 1.88                                                             | 1.68                 | 1.42                 | 1.62        |
| Moutons....  | 33,523 | 17,017      | 11,589          | 28,606       | 20                       | 1.96                                                             | 1.78                 | 1.68                 | 1.79        |
| Porcs gras.. | 10,557 | 3,697       | 6,860           | 10,557       | 91                       | 1.02                                                             | 1.00                 | 0.94                 | 0.97        |

La vente a encore été calme durant cette semaine; le prix du gros bétail a un peu baissé; ceux des autres espèces, principalement des moutons, se sont maintenus; il y a eu une légère reprise sur les veaux.

Les cours au *poids vifs* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 44; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 38; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 41; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 60; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Lille*, bœuf (poids vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 98 vache, 0 fr. 62 à 0 fr. 86; taureau, 0 fr. 62 à 0 fr. 82; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 20; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 85. — *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 55 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 00; porc (vif), 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 à 0 fr. 70 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 68. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 52; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 22 à 1 fr. 46; mouton, 1 fr. 46 à 1 fr. 71; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 84. — *Saint-Etienne*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 50 le kilog. net; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; agneau, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; veau (sur pied), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 56; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 52; mouton (poids vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 05. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 35 à 1 fr. 50; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 40. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 71 à 0 fr. 79; vaches, 0 fr. 71 à 0 fr. 79; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Guéret*, bœuf (poids vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 70; vache, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; porc, 0 fr. 60 à 0 fr. 65. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 79; vache, 0 fr. 55 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 60 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 88. — *Marseille*, bœufs africains, 1 fr. 10 à 1 fr. 25; vaches 1 fr. 05 à 1 fr. 10; taureau, 0 fr. 95; moutons, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; brebis grasses, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 17 à 1 fr. 35; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 28; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 45 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 62; agneau, 0 fr. 98 à 1 fr. 15; porc, 0 fr. 74 à 0 fr. 78.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 70; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 20; — veau extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 16 à 1 fr. 80; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 90 à 1 fr. 10; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 20; — moutons, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 80; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 30; gigots, 1 fr. 50 à

2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 00 à 1 fr. 76; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 96 à 1 fr. 06; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 15 et 19 octobre.

*Bœufs*. — Aisne, 18; Allier, 14; Ardennes, 20; Calvados, 1304; Cher, 60; Côte-d'Or, 190; Côtes-du-Nord, 17; Creuse, 6; Deux-Sèvres, 20; Dordogne, 76; Eure, 15; Eure-et-Loir, 189; Finistère, 52; Indre, 18; Indre-et-Loire, 4; Loire, 80; Loire-Inférieure, 41; Maine-et-Loire, 330; Manche, 185; Mayenne, 128; Morbihan, 56; Nièvre, 638; Nord, 30; Oise, 2; Orne, 1066; Saône-et-Loire, 660; Sarthe, 151; Seine-Inférieure, 143; Seine-et-Marne, 52; Seine-et-Oise, 54; Somme, 11; Vendée, 330; Yonne, 114.

*Veaux*. — Aube, 417; Aveyron, 233; Calvados, 62; Eure, 146; Eure-et-Loir, 322; Loiret, 212; Maine-et-Loire, 57; Manche, 39; Marne, 183; Oise, 89; Orne, 13; Pas-de-Calais, 124; Puy-de-Dôme, 20; Sarthe, 274; Seine-Inférieure, 209; Seine-et-Marne, 169; Seine-et-Oise, 56; Yonne, 162.

*Moutons*. — Aisne, 40; Allier, 2212; Hautes-Alpes, 750; Ardèche, 91; Ariège, 350; Aube, 453; Aveyron, 2916; Bouches-du-Rhône, 76; Cantal, 2296; Charente, 333; Cher, 1252; Corrèze, 270; Côte-d'Or, 1069; Creuse, 419; Dordogne, 216; Eure, 143; Eure-et-Loir, 2245; Haute-Garonne, 126; Indre, 645; Indre-et-Loire, 476; Haute-Loire, 767; Loiret, 363; Lot, 645; Lot-et-Garonne, 126; Lozère, 677; Haute-Marne, 1187; Mayenne, 326; Meurthe-et-Moselle, 70; Meuse, 120; Nièvre, 1775; Orne, 50; Puy-de-Dôme, 375; Saône-et-Loire, 83; Savoie, 220; Seine, 60; Seine-Inférieure, 126; Seine-et-Marne, 2641; Seine-et-Oise, 1589; Tarn, 871; Tarn-et-Garonne, 939; Vancluse, 75; Vienne, 173; Haute-Vienne, 219; Yonne, 388; Afrique, 706; Amérique, 227; Espagne, 411; Russie, 656.

*Sanatorium*. — Allemagne, 1689; Autriche-Hongrie, 875.

*Porcs*. — Allier, 215; Calvados, 88; Charente-Inférieure, 81; Côtes-du-Nord, 218; Creuse, 85; Deux-Sèvres, 656; Finistère, 312; Indre, 383; Indre-et-Loire, 766; Loire-Inférieure, 1831; Maine-et-Loire, 1040; Manche, 366; Mayenne, 290; Morbihan, 162; Sarthe, 1983; Seine, 70; Vendée, 1219; Vienne, 235.

## II. — Marchés du jeudi 22 Octobre 1896.

### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilog.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr. 75                | fr. 68               | fr. 63               | fr. 105               | fr. 87               | fr. 60               | fr. 90                | fr. 65               | fr. 55               |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilog. : 1<sup>re</sup> qualité, 48 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 47 fr.; poids vif, 30 à 34 fr.

### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs.....      | 1,999     | 216                  | 354                   | 1.48                 | 1.38                 | 1.28           | 1.20                         | 1.54                 | 1.46                 | 1.36           | 1.26 | 1.18 | 1.52 |
| Vaches....      | 602       | 71                   | 259                   | 1.46                 | 1.36                 | 1.26           | 1.14                         | 1.52                 | 1.44                 | 1.34           | 1.24 | 1.12 | 1.50 |
| Taureaux...     | 167       | 44                   | 396                   | 1.24                 | 1.14                 | 1.04           | 1.00                         | 1.36                 | 1.22                 | 1.12           | 1.02 | 0.98 | 1.34 |
| Veaux.....      | 1,782     | 881                  | 80                    | 1.72                 | 1.52                 | 1.26           | 1.12                         | 1.80                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 15,718    | 1,988                | 20                    | 1.92                 | 1.74                 | 1.64           | 1.54                         | 1.98                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras.     | 6,135     | 45                   | 91                    | 1.02                 | 1.00                 | 0.94           | 0.88                         | 1.06                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente très difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (26 OCTOBRE-1<sup>er</sup> NOVEMBRE)

La température continue à se relever mais plus fortement, ce qui produit des vents et pluies vers le 27 octobre. Ensuite, après s'être abaissée, la température se relève de nouveau, d'où probabilités de pluies vers le 30 octobre et enfin, après une éclaircie, vents et pluies probables du 1<sup>er</sup> au 2 novembre. En somme, période à température généralement assez élevée, mais aussi assez pluvieuse.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

A., à C. (Suisse). — Vous demandez que l'on vous donne des indications précises sur la nitragine, produit servant à ensemercer le sol de bactéries destinées à produire la nitrification. On a donné, en Allemagne le nom de nitra-

gine à des cultures des bactéries de la nitrification, qui sont renfermées dans des tubes, et qui sont vendus pour inoculer les terres de ces bactéries. Des expériences ont été faites soit par des cultivateurs, soit par des stations de

recherches; les résultats de ces expériences n'ont pas été concordants, les uns affirmant avoir obtenu des résultats positifs, les autres affirmant n'avoir obtenu aucun résultat. La question est encore pendante. Quoi qu'il en soit, c'est le D<sup>r</sup> Nobbe, professeur à Tharandt (Saxe), qui a imaginé les méthodes de culture des bactéries à adopter; aujourd'hui, la nitragine est fabriquée commercialement par une des plus grandes maisons de produits chimiques d'Allemagne, MM. Meister, Lucius et Bruning, à Höchst-sur-le-Mein. C'est à l'une de ces deux adresses que vous pourrez vous procurer tous les renseignements que vous pouvez désirer à ce sujet.

*J. F., à R. (Tarn).* — Vous demandez qu'on vous donne des renseignements sur les variétés de blé que vous pouvez cultiver dans votre région, en remplacement des variétés dont vous vous servez et qui sont sujettes à la verse. Nous pensons, que dans votre région, la bladette de Puy-laurens est une des variétés qui vous donnera, sous ce rapport, les meilleurs résultats. Ce blé est de vente courante dans votre département et les départements voisins. Quant aux engrais chimiques à employer pour le blé, c'est surtout aux superphosphates qu'on vous conseillera de recourir; vous trouverez les adresses des meilleures maisons dans les annonces du *Journal*. Quant à penser à composer vous-même des engrais, on ne saurait vous engager à entrer dans cette voie; en tout cas, nous ne connaissons pas de traité qui vous donne, sur ce sujet, des indications suffisantes pour vous guider.

*X., à B. (Gironde).* — Vous demandez qu'on vous fasse connaître la méthode la plus pratique par laquelle on puisse sulfater les paillassons de jardins, serres, etc. La méthode la plus économique pour obtenir ce résultat consiste à préparer dans une futaille défoncée par un bout et dressée, une solution de sulfate de cuivre à 10 pour 100 environ, et d'y faire plonger les paillassons pendant deux ou trois jours. Les paillassons ainsi préparés ont une durée au moins double de celle des paillassons qui n'ont pas subi ce traitement.

*L. D., à G. (Oise).* — Vous désirez qu'on vous indique un moyen propre à

empêcher es poules de se piquer. Il arrive souvent que ces accidents sont provoqués par la vermine qui atteint ces animaux; on doit donc les débarrasser de cette vermine. A cet effet, une bonne méthode consiste à leur insuffler de la poudre de pyrèthre sur le plumage, pendant un certain temps. On doit aussi nettoyer avec soin les poulaillers et les ustensiles qui peuvent donner asile à ces insectes.

*G., à B. (Indre-et-Loire).* — Le Traité de comptabilité agricole dont vous parlez est assez ancien; on ne peut, croyons-nous, se le procurer d'occasion que chez les bouquinistes. Vous consulterez avec profit le Traité de comptabilité de Saintoin-Leroy, que vous pouvez vous procurer à la librairie Masson, et les modèles de livres plus récents de Piltier (24, rue Alibert, à Paris).

*L. D., à A. (Loire-Inférieure).* — Il est impossible de vous donner des indications absolues et précises sur les plants américains qui vous donneront les meilleurs résultats pour la reconstitution de vignes en terrains calcaires. Les plants proposés aujourd'hui sont assez nombreux, et il est impossible d'indiquer quels sont certainement ceux qui réussiront le mieux dans telle ou telle circonstance. Vous avez pu lire, dans les derniers numéros du *Journal*, l'importante étude de M. Prosper Gervais qui renferme la nomenclature des plants qui ont le mieux réussi jusqu'ici. Il conviendrait donc de les essayer comparativement; comme la plupart coûtent encore assez cher, on vous conseillera de pratiquer cette expérience dans des proportions d'abord restreintes. — En ce qui concerne la méthode de multiplication des plants, la question a été souvent traitée dans nos colonnes, le *Journal* y reviendra bientôt.

*M., à D. (Gers).* — Consultez la Boîte aux lettres du 5 septembre dernier, dans laquelle il a été répondu à une question semblable à la vôtre. — Envoyez des échantillons des feuilles de pin qui vous paraissent malades, et l'on vous donnera les indications qui vous sont nécessaires.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (31 OCTOBRE 1896).

Reprise des travaux parlementaires. — Mise à l'ordre du jour des projets sur le régime des boissons au Sénat et sur celui des vins artificiels à la Chambre des députés. — Texte du projet définitif admis par la Chambre des députés. — Assimilation des vins artificiels aux boissons alcooliques. — Le régime des sucres. — Vœux de la Commission nommée par la réunion des délégués des associations agricoles. — Principaux points du projet du Gouvernement. — Rapport de M. Emile Chevalier sur les Chambres consultatives d'agriculture. — Arrêté relatif à l'utilisation des viandes provenant d'animaux tuberculeux. — Circulaire du Ministre de l'agriculture sur ce sujet. — Arrêté relatif à l'ouverture de bureaux de douane à l'importation du bétail. — Le transport pour les vins. — Propositions faites par le Ministre des travaux publics aux compagnies de chemins de fer. — Date de la vente annuelle des vins des hospices de Beaune. — Arrêté relatif à des territoires phylloxérés. — Société régionale de viticulture de Lyon. — Observation de M. Battachon sur les principaux centres contaminés par le black-rot. — Prochaine exposition de vins et d'eaux-de-vie à Toulouse. — Ecole pratique d'agriculture de Clion. — Programme des cours agricoles professés au Conservatoire des arts et métiers à Paris. — Exposition d'automne organisée par la Société nationale d'horticulture.

### I. — *La situation.*

La session parlementaire d'automne a commencé le 27 octobre. Dans les deux assemblées, on a inscrit en tête de l'ordre du jour des travaux des questions qui intéressent directement la production agricole : au Sénat, la deuxième délibération sur le régime des boissons ; à la Chambre des députés, la discussion du projet sur les vins artificiels. C'est à la demande du Gouvernement, suivant la promesse qu'il en avait faite depuis longtemps, que la Chambre a abordé cette discussion qui est commencée au moment où nous écrivons cette chronique. Il s'agit, comme on le sait, de supprimer enfin d'une façon définitive les fraudes qui se commettent journellement au détriment de la viticulture et du commerce loyal des vins, comme des consommateurs. On doit espérer qu'on y arrivera cette fois. En effet, en examinant les faits de très près, on peut constater que la fraude résulte beaucoup moins de la fabrication industrielle proprement dite des vins artificiels que des nombreuses formes de la fabrication clandestine. Préoccupé de ces faits, le Gouvernement a pensé qu'il était nécessaire de renforcer le projet pour atteindre cette dernière. Sur l'initiative de M. Turrel, il a décidé d'ajouter au projet une disposition qui soumette les raisins secs au régime de l'alcool. Il s'est mis d'accord avec la Commission de la Chambre sur le texte suivant qui est présenté aujourd'hui à la discussion :

*Article premier.* — Sont exclus du régime fiscal des vins et soumis aux droits de l'alcool pour leur richesse alcoolique totale acquise ou en puissance, toutes boissons vineuses autres que le produit exclusif de la fermentation des raisins frais, à l'exception des vins de liqueurs et des vins mousseux.

*Art. 2.* — Les raisins secs à boissons ne peuvent circuler qu'accompagnés d'acquits à caution garantissant le paiement des droits fixés par l'article précédent, à raison de 30 litres d'alcool par 100 kilogrammes.

*Art. 3.* — La fabrication en vue de la vente et la circulation des vins de sucre sont interdites. Leur détention à un titre quelconque est interdite à tout négociant, entrepositaire ou détenteur de liquides et à tout marchand de denrées comestibles.

*Art. 4.* — L'article 2 de la loi du 29 juillet 1834 est modifié ainsi qu'il suit : « Les sucres destinés à relever le degré alcoolique des vins de raisins frais additionnés d'eau, sont seuls admis au bénéfice du tarif réduit de 24 francs. Cette détaxe n'est accordée qu'aux récoltants, à l'exception des acheteurs de vidanges. »

*Art. 5.* — L'article 1<sup>er</sup> de la loi du 28 février 1872 est applicable en cas de contraventions aux dispositions de l'article 1 et 2 de la présente loi.

*Art. 6.* — Toute contravention à l'art. 3 de la présente loi sera punie d'une amende de 500 à 1,000 fr. et d'un emprisonnement de six jours à deux mois. En cas de récidive, la peine sera doublée et l'affichage du jugement sera fait aux

frais du condamné à la porte de la mairie de sa résidence; elle entraînera la perte des droits civiques et politiques.

Ce texte donne à la viticulture et au commerce des vins la satisfaction légitime et nécessaire qui est attendue depuis si longtemps. Cette solution a été réclamée par les meilleurs défenseurs de la viticulture : elle se trouvait dans une proposition présentée depuis longtemps par M. le député Cot; elle était indiquée par M. Méline, il y a deux ans, dans un discours qu'il prononçait à Montpellier. Après avoir rappelé qu'on doit dégrever le vin des droits si lourds qui en doublent souvent le prix, il signalait la nécessité « d'établir une ligne de démarcation bien nette entre le vin naturel, produit de la fermentation du raisin frais, et les boissons artificielles qui ne sont en réalité que des véhicules d'alcool. » Cette ligne de démarcation sera désormais absolument complète, si le Parlement entre dans la voie qui lui est indiquée.

## II. — *Le régime des sucres.*

Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître les vœux de la réunion des délégués des associations agricoles sur les mesures à prendre pour répondre aux primes allemandes à l'exportation des sucres. La commission nommée par cette réunion a exposé, dans une formule transmise au Gouvernement, le texte de projet de loi qu'elle avait préparé. De son côté, le Gouvernement a préparé un projet à soumettre au Parlement. Sans reproduire dans ses termes précis ce projet, on peut affirmer que, comme on devait s'y attendre, il donne satisfaction aux intérêts agricoles. En même temps qu'il confirme le relèvement des tarifs douaniers sur les sucres et qu'il étend ce relèvement aux sucres extra-européens, il renferme les dispositions suivantes : 1° création de primes d'exportation de 1 fr. 60 par 100 kilog. pour les sucres bruts, et de 2 fr. 50 pour les sucres cristallisés et les raffinés; 2° détaxe de distance de 1 fr. 75 pour les sucres coloniaux importés en France des colonies de l'Océan Atlantique, et de 2 francs pour les autres colonies; 3° détaxe de 2 pour 100 en poids pour les sucres expédiés des ports de la mer du Nord et de la Manche à destination de ports français; 4° surtaxe de 2 fr. 50 au droit de consommation du sucre; 5° relèvement du tarif douanier sur les dérivés du sucre, notamment sur les mélasses. La nouvelle loi est proposée pour une période de deux années qui prendra fin le 1<sup>er</sup> septembre 1898. La discussion devant la Chambre des députés aura lieu dans le courant de la semaine prochaine.

## III. — *Les Chambres d'agriculture.*

Le rapport sur les propositions de loi relatives à la création des Chambres consultatives d'agriculture a été distribué lors de la rentrée du Parlement. Ce rapport a été rédigé par M. Emile Chevalier, député de l'Oise. Nous en analyserons prochainement les conclusions.

## IV. — *Police sanitaire du bétail.*

On sait combien nombreuses sont les difficultés qui proviennent, pour les agriculteurs, malgré la loi récente sur la question, des saisies des viandes tuberculeuses opérées dans les abattoirs. C'est pour restreindre ces difficultés qu'un nouvel arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 29 septembre, a modifié les con-

ditions indiquées précédemment pour l'usage des viandes d'animaux reconnus, à l'abatage, comme tuberculeux. Voici le texte de cet arrêté :

« L'article 11 de l'arrêté ministériel du 28 juillet 1888 est modifié ainsi qu'il suit :

« Les viandes provenant d'animaux tuberculeux sont saisies et exclues en totalité ou en partie de la consommation suivant la nature et l'étendue des lésions constatées, ainsi qu'il est ci-dessous déterminé.

« Elles sont saisies et totalement exclues de la consommation :

« 1<sup>o</sup> Quand les lésions tuberculeuses, quelle que soit leur importance, sont accompagnées de maigreur;

« 2<sup>o</sup> Quand il existe des tubercules dans les muscles ou dans les ganglions intramusculaires;

« 3<sup>o</sup> Quand la généralisation de la tuberculose se traduit par des éruptions milières de tous les parenchymes et notamment de la rate;

« 4<sup>o</sup> Quand il existe des lésions tuberculeuses importantes à la fois sur les organes de la cavité thoracique et sur ceux de la cavité abdominale.

« Elles ne sont saisies et exclues qu'en partie de la consommation :

« 1<sup>o</sup> Quand la tuberculose est localisée soit à la cavité thoracique, soit à la cavité abdominale;

« 2<sup>o</sup> Quand les lésions tuberculeuses, bien qu'existant à la fois dans la cavité thoracique et la cavité abdominale, sont peu étendues.

« La saisie et l'exclusion de la consommation ne portent dans ce cas que sur les portions de viande (portions costales ou abdominales) qui sont directement en contact avec les parties malades de la plèvre ou du péritoine.

« Dans tous les cas, les organes tuberculeux sont saisis et détruits, quelle que soit l'étendue de la lésion.

« Toutefois, les viandes suffisamment grasses peuvent être remises au propriétaire après stérilisation prolongée pendant une heure au moins, soit dans l'eau bouillante, soit dans la vapeur sous pression; mais la stérilisation ne pourra avoir lieu qu'à l'abattoir, sous le contrôle du vétérinaire inspecteur. »

En même temps qu'il prenait cet arrêté, M. Méline adressait aux préfets la circulaire suivante pour en expliquer la portée :

« Monsieur le préfet, j'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint un certain nombre d'exemplaires d'un arrêté que je viens de prendre pour modifier l'article 11 de l'arrêté ministériel du 28 juillet 1888, qui détermine les cas dans lesquels les viandes provenant d'animaux tuberculeux doivent être exclues de la consommation.

« Cette modification a été provoquée par l'enquête à laquelle le comité des épizooties a procédé sur l'application dudit article, dans les abattoirs de chaque région de la France. Il a été établi qu'il existait entre les vétérinaires inspecteurs les plus grandes divergences sur la manière d'entendre les conditions qui doivent entraîner la saisie totale de ces viandes et que certains d'entre eux agissaient sur ce point avec trop de rigueur.

« L'ancienne rédaction était, en effet, trop brève dans sa forme et se maintenait dans des termes généraux laissant trop de place à la liberté des appréciations individuelles. La rédaction nouvelle dans laquelle le comité des épizooties s'est inspiré des résolutions votées à Berne par le récent congrès international de médecine vétérinaire précise, dans la mesure du possible, les conditions qui doivent entraîner la saisie partielle des viandes.

« Des divergences d'opinion pourront encore se produire, car en pareille matière les résolutions à prendre dépendent à la fois de la constatation matérielle des lésions tuberculeuses et de l'appréciation de leur degré de gravité; mais les nouvelles énumérations de l'article 2 permettent une entente plus facile et rendront plus certaine l'uniformité de décision dans tous les cas identiques. Elles faciliteront aussi la tâche du vétérinaire d'abattoir et lui donneront les moyens de l'accomplir au mieux des intérêts de tous, ceux des consommateurs et ceux des producteurs de viande.

« Les vétérinaires inspecteurs réussiront d'autant mieux dans cette tâche qu'ils auront plus présents à l'esprit, avec les prescriptions réglementaires, les principes scientifiques qui les ont inspirés.

« Dès le premier moment de la démonstration de l'identité de la tuberculose bovine et de la tuberculose humaine, les conditions de la nocuité possible des viandes tuberculeuses avaient été prescrites toutes déterminées avec précision. On savait que, hors le cas absolument exceptionnel où les muscles présentent des lésions tuberculeuses, ces organes ne sont exposés que dans des circonstances rares à recéler des agents infectants que les poussées aiguës de la maladie font quelquefois passer dans le torrent circulatoire. On savait aussi que c'est surtout quand ces agents se sont arrêtés et développés dans les ganglions lymphatiques juxta et inter-musculaires que la viande de boucherie fournie par les animaux tuberculeux est exposée à être malfaisante. Cette viande ne contient donc pas nécessairement les germes capables de communiquer la tuberculose à l'homme. Dans un grand nombre de cas, les viandes qui proviennent de sujets en puissance de tuberculose sont exemptes de ces germes. De là la tolérance qui a été admise pour l'usage de ces viandes dans l'arrêté pris à l'occasion de l'inscription de la tuberculose parmi les maladies contagieuses à la loi de police sanitaire.

« La nouvelle rédaction de l'article 11 a pour but de diriger l'exercice de cette tolérance. En s'éclairant des données que nous devons à l'étude expérimentale de la virulence des lésions et de la viande tuberculeuse, les vétérinaires inspecteurs comprendront mieux l'esprit qui a présidé à la rédaction des prescriptions nouvelles. Ils en distingueront bien la portée et *sauront ainsi, dans l'application, se garder des saisies qui porteraient préjudice aux éleveurs sans aucuns profits pour l'hygiène alimentaire.*

« Je vous prie, à la demande du comité des épizooties, de vouloir bien appeler sur ces considérations l'attention des vétérinaires sanitaires et des vétérinaires inspecteurs d'abattoirs en leur transmettant un exemplaire du nouvel arrêté.

« Recevez etc.

*Le président du Conseil, ministre de l'agriculture,*  
JULES MÉLINE.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte à la lecture de cette circulaire, la nouvelle mesure a eu principalement pour objet d'empêcher les excès de zèle qui sont si souvent préjudiciables aux agriculteurs.

Le *Journal officiel* annonce que, par décrets des 22, 24 septembre et 22 octobre, les bureaux de douane du Villiers (Doubs), Bourg-Madame (Pyrénées-Orientales) et l'Hospitalet (Ariège) sont ajoutés à la nomenclature des bureaux de douane, fixée par l'article 1<sup>er</sup> du décret du 9 avril 1896, par lesquels peuvent être importés les animaux de l'espèce bovine venant de l'étranger qui, n'étant pas déclarés pour la boucherie, doivent être soumis à l'épreuve de la tuberculine au moment de leur entrée en France.

#### V. — *Le transport des vins.*

Les modifications apportées en 1894 aux tarifs de transport des vins de la région méridionale vers Paris ont produit les meilleurs résultats, comme on devait le prévoir. En effet, si pour les réseaux du Paris-Lyon-Méditerranée, de l'Orléans et du Midi, on compare le tonnage et les recettes de 1893, année régie par l'ancienne tarification, au tonnage et aux recettes de l'année 1895, régie par la nouvelle (l'année 1894, qui a été soumise partiellement aux deux régimes ne pouvant donner un aperçu exact), on constate les progressions suivantes :

|                    | Paris-Lyon-Méditerranée. | Orléans.        | Midi.             |
|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------|
| 1893. — Tonnage... | 1,690,000 tonnes.        | 720,000 tonnes, | 1,000,000 tonnes. |
| Recettes...        | 39,000,000 fr.           | 16,000,000 fr.  | 13,000,000 fr.    |
| 1894. — Tonnage... | 1,800,000 tonnes.        | 825,000 tonnes. | 1,200,000 tonnes. |
| Recettes...        | 41,000,000 fr.           | 17,000,000 fr.  | 15,000,000 fr.    |
| 1895. — Tonnage... | 2,000,000 tonnes.        | 850,000 tonnes. | 1,300,000 tonnes. |
| Recettes...        | 45,000,000 fr.           | 18,000,000 fr.  | 16,000,000 fr.    |

En présence de ces résultats, et après une étude des vœux formulés par un grand nombre de Conseils généraux, chambres de commerce et

syndicats viticoles, M. Turrel, ministre des travaux publics, vient d'écrire aux Compagnies pour provoquer une nouvelle série de réformes ayant pour but notamment : de faciliter l'accès des marchés du Nord aux vins de la région du Sud-Est, à l'instar de ce qui vient d'être fait pour la région du Sud-Ouest; d'assurer le maintien de situations acquises pour certains entrepôts; de supprimer ou tout au moins d'atténuer les conditions restrictives mises par diverses Compagnies à l'application de prix réduits pour les expéditions d'un fort tonnage; d'étendre à toutes les gares de Paris les barèmes par 7,000 kilog. qui ne sont appliqués actuellement qu'aux gares destinataires de Paris-Bercy et Paris-Ivry; de rechercher la possibilité de créer un tarif par zones très réduit pour le transport des fûts vides de retour sans condition de tonnage et de nombre.

#### VI. — *Vente annuelle de vins à Beaune.*

La vente annuelle des vins fins de la récolte de 1896 provenant des domaines des hospices de Beaune (Côte-d'Or) aura lieu aux enchères publiques dans cette ville le dimanche 8 novembre. Ces vins appartiennent, comme on sait, à quelques-uns des crus les plus célèbres de la Bourgogne : Aloxe-Corton, Beaune, Pommard, Volney, Meursault, Santenot, Savigny et Vergelesses. La vente comprendra 184 pièces, correspondant à 429 hectol. 78, tant en vins rouges qu'en vins blancs; elle sera effectuée en 19 lots, mis aux enchères sur le prix de la queue (456 litres). La dégustation aura lieu les 6 et 7 novembre. — A la même date, aura lieu la 35<sup>e</sup> exposition de vins nouveaux, fins et ordinaires, organisé par le Comité de viticulture de l'arrondissement de Beaune.

#### VII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 23 octobre, le territoire de la commune de Thiancourt, arrondissement de Toul (Meurthe-et-Moselle), a été déclaré phylloxéré.

Dans sa dernière séance, la Société régionale de viticulture de Lyon a entendu des explications de M. Battanchon sur la visite faite par une délégation de la Société dans les régions contaminées par le black-rot. Voici, d'après le procès-verbal de la séance, les principales constatations faites sur ce sujet :

« En attendant le rapport définitif qui sera présenté par M. Silvestre, M. Battanchon veut bien résumer rapidement l'impression rapportée par la délégation de la Société dans les départements les plus contaminés. Cette impression est plutôt favorable et il semble que les sels de cuivre sont réellement efficaces et que les viticulteurs qui voudront en prendre la peine et donner à la vigne les soins voulus pourront encore récolter dans de bonnes conditions.

« La commission a pu constater dans maintes circonstances que l'aération et le bon entretien des vignes facilitaient considérablement leur défense à ce point que telle vigne entretenue en bon état et n'ayant reçu que cinq traitements avait conservé à peu près l'intégralité de sa récolte, alors qu'à côté une vigne ayant reçu douze traitements, mais mal soignée, perdait 50 pour 100 et souvent plus. Cette constatation a été faite en particulier dans le Gers où certaines vignes traînant à terre disparaissaient dans les herbes. Il y avait toujours dans ce cas énormément de black-rot.

« Cette remarque est importante pour notre région où les vignes sont généralement bien relevées et privées d'herbes nuisibles.

« D'une façon générale, les traitements liquides ont été de beaucoup supérieurs à ceux faits au moyen de poudres. Les traitements doivent être opérés à des époques variables suivant les pays et les circonstances climatiques, mais il semble que le premier traitement doit toujours être appliqué de très bonne heure, lorsque les jeunes pousses n'ont pas plus de 5 à 6 centimètres.

« Au point de vue préventif, on a constaté dans un certain nombre de cas que le ramassage et la destruction par le feu des raisins et autres débris black-rotés ont donné de bons résultats et même, suivant une observation de M. Deville, il ne sera probablement pas prudent de jeter dans les vignes des marcs n'ayant pas subi l'action de la chaleur.

« En résumé, il semble qu'avec des vignes bien entretenues et bien aérées et en effectuant de cinq à huit traitements aux sels de cuivre on pourra parfaitement défendre les vignobles existants et ne pas craindre de continuer la reconstitution. »

Sur la proposition de M. Duport, président, il a été décidé que M. Vermorel serait chargé d'exposer les conclusions de la délégation au congrès viticole qui se tiendra à Bordeaux, au commencement du mois de décembre.

La cinquième exposition de vins et d'eaux-de-vie, organisée par la Société d'agriculture et le Syndicat professionnel agricole de la Haute-Garonne, se tiendra à Toulouse du 4<sup>er</sup> au 7 décembre. Le dimanche 6, aura lieu une séance publique dans laquelle seront discutées des questions intéressant la production viticole de cette région. Seront admis à exposer les producteurs de la Haute-Garonne, de Tarn-et-Garonne, du Gers, de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées. Les échantillons devront être remis en double, et les bouteilles devront avoir une capacité minimum de 70 centilitres.

#### VIII. — *Ecole pratique d'agriculture de Clion.*

Les examens de sortie viennent d'avoir lieu pour la première promotion de l'Ecole pratique d'agriculture de Clion. Dix-sept élèves sur dix-huit ont été diplômés; ce sont, par ordre de mérite :

MM. 1 Delorme, 2 Moreau, 3 Chavegrand, 4 Berthelot, 5 Davailon, 6 Thimel, 7 Louis Sinault, 8 Renoux, 9 René Aubier, 10 Jules Sinault, 11 Lecomte, 12 Julien, 13 Surtel, 14 Bauché, 15 Villemont, 16 Torset, 17 Emile Aubier, tous du département de l'Indre.

Le Comité de perfectionnement et de surveillance a demandé au Ministre de l'agriculture de vouloir bien accordé à l'élève Delorme, classé premier, une médaille de vermeil; à l'élève Moreau, classé second, une médaille d'argent; et enfin, aux élèves Chavegrand et Berthelot, classés troisième et quatrième, chacun une médaille de bronze.

A la suite des examens d'entrée, en dehors des douze élèves payants, onze jeunes gens ont été admis comme boursiers de l'Etat, du département et des villes de Châteauroux et d'Issoudun. — Les élèves de seconde année sont au nombre de seize. De plus, seize anciens élèves diplômés sont rentrés à l'Ecole comme stagiaires et remplissent le rôle de chefs de chantiers, en attendant leur service militaire ou, dans la pratique, une situation qui leur convienne. Ce qui porte l'effectif des élèves de l'Ecole de Clion au chiffre total de plus de cinquante jeunes gens. Ce chiffre témoigne de la prospérité de cet établissement.

#### IX. — *Conservatoire des Arts-et-Métiers.*

Nous détachons du programme des cours du Conservatoire des

Arts-et-Métiers pour l'année 1896-1897, les indications sur les cours qui se rapportent à l'agriculture :

*Chimie industrielle.* Les mardis et vendredis, à neuf heures du soir. M. Aimé Girard, professeur. Le cours ouvrira le mardi 3 novembre. En cas d'empêchement M. Aimé Girard sera remplacé par M. E. Fleurent. — *Matières végétales* : Notions générales sur leur structure et leur composition chimique. — Légumes et fruits : leur valeur alimentaire; procédés de conservation. — Bois, emplois divers, altération, conservation. — Céréales; mouture des grains, etc.

*Chimie agricole et analyse chimique.* Les mercredis et samedis, à neuf heures du soir. M. Th. Schlœsing, professeur; M. Th. Schlœsing fils, professeur suppléant. Le cours ouvrira le mercredi 4 novembre. — *Atmosphère* : Etude des éléments de l'atmosphère qui concourent à la nutrition des plantes : oxygène, azote, acide carbonique, acide nitrique, ammoniacque, vapeur d'eau. — Poussières organisées de l'atmosphère; fermentations.

*Agriculture.* Les mardis et vendredis, à neuf heures du soir. M. L. Grandeau, professeur. Le cours ouvrira le vendredi 6 novembre. — Mise en valeur et culture des terrains pauvres : chaulage, mariage, engrais verts, légumineuses, fumures minérales. — Fumiers de ferme : production, valeur, traitement, conservation. — Cinq années d'expériences culturales au Parc des Princes (1891-1896), etc.

*Travaux agricoles et génie rural.* Les mercredis et samedis, à sept heures trois quarts du soir. M. Ch. de Comberousse, professeur. Le cours ouvrira le mercredi 4 novembre. — Introduction : la ville et la campagne. — Tableau succinct de la production et de la culture françaises. — *Description et étude spéciale de la ferme* : Bâtimens ruraux. — Eléments et conditions de leur construction. — Notions sur la résistance des matériaux. — Dépendances de la ferme.

Il est utile de rappeler que les cours du Conservatoire (292, rue Saint-Martin, à Paris) sont publics et gratuits.

#### X. — Exposition de chrysanthèmes à Paris.

Nous rappelons que l'exposition annuelle de chrysanthèmes, de fruits, de cyclamens, d'œillets, etc., organisée à Paris par la Société nationale d'horticulture de France se tiendra du 17 au 22 novembre. Cette exposition aura son siège au Palais de l'Industrie, aux Champs-Élysées.

HENRY SAGNIER.

### SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 28 octobre 1896. — Présidence de M. Risler.

M. Furne offre un mémoire sur l'enseignement secondaire dans ses rapports avec l'agriculture.

M. Heuzé offre un ouvrage qu'il vient de publier et ayant pour titre : *Simple notions sur l'agriculture par Th. H. Barrau*; nouvelle édition refondue par lui et contenant 425 vignettes et une carte de la France agricole.

M. Tresca donne lecture d'une notice sur une installation de labourage électrique organisée à Enguibaud, dans le Tarn par M. Félix Prat. Deux turbines donnent la force motrice; quatre câbles parallèles traversent la propriété pour transmettre la force; ils ont une longueur chacun de 1,600 à 1,800 mètres. Le treuil peut être déplacé sur ces lignes de 200 mètres environ. La charrue est du type des charrues à bascule.

M. Tresca communique également une note sur le travail des arracheurs de betteraves. Après avoir parlé du concours de Versailles, il parle des essais dont M. Ringelmann a rendu compte et entrepris en 1895.

M. Chatin annonce que M. Roze a continué ses études sur les bac-

téries des pommes de terre. Cet été les pommes de terre se sont décomposées d'une façon différente selon que la température était inférieure ou supérieure à 20 degrés. Dans le premier cas la fécule disparaît ; dans le second, les tubercules disparaissent complètement par suite de la présence de nouveaux parasites.

M. Bouquet de la Grye dit que la température de la fin de l'été a agi sur le développement des cryptogames dans les forêts. Certaines espèces se sont développées au-delà de leur limite ordinaire ; aussi de nombreux empoisonnements se sont produits. Il se demande s'il ne conviendrait pas de signaler, par des tableaux bien faits, les champignons nuisibles. Il voudrait voir mettre au concours par la Société la confection d'un tableau très bien fait, mais à un prix abordable.

M. de Vilmorin serait porté avec M. Milne-Edwards de repousser cette proposition, car il est difficile de reconnaître les espèces ; les couleurs passent, les régions diffèrent et il faudrait de nombreux tableaux. Le nombre des champignons réellement vénéneux est très faible ; la plus grande masse est inoffensive.

M. Chatin pense que les couleurs sont mal faites et les tableaux trompent. Aussi pense-t-il qu'une grande prudence est à recommander.

Quant à l'orange, on en récolte souvent au nord de la Loire ; M. de Vilmorin en a rencontré à Nogent-sur-Vernisson (Loiret) ; M. Chatin l'a trouvé à Verrières (Seine-et-Oise) et aux Essarts, près Rambouillet.

M. Paul Vincey, professeur d'agriculture de la Seine, analyse un travail qu'il vient de publier sur la digestion de Paris, approvisionnement et assainissement.

L'alimentation humaine de Paris en 1895 représente les chiffres suivants :

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Azote.....              | 16,626,460 kil. 44 |
| Acide phosphorique..... | 6,078,457 kil. 87  |
| Potasse.....            | 5,596,455 kil. 78  |

Pour les grands animaux (chevaux et vaches), il est entré : 6,828,516 kilog. d'azote, 2,482,839 kilog. d'acide phosphorique et 3,655,609 kilog. de potasse. Ce qui représente au total (population humaine et grands animaux) :

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Azote.....              | 23,454,976 kilog. |
| Acide phosphorique..... | 8,261,297 —       |
| Potasse.....            | 9,252,065 —       |

Les eaux d'égout, les vidanges, les gadoues et les fumiers ont enlevé au total :

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| Azote.....              | 23,239,144 kilog. |
| Acide phosphorique..... | 8,173,582 —       |
| Potasse.....            | 9,242,330 —       |

La valeur de ces *excreta*, à raison de 1 fr. pour l'azote, 0 fr. 35 pour l'acide phosphorique et 0 fr. 30 pour la potasse, représenterait les chiffres suivants :

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Eaux d'égout.....  | 16,160,344 francs. |
| Vidanges.....      | 4,197,713 —        |
| Gadoues.....       | 3,143,736 —        |
| Fumiers.....       | 5,370,798 —        |
| Soit au total..... | 28,872,591 francs. |

GEORGES MARSAIS.

L'AGRICULTURE RUSSE ET LA FRANCE<sup>1</sup>

Messieurs et chers collègues, dans les quelques paroles que j'ai eu l'honneur de vous adresser à l'ouverture de la dernière séance, je n'ai pu que vous remercier de votre chaleureux accueil et vous faire connaître que l'agriculture russe était sous beaucoup de rapports redevable à la science française de ses progrès. Je voudrais aujourd'hui développer cette dernière thèse et esquisser à grands traits les points les plus saillants de l'influence que les ouvrages de vos grands maîtres, ainsi que la pratique agricole française, ont exercée sur notre pays. J'ose croire que cette esquisse pourrait présenter quelque intérêt pour vous et je la compléterai en indiquant les points les plus saillants de l'état actuel de l'agriculture en Russie.

Je dois remonter assez loin pour commencer. Dès la première moitié de ce siècle, nos agriculteurs éclairés s'inspiraient des ouvrages français traitant des diverses questions de la pratique agricole. Les travaux de Mathieu de Dombasle tout d'abord, ceux de Bixio, Barral, Gasparin et de bien d'autres ensuite, sont venus faire le fond de nos bibliothèques de campagne; la ferme de Mathieu de Dombasle a longtemps servi comme lieu de pèlerinage pour ceux de mes compatriotes qui se rendaient en France à cette époque dans un but agricole. Le Gouvernement y envoyait des jeunes gens pour y apprendre l'agriculture nationale et plusieurs d'entre eux sont devenus plus tard les pionniers du progrès agricole en Russie. J'en ai personnellement connu quelques-uns, et je puis constater qu'ils ont gardé le plus pieux souvenir des années de leur apprentissage en France sous l'œil du grand praticien.

Les célèbres recherches de Boussingault ont été suivies avec le plus vif intérêt par la jeune école agronomique qui s'est peu à peu formée en Russie.

Les noms des Lecouteux, Dehérain, Grandeau, Girard, Müntz, Schloësing, Risler, Heuzé, de toutes les sommités agricoles françaises en un mot, y sont certainement tout aussi connus et estimés qu'en France, et que dans le monde entier. Du reste, tous leurs principaux ouvrages ont été traduits en langue russe. Le grand nom de Pasteur brille sur notre horizon avec le même éclat que sur celui de France et la plupart de ses découvertes immortelles ont reçu chez nous la plus ample application dans le domaine de la pratique agricole.

Pour terminer ces quelques mots, je n'ai qu'à ajouter que de tout temps beaucoup de jeunes gens russes ont fait leurs études dans les diverses institutions agronomiques françaises; l'Institut agronomique de Paris en compte, je crois, encore aujourd'hui parmi ses élèves.

Chaque année, du reste, j'envoie tout un essaim de jeunes gens en France étudier diverses branches de l'agriculture, et plus spécialement la viticulture, et je ne puis que me louer de l'accueil bienveillant qu'ils trouvent toujours non seulement parmi les personnages officiels auxquels je les adresse, mais parmi les agriculteurs et industriels qui leur facilitent par tous les moyens l'accomplissement de la tâche qui leur incombe. C'est surtout à votre ancien Président, l'ancien Directeur de l'agriculture, que nous sommes reconnaissants, car il est toujours prêt

1. Communication faite à la Société nationale d'agriculture (séance du 21 octobre).

à leur venir en aide et à les appuyer par sa haute compétence, que nous avons depuis longtemps appris à apprécier en Russie.

Pour être aussi bref que possible, je passe du domaine de la science à celui de la pratique agricole. Il me serait difficile de vous faire en quelques mots le tableau de la situation agricole de mon pays qui présente sur une vaste étendue les conditions les plus variées de sol et de climat. Nous avoisinons le pôle Nord d'un côté et les régions semi-tropicales de l'autre, la mer Baltique et l'océan Pacifique; l'Allemagne et la Chine se trouvent sur nos confins. Et partout, du nord au midi, de l'occident à l'orient le plus reculé, l'agriculture forme l'occupation principale de notre population, la base de sa richesse. C'est assez vous dire l'importance que cette branche nourricière de toutes les autres industries possède dans notre pays. Je dois y ajouter encore que partout le paysan est le propriétaire de la terre qu'il cultive et qu'en libérant les serfs en 1861, le tzar Alexandre II a eu la magnanime idée d'en faire non des prolétaires ruraux astreints à labourer la terre d'autrui, mais des propriétaires fonciers, appelés à faire fructifier leur propre sol. Pour réaliser cette grande et noble idée, qui promet à notre pays un avenir de prospérité, le Gouvernement a racheté aux propriétaires les terrains occupés par leurs serfs d'autrefois et en a doté les paysans. Ces derniers sont seulement obligés de restituer les sommes déboursées, dans le courant de près d'un demi-siècle. Les paysans établis sur les domaines de la couronne ont reçu une plus grande superficie de terrain encore à des conditions tout aussi et même plus avantageuses.

Le reste de la superficie de notre empire appartient à des propriétaires fonciers et une partie relativement moindre à la couronne, sans compter les forêts et les terrains pour la plupart encore vagues de la Sibérie qui appartiennent en majeure partie à l'Etat. Pour que vous puissiez juger de l'importance de nos domaines forestiers, je me bornerai à indiquer un chiffre : la surface des forêts que j'ai sous ma direction comme ministre des Domaines de l'Etat dépasse 200 millions d'hectares rien que dans la Russie d'Europe; il me serait absolument impossible de vous dire même approximativement quelle en est l'étendue en Sibérie.

A commencer par le lichen d'Islande qui sert de nourriture aux rennes de la Laponie, et jusqu'aux oliviers, lauriers et arbres à thé du Caucase, toutes les plantes, cultivées et sauvages, de la région modérée de l'hémisphère septentrionale du globe ont leurs représentants dans notre pays. Mais c'est la production des céréales qui forme la base de notre agriculture. La dépression des prix des céréales résultant de la crise économique qui sévit sur le monde, se fait par conséquent sentir en Russie plus péniblement encore que dans tous les autres pays. Mais c'est cette même crise qui oblige nos agriculteurs à entrer plus résolument dans la voie du progrès, à chercher de nouveaux systèmes, de nouveaux modes de culture, à développer les branches les plus variées de la production agricole, et c'est ici que la science et la pratique agricole françaises nous servent d'un puissant appui.

Ainsi, pour l'élevage des bestiaux, nous vous avons emprunté la race charolaise qui donne surtout de bons résultats dans ses croisements avec les races indigènes du midi de la Russie. Votre mouton

Rambouillet a presque entièrement remplacé les races à laine fine, électorales et infantade, qui formaient autrefois l'élément principal de nos bergeries. L'élevage des moutons de boucherie fait des progrès de jour en jour, et la qualité de leur viande est déjà appréciée sur le marché de Paris; mais nous serions bien heureux si le Gouvernement français voulait voir d'un meilleur oeil l'entrée de ces animaux en France, tout en prenant les précautions nécessaires contre l'introduction des épizooties, qui, du reste, n'existent presque plus dans nos régions.

Pour l'élevage des pores, c'est à l'Angleterre que nous avons le plus souvent recours. Mais c'est surtout dans l'élevage des races chevalines, chevaux de somme et de charrue, que nous avons eu recours à la France. Les ardennais, les percherons et les normands se trouvent actuellement représentés dans la plupart de nos grandes fermes, tant à l'état de race pure, que dans différents croisements avec nos races locales, surtout avec la belle race des Bitioug.

Vous savez certainement qu'autrefois la peste bovine et la maladie du charbon faisaient de grands ravages dans nos contrées. La première a aujourd'hui entièrement disparu de la Russie d'Europe, grâce à des mesures vétérinaires rigoureuses, ce qui nous fait espérer que notre bétail pourra désormais trouver un meilleur accueil sur les marchés de l'Europe. Quant à la maladie du charbon, elle est combattue avec le plus grand succès, au moyen de la vaccination préventive que nous a léguée le grand Pasteur. Le nombre des animaux auxquels on inocule le vaccin se chiffre aujourd'hui, dans les différentes parties de la Russie, par plusieurs centaines de millions.

L'Institut bactériologique de Saint-Petersbourg, créé sur le modèle de l'Institut Pasteur par Son Altesse le prince d'Oldenbourg, un des plus fervents admirateurs de ce regretté savant, et qui consacre une grande partie de sa fortune aux œuvres de la science, nous a rendu déjà sous ce rapport de grands services et, j'ai appris encore tout récemment une nouvelle pleine d'importance pour la science et la pratique agricoles, la découverte dans cet Institut du bacille de la peste bovine, qui jusqu'ici se dérobaît à toutes les recherches.

Dans l'industrie laitière et surtout dans la fromagerie, nous avons également beaucoup emprunté à la France; vous pouvez, en Russie, trouver du Camembert, du Brie et du Pont-l'Evêque qui n'en cèdent plus beaucoup aux prototypes français.

L'élevage des oiseaux de basse-cour prend aujourd'hui une extension de jour en jour plus grande, mais je ne sache point que nous ayons beaucoup d'espèces françaises dans nos fermes jusqu'à présent. Néanmoins, les produits de nos basses-cours jouent un rôle important dans notre exportation. La quantité d'œufs exportés atteint le chiffre d'un demi-milliard par an, et les oiseaux, tant abattus que vivants, parmi ces derniers les oies en première ligne, traversent notre frontière par milliers de pièces. Les gelées d'hiver nous sont un fort auxiliaire pour le transport des oiseaux abattus qui arrivent à l'état de glaçons jusque sur les marchés les plus éloignés.

En parlant de l'élevage des oiseaux, je dois mentionner un fait assez récent et fort curieux, c'est l'essai parfaitement réussi de l'élevage de l'autruche par un grand propriétaire du midi de la

Russie d'Europe et notamment du gouvernement de la Tauride. Ces oiseaux, si intéressants, semblent s'adapter très bien au climat de ces régions, supportent des froids assez rigoureux, se complaisent dans l'immensité de nos steppes, se reproduisent dans leur nouvelle patrie et je sais, de source certaine, que le premier stock de plumes d'autruche provenant de la ferme en question a déjà été expédié à Paris, où il s'est vendu très avantageusement. La récente et magnifique exposition de Nijni-Novgorod nous a montré les produits de ces oiseaux, tant en œufs qu'en plumes, ce qui n'a pas manqué d'attirer l'attention de nos agriculteurs sur cette nouvelle branche d'élevage, dont nous étions loin de soupçonner la possibilité en Russie.

Pour ce qui est de la production des grains, nous nous en tenons principalement à nos espèces locales, que nous n'avons du reste pas de raison de changer, car vous connaissez tous, messieurs, la belle renommée de nos blés de Taganrog, de Marioupol, de nos Ghirkas et de nos Azimas.

Nous nous appliquons néanmoins à améliorer ces espèces déjà belles par elles-mêmes et plusieurs de nos agriculteurs distingués ont adopté, dans ce but, le système de la sélection qui a donné de si bons résultats pour la betterave saccharine. En fait d'avoine pourtant, nous considérons comme l'espèce la plus belle et la plus répandue en Russie, une variété dite Française ou *Chatiloff*, du nom de l'agriculteur distingué qui l'a le premier importée chez nous. Cette variété a si bien prospéré et même progressé sous notre ciel qu'en ces derniers temps on en a même expédié des approvisionnements en France, et je ne m'étonnerais pas si elle vous revenait sous le nom d'avoine de Russie, comme cela a lieu pour différents produits qui oublient quelquefois le lieu de leur origine.

Pour l'orge, c'est sans contredit l'orge Chevalier qui forme jusqu'ici notre plus belle espèce, et je ne crois pas qu'il y ait lieu de la remplacer jamais.

En fait de betterave saccharine, c'est la betterave Vilmorin qui tient toujours le record et, quoique nos cultivateurs produisent aujourd'hui la majeure partie de leurs graines eux-mêmes, en y appliquant les procédés de sélection que j'ai déjà mentionnés, c'est à M. Vilmorin que l'on a recours le plus souvent pour le renouvellement des semences. Grâce à des systèmes de culture perfectionnés et à des assolements réguliers, pour l'introduction desquels les travaux de M. Heuzé sur les assolements nous ont été d'une grande utilité (je puis le dire avec certitude, car je lui ai fait personnellement de grands emprunts pour mon ouvrage sur l'organisation des systèmes de la culture des champs), l'industrie sucrière a fait d'énormes progrès en Russie et se développe encore de jour en jour.

La pomme de terre fait la base de notre industrie distillatoire, et parmi les diverses variétés cultivées, la belle espèce préconisée par M. Aimé Girard, la Richter's Imperator, donne les meilleurs résultats, dans beaucoup de localités. Pour d'autres, elle se trouve être un peu tardive.

La culture de la betterave et de la pomme de terre, ainsi que la nécessité d'augmenter le rendement de nos terres, demandant un outil-

lage perfectionné, nous nous sommes fort occupés de ce côté-là, mais c'est surtout l'Angleterre et l'Allemagne qui nous donnent les charrettes que nous employons et qui servent de modèles à nos constructeurs. Parmi les charrues destinées aux labours profonds, c'est celle de Sack qui tient la première place. On a essayé du labourage à vapeur, mais il ne s'est guère répandu. Je dois mentionner encore que dans certaines parties de la Russie, notamment dans les gouvernements du midi et de l'est, on emploie, depuis plusieurs années, beaucoup de chameaux pour les travaux des champs et surtout pour les labours. Nos agriculteurs ont constaté que ces animaux se distinguent par leur grande force de travail, deux chameaux remplaçant avantageusement quatre bœufs, par leur endurance et la facilité de leur entretien; ils se contentent de la nourriture dédaignée par tous les autres animaux. Il s'est trouvé, en outre, qu'ils supportent très bien les froids même les plus rigoureux; la seule chose qui ne leur convient pas, c'est l'humidité. Néanmoins, un grand nombre de nos agriculteurs ont adopté les chameaux comme bêtes de somme et de travail, et les font venir des confins de l'Asie, la longévité de cette race permettant de ne renouveler leur contingent que très rarement. Les batteuses à manège que nous employons aujourd'hui sont exclusivement de construction russe, les batteuses à vapeur nous viennent d'Angleterre, mais je dois constater la grande extension que prend l'emploi des moteurs à pétrole, très avantageux vu la modicité des prix du pétrole en Russie. Les faucheuses et les moissonneuses sont principalement d'origine américaine, surtout les moissonneuses-lieuses qui sont déjà très répandues dans le midi de la Russie; les paysans et aussi les petits propriétaires se contentent de machines plus rustiques, construites par milliers de pièces annuellement dans nos diverses usines mécaniques. En revanche, c'est surtout à la France que nous avons recours pour les machines à nettoyer le grain; ainsi le trieur Pernollet est d'un emploi je puis dire général en Russie et nous n'en connaissons point de meilleur.

Le progrès de notre agriculture, plus intensive d'année en année, — car nous sommes déjà loin des jours où la Russie était riche en terres vierges, — nécessite l'emploi toujours croissant d'engrais et nous ne pouvons plus nous contenter du fumier de ferme comme autrefois. Heureusement, notre pays abonde en gisements de phosphate de chaux fossile, souvent d'une richesse considérable, tant au centre de la Russie, qu'au midi et au nord, où l'on a le plus souvent recours à cet agent fertilisateur; il est un fait curieux à noter, c'est que les engrais phosphatés sont d'un effet absolument nul sur notre terre noire, déjà assez riche en phosphore par elle-même et dont M. Grandeau a si bien démontré le caractère. L'exploitation de ces gisements et l'emploi toujours croissant des phosphates datent du jour où l'éminent professeur Engelhardt a attiré l'attention de nos agriculteurs sur cet élément de richesse et de fertilité dont il a le premier constaté les sources inépuisables en Russie.

J'ai eu l'honneur de l'avoir accompagné dans son voyage d'exploration et, parti ensuite pour la France, en 1867, j'ai eu la possibilité d'étudier les gisements et surtout l'exploitation des phosphates dans les

Ardennes. Cette industrie a commencé à se développer depuis dans notre pays, s'inspirant de l'industrie française, et a aujourd'hui atteint une importance déjà considérable. Les phosphates sont le plus souvent employés à l'état naturel, sans traitement par les acides, car nous sommes malheureusement très pauvres en soufre, ce qui rend la production du superphosphate encore assez onéreuse; le superphosphate que nous employons est le plus souvent importé des pays étrangers.

Nous avons fait également de nombreux essais de l'emploi d'engrais chimiques et l'on a même organisé des champs d'expériences à cet effet, d'après les préceptes de M. Georges Ville, dont se sont inspirés plusieurs de mes compatriotes, devenus ses ardents prosélytes.

La baisse des prix des céréales oblige notre agriculture à chercher dans d'autres branches de l'industrie agricole les revenus que nos grains ne nous donnent plus. C'est un motif puissant pour le développement de différentes cultures industrielles, parmi lesquelles le tabac, les plantes oléagineuses, les plantes odoriférantes et médicinales, etc., tiennent la première place. Je dois constater une extension très considérable de la culture du tournesol, qui occupe dans le midi de la Russie des surfaces se chiffrant par des centaines et des milliers d'hectares. L'anis, la menthe, la coriandre et d'autres plantes du même genre viennent ensuite et leurs produits jouent un rôle de plus en plus grand dans notre commerce.

Je ne puis passer sous silence la culture des plantes fourragères tant pour le fourrage, que pour la récolte des semences qui figurent parmi nos produits d'exportation. La culture du coton a atteint un grand degré de développement dans nos provinces de l'Asie, au Turkestan et au Caucase, et nous couvrons déjà par le produit indigène près du tiers de notre consommation.

Malgré les rigueurs de notre climat nous nous occupons de plus en plus de l'horticulture; c'est en France surtout que nous avons emprunté les principes de cette branche de production qui a atteint un si grand degré de perfection dans votre pays.

Mais nous inspirant de votre exemple et étudiant vos moyens d'action, nous ne pouvons les adopter qu'avec de grandes modifications, vu la diversité du climat et du sol. La plupart de vos espèces les plus délicates ne peuvent atteindre à la maturité en Russie, et ne supportent point les rigueurs de nos hivers; mais nous possédons de belles espèces locales, surtout en fait de pommes, qui nous ont même été empruntées par plusieurs pays du Nord, et notamment par l'Amérique du Nord et par le Canada. La production des fruits et des légumes secs, et des conserves, devient aussi une industrie assez importante.

Mais c'est surtout dans la viticulture que nous vous sommes redevables des progrès déjà atteints et de ceux que nous promet l'avenir. La France nous a donné ses meilleurs cépages de Bordeaux et de la Bourgogne, mais je suis heureux de constater que ce n'est point la France qui nous a dotés du phylloxéra, ce fléau que nous avons à combattre tous. En revanche, c'est à la France que nous avons emprunté les procédés de reconstitution des vignobles dévastés, au moyen de plants américains. Le Ministère que j'ai l'honneur de diriger a fondé des pépinières importantes de vignes américaines au Caucase, où le phyl-

loxéra a fait le plus de ravages, et en Bessarabie, où nous combattons encore le mal au moyen des agents les plus énergiques de destruction. Pour l'oïdium, le mildew, le black-rot et les autres maladies de la vigne, on emploie les mêmes moyens d'action qu'en France et avec les mêmes résultats.

La viticulture, se développant de jour en jour et améliorant à mesure les qualités de ses produits, nous donne aujourd'hui une quantité considérable de vins, entrant de plus en plus dans la consommation; le vin tend à remplacer l'alcool de grain et de pomme de terre, tout à l'avantage de la salubrité publique. Nous avons les vins du Caucase, très capiteux et se rapprochant des vins de Bourgogne, les vins de la Bessarabie, beaucoup plus faibles en alcool et rappelant ceux de Bordeaux, enfin les vins de Crimée, excellents surtout comme vins de dessert, semblables aux vins de Hongrie, de Malaga, et aux vins doux du midi de l'Europe. Tout en défrayant la consommation locale, nos vins deviennent l'objet d'une exportation de plus en plus croissante et j'ai des raisons de croire qu'il vous est peut-être arrivé d'en boire quelquefois même à Paris, sans que probablement vous vous en doutiez vous-mêmes. A part ces coupages illicites, la viticulture française ne saurait prendre ombrage du développement de cette branche en Russie, car vos grands vins de Bordeaux, de Bourgogne et de Champagne conservent toujours la place d'honneur sur nos tables soignées et en font le plus bel ornement.

Par contre, nous avons à lutter énergiquement contre la fabrication des vins avec les raisins secs de Grèce, qui sont importés en grande quantité en Russie, surtout depuis que vous avez entravé leur entrée en France, en élevant vos droits sur ce produit.

J'ai déjà eu l'occasion de mentionner la réussite de l'arbre à thé dans nos régions caucasiennes. Je me bornerai donc à dire ici que la direction des domaines impériaux d'un côté et plusieurs cultivateurs distingués d'un autre, notamment MM. Solowtzeff et Popoff, ont entrepris la fabrication en grand du thé russe, après l'avoir étudiée en Chine, aux Indes et à l'île de Ceylan, et vont bientôt livrer leur produit au commerce. Le fait aura d'autant plus d'importance pour nous que la Russie est, comme on sait, le plus grand pays consommateur de thé au monde et que nous étions jusqu'ici entièrement tributaires de la Chine pour ce produit.

Je ne puis passer sous silence l'apiculture qui se développe beaucoup depuis que nous avons pris des mesures préventives contre la falsification de la cire par la cérésine; nous possédons une belle race d'abeilles, très productives et absolument inoffensives, originaires du Caucase.

L'élevage du ver à soie a une importance encore bien plus grande et nous nous garantissons contre les maladies de cet insecte, la pébrine et la flacherie, par le système du grainage cellulaire dont nous sommes comme vous redevables à Pasteur.

Un fait bien digne de votre attention et gros peut-être de conséquences pour l'avenir de cette branche de l'industrie, c'est l'élevage du ver à soie au moyen des feuilles de *Scorzonera*, une plante qui prospère dans tous les climats, même les plus rigoureux, et qui permet

d'étendre l'aire de cette industrie jusque dans les régions septentrionales, où le mûrier ne saurait réussir. Les essais, déjà nombreux, de cette nouvelle méthode, dont nous devons l'initiative à une femme russe, Mme Tichomirow, ont partout donné les résultats les plus surprenants et la soie obtenue au moyen du *Scorzonera* ne cède en rien, ni comme quantité ni comme qualité, à celle que produisent les insectes nourris d'après le système ordinaire.

Je ne mentionnerai que pour mémoire la pisciculture qui compte à son actif plusieurs établissements pour la production artificielle des alevins; l'un de ces établissements est du ressort de l'administration que j'ai l'honneur de diriger, les autres ont été fondés par des particuliers. L'Angleterre et même l'Amérique du Nord nous ont emprunté nos belles races du sterlet, de l'esturgeon, etc., et je ne puis que recommander ces espèces de poissons aux pisciculteurs français.

Je voudrais en même temps attirer l'attention de vos commerçants de bois et de vos constructeurs sur nos richesses forestières, dont l'exploitation est encore loin d'avoir atteint tout son développement, ce qui ne nous empêche point de nous adonner de plus en plus à la plantation des bois dans les régions qui en manquent, d'après des procédés nouveaux et bien dignes également de votre attention, car nous sommes arrivés à améliorer d'une manière prodigieuse la croissance des bois, même au milieu des steppes dénudées de la Russie méridionale, et d'en rendre le succès certain.

Je ne sais s'il est permis, au sein de cette société savante, d'aborder encore une autre question d'un ordre plus délicat, celle de nos relations commerciales. Je me bornerai donc à énoncer mon opinion personnelle, que certaines concessions mutuelles seraient tout à l'avantage de nos deux nations et ne pourraient que resserrer les liens qui nous unissent.

En terminant ce résumé succinct de nos rapports dans le domaine de la science et de la pratique agricoles, je puis constater encore une fois que ces rapports ont toujours été empreints d'un caractère de confraternité la plus cordiale. Continuons donc à nous soutenir et à nous entraider mutuellement dans nos recherches et nos travaux. C'est un avenir de prospérité et de richesse qui nous attend, tant que la France et la Russie marcheront de pair dans la voie du progrès, au sein de la paix universelle consacrée par les grands événements historiques dont Paris et Versailles, Cherbourg et Châlons, — après Cronstadt et Toulon — viennent de donner au monde l'inoubliable spectacle.

ALEXIS YERMOLOFF,

Ministre de l'agriculture et des Domaines de Russie.

## PISCICULTURE — LES FRAYÈRES DE MORUE

Nous pensons que les lecteurs apprendront avec intérêt les faits dont nous allons les entretenir, d'autant plus que s'y rattachent les plus grands intérêts économiques et patriotiques; il s'agit de frayères de morue sur la côte occidentale d'Afrique, de leur étude, de celle des courants de fond et de surface, dont nous demandions dès 1888 l'étude au Gouvernement. Cette question ne fut pas plutôt posée, que nous voilà comme avec notre question de la sardine, qu'après M. Normand, de Nantes

en 1869, nous fûmes les premiers à reprendre et dont tous les incidents de 1869 à 1892 furent publiés dans le *Journal de l'Agriculture*. Une presse légère nous prit pour tête de turc.

A quoi bon rappeler ces incidents? Notre récompense à M. Guillard, et la Légion d'honneur qui la compléta répondirent à ces plaisanteries qui prenant le Pirée pour un homme, nous faisaient dériver le gulf-stream quand nous ne visions que son union à la pointe Sein-le-Reynel, ce qui fut vérifié depuis par l'arrivée en plein gulf-stream des courants froids de fond, qui lui venaient de la Manche, ce dont nous demandions l'étude aux stations maritimes de cette région.

Nous avons longuement traité cette question dans nos communications à propos des zones de pêche de M. Guillard, n<sup>os</sup> 1285, 1381, 1353, 1099. Ceci fait, nous attendîmes, car ce qui est absurde ne prévaut pas toujours contre le vrai quand, comme dans ce cas, sont en jeu les plus sérieux avantages économiques et patriotiques. Nous devons dire que devant ces pauvres attaques, nous fûmes appuyé par M. Hautreux, directeur du port de Bordeaux, qui écrivait (numéro du 5 mars dans le Bulletin de la Société commerciale de Bordeaux) « qu'un monde nouveau pouvait naître de cette nouvelle situation ».

Voici ce que nous apporte un filet du journal de ces jours derniers. M. Gaston Buchet est un jeune savant missionnaire absolument inconnu de nous comme pisciculteur, mais probablement pas de nos confrères MM. Bornier et Milne Edwards, mais surtout de M. Edmond Perrier, le savant et actif président de la Commission des pêches au Ministère de la marine, pour lequel bientôt la mer n'aura plus de secrets.

M. Gaston Buchet va aux Canaries faire une enquête sur la grande pêche de la côte occidentale d'Afrique et sur les pêches canariennes; il recevrait avec reconnaissance à Santa-Cruz, de la Palma, des Canaries, tous les documents commerciaux zoologiques, biologiques, bibliographiques se rapportant à cette question.

C'est le mot à mot de ce que nous avons demandé en 1888, demande renouvelée en 1891. En conséquence, nous prions notre bureau de faire parvenir à ce jeune missionné les documents dont nous venons de parler, plus les communications que nous avons eu l'honneur de faire à notre Compagnie sur les zones de pêche de son lauréat M. Guillard en 1890 et suivantes.

CHABOT-KARLEN.

## PROBLÈMES PRATIQUES DE MÉCANIQUE AGRICOLE

Calculs des diamètres des poulies et des engrenages destinés à la commande des machines de ferme. — Vitesse de rotation des instruments d'intérieur.

Cette étude, dont le titre paraît ardu au premier abord, n'est pas moins intéressante, pour ceux des lecteurs du *Journal de l'Agriculture* qui s'occupent des questions de mécanique agricole. Les cas sont nombreux, comme nous l'avons dit plusieurs fois ici, où les propriétaires, les régisseurs, les fermiers grands ou petits, sont obligés d'avoir recours à des hommes plus ou moins compétents pour faire leurs installations. Cela dit, nous entrons immédiatement dans notre sujet, en signalant les cas qui peuvent se rencontrer dans la pratique.

1. *Diamètres de deux poulies destinées à obtenir une vitesse déterminée.*

— Soient deux poulies, l'une B, calée sur l'arbre  $e$  d'un palier T (fig. 85); l'autre R, calée sur l'axe d'un concasseur M. Nous voyons que : *les rayons de ces poulies sont inversement proportionnels aux nombres de tours.* C'est-à-dire que, plus la vitesse est grande, moins le diamètre de la poulie commandée doit être grand. Si D et D' représentent les diamètres des poulies, N et N' le nombre de tours qu'elles exécutent, on aura :

$$\frac{D}{D'} = \frac{N'}{N}. \text{ D'où, (1) } D = \frac{D' \times N'}{N}, \text{ et (2) } D' = \frac{D \times N}{N'}.$$

*Application.* — Chercher le diamètre D d'une poulie B, calée sur un arbre de couche  $e$ , faisant un nombre de tours N, égal à 140 par

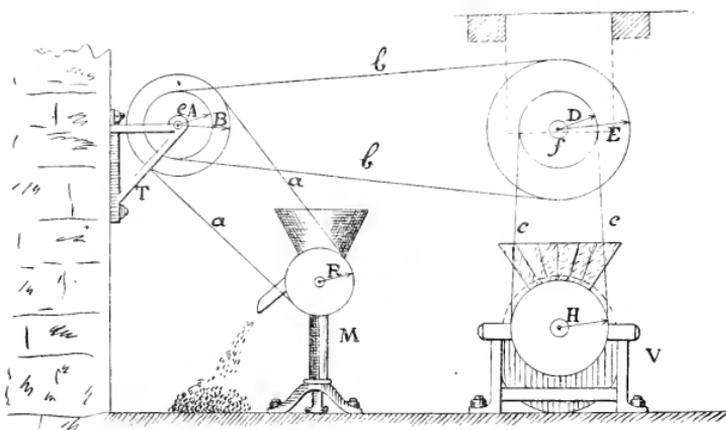


Fig. 85. — Transmissions pour appareils d'intérieur de ferme.

minute, pour commander une poulie R, de 0 m. 35 de diamètre, calée sur l'axe d'un concasseur M, tournant à N' tours, ou 120 tours?

Si on applique la formule :

$$(1) D = \frac{D' \times N'}{N},$$

on aura :

$$D = \frac{0.35 \times 120}{140} = 0 \text{ m. } 30.$$

Comme il y a toujours un peu de glissement, on peut donner 0 m. 31 au diamètre de cette poulie.

II. *Cas d'un appareil ne pouvant être commandé directement par la poulie d'un arbre à couche. Les intermédiaires.* — Il peut arriver, en pratique, qu'il est impossible de commander un appareil directement par une poulie calée sur un arbre de couche, quand il doit tourner à une petite vitesse (15 à 40 tours), ou à une grande vitesse (3,000, 4,000 ou 7,000 tours), par minute. Dans ces deux cas, on est obligé d'employer un appareil appelé *intermédiaire*, portant des poulies destinées à multiplier la vitesse, ou à la diminuer; en un mot, cet appareil est un multiplicateur ou un réducteur de vitesse.

Les intermédiaires sont installés *en l'air* ou *à terre*. Les premiers sont formés de chaises supportant l'arbre des poulies (fig. 85); les

seconds sont constitués par un bâti en fonte scellé à un massif en maçonnerie (fig. 86), soutenant les organes de la multiplication :

Supposons maintenant qu'on ait à commander un laveur de racines V (fig. 85), faisant 15 tours par minute, ayant une poulie H de 0 m. 60 de diamètre ; on prend le mouvement sur une poulie A de 0 m. 20 de diamètre à un arbre de couche *e*, marchant à 210 tours par minute ; on demande les diamètres des deux poulies E et D de l'intermédiaire ?

Pour ramener la vitesse de 210 tours à 15 tours, on est obligé d'employer des poulies dont le diamètre augmente. Faisons tourner l'intermédiaire *f*, à 60 tours par exemple, la première poulie E, reliée à A, par la courroie *bb*, aura comme diamètre :

$$D' = \frac{D \times N}{N'}, \text{ ou } D' = \frac{0,20 \times 210}{60} = 0 \text{ m. } 70.$$

La deuxième poulie D, réunie à H par la courroie *cc*, aura comme diamètre :

$$D = \frac{D' \times N'}{N}, \text{ ou } D = \frac{0 \text{ m. } 60 \times 15}{60} = 0 \text{ m. } 15,$$

avec le glissement il faut donner 0 m. 16.

Que l'on ait à installer un appareil tournant à une grande vitesse (4,000 à 7,000 tours par minute), comme les écrémeuses. On établit dans ce cas, un intermédiaire à terre.

Celui de M. Pilter, employé pour les écrémeuses *Laval*, est représenté par la figure 86. Il se compose d'une semelle ou patin en fonte avec deux montants verticaux, munis de paliers portant un arbre horizontal. Sur celui-ci sont calés deux poulies *b* dont l'une est folle et l'autre fixe, et un grand volant à gorge où passe le câble commandant l'écrémeuse. L'appareil est complété par un débrayage à fourches *cd*, manœuvré par une poignée *a*.

L'écrémeuse est établie sur un massif en maçonnerie, au minimum à 2 m. 10 de l'intermédiaire ; on la réunit à celui-ci par un petit câble (fig. 87), dont on règle la tension par un tendeur à galet.

Si maintenant nous supposons que l'arbre de couche où l'on prend le mouvement avec une poulie de 0 m. 85 de diamètre tourne à raison de 140 tours par minute ; que la poulie à gorge du contre-arbre de l'écrémeuse ait 0 m. 42 de diamètre et devant tourner à raison de 7,000 tours par minute, nous voyons :

Que l'intermédiaire doit donner la vitesse à 600 tours par minute ; la poulie *e*, aura comme diamètre :

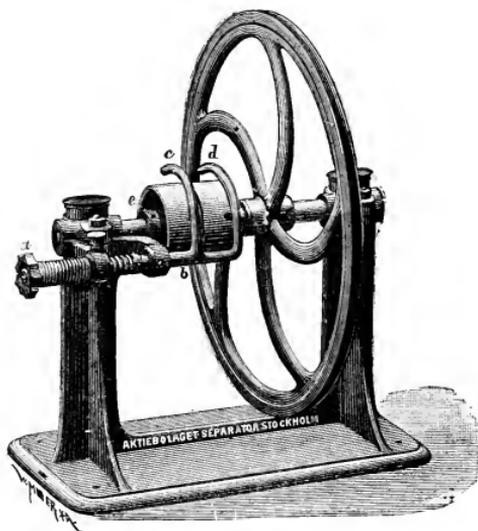


Fig. 86. — Intermédiaire Pilter pour écrémeuse centrifuge Laval.

$$D' = \frac{D \times N}{N'} \quad \text{ou} \quad D' = \frac{0,42 \times 210}{600} = 0 \text{ m. } 14.$$

Il nous reste à chercher le diamètre du volant à gorge pour commander l'arbre de l'écrémeuse ; on l'obtient ainsi :

$$D = \frac{D' \times N'}{N}, \quad \text{ou} \quad D = \frac{7,000 \times 0,075}{600} = 0 \text{ m. } 87.$$

Toutes les difficultés que peut présenter la pratique, rentrent dans les trois cas que nous venons de passer en revue.

III. *Calculs des diamètres et du nombre de dents de deux engrenages pour obtenir une vitesse déterminée. Trains d'engrenages ou engrenages conjugués.* — Les engrenages sont des roues dentées que l'on cale sur les arbres situés à une faible distance, pour transmettre le mouvement de rotation de l'un à l'autre. Ils sont très employés dans toutes nos installations agricoles.

Pour calculer le diamètre des roues dentées, on doit poser avant tout le principe suivant : *Les diamètres des deux roues dentées sont inversement proportionnels à leurs vitesses angulaires.* Soient  $D$  et  $D'$  leurs diamètres,  $\omega$  et  $\omega'$  leurs vitesses angulaires, on aura la proportion :

$$\frac{D}{D'} = \frac{\omega'}{\omega}.$$

*Application.* — Quel doit être le diamètre d'une couronne dentée tournant à 20 tours par minute, pour commander un pignon de 0 m. 40 de diamètre tournant à 50 tours ?

En appliquant la formule précédente, on tire :

$$D = \frac{D' \times \omega'}{\omega}, \quad \text{ou} \quad D = \frac{0,40 \times 50}{20} = 1 \text{ mètre.}$$

Si l'on a à déterminer le nombre des dents des engrenages, on se base sur la proposition suivante : *Les nombres de dents de deux roues qui engrènent, sont entre eux comme les diamètres de ces roues.* En représentant toujours par  $D$  et  $D'$  les diamètres de ces roues, par  $N$  et  $N'$  leurs dents, on aura :

$$\frac{D}{D'} = \frac{N}{N'}.$$

Ceci nous montre que le nombre de tours faits par une roue conduite, est inversement proportionnel à son nombre de dents. Si la roue motrice à 100 dents, et la roue conduite 20, celle-ci fera  $\frac{100}{20} = 5$  tours pendant que la première en fera un. Le chiffre 5 constitue le *rapport de l'engrenage*. Celui-ci est très employé pour déterminer la vitesse de la scie d'une faucheuse ou d'une moissonneuse, etc.

Quand le rapport des vitesses entre la première roue et le dernier pignon est très élevé, par exemple  $\frac{1500}{40} = 450$ , on est obligé d'employer plusieurs paires d'engrenages, constituant un train. Une série de problèmes peut se poser. On peut avoir à chercher le rapport de l'engrenage, celui-ci s'obtient de deux manières : 1° En divisant le produit des rayons des roues menantes par le produit des rayons des pignons, ou :

$$(1) \text{ N Rapport} = \frac{R \times R' \times R'' \dots}{r \times r' \times r'' \dots}$$

2° En divisant le produit du nombre de dents des roues menantes, par le produit du nombre de dents des pignons, ou :

$$(2) \text{ N Rapport } \frac{A \times B \times C \times D \dots}{a \times b \times c \times d \dots}$$

*Application.* — Quel est le rapport d'engrenage du train  $RR'R''rr'r''$ , sachant que  $R$  à 0 m. 30,  $R'$  0 m. 20,  $R''$  0 m. 15;  $r$  0 m. 10,  $r'$  0 m. 08,  $r''$  0 m. 05? — En appliquant la formule (1), on a :

$$N = \frac{0.30 \times 0.20 \times 0.15}{0.10 \times 0.08 \times 0.05} = 22.5.$$

Quand on a le rapport d'un engrenage et qu'on veut installer un train pour obtenir une vitesse déterminée, voici comment on procède : soit un arbre de couche faisant 15 tours par minute, établir un train

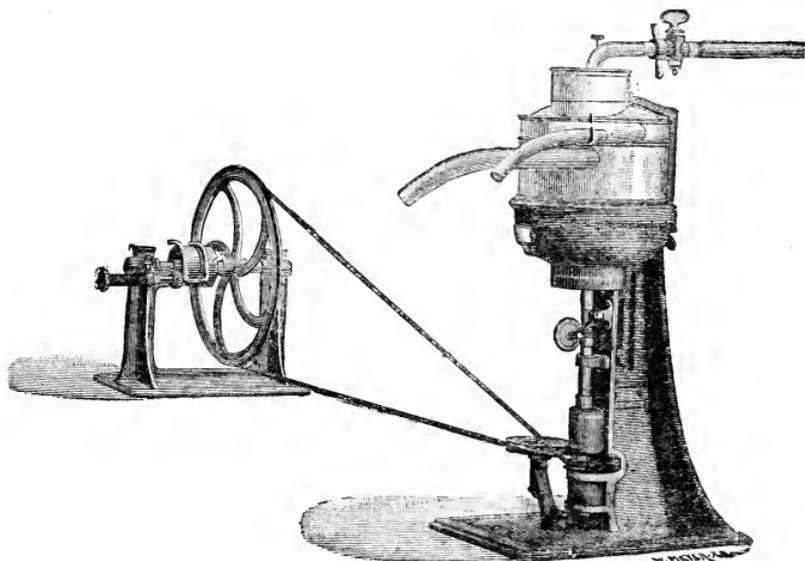


Fig. 87. — Disposition de l'intermédiaire et d'une écrémeuse centrifuge Laval (Pillet, Paris).

pour transmettre à un concasseur de grains, une vitesse de 180 tours par minute? — Le rapport d'engrenage est ici de :

$$\frac{180}{15} = 15.$$

On décompose ensuite le nombre 180, en autant de facteurs que l'on veut avoir de roues menantes. Dans le cas que nous prenons, deux sont suffisantes; avec les facteurs 15 et 12, nous aurons :

$$15 \times 12 = 180.$$

Le nombre de dents des pignons commandés est pris arbitrairement; soient les chiffres 12 et 14, pour avoir les dents de chaque roue motrice, on multiplie les facteurs 15 et 12, par 12 et 14. Il vient que : la première roue dentée a  $15 \times 12 = 180$  dents; la deuxième roue dentée a  $12 \times 14 = 168$  dents.

Si, avec ces derniers chiffres, nous cherchons à vérifier la vitesse du dernier pignon, nous voyons que :

$$\frac{R \times R'}{r \times r'} \text{, ou } \frac{180 \times 168}{12 \times 14} = 180 \text{ tours.}$$

Pour compléter la valeur pratique de notre article, nous donnons ci-dessous deux tableaux indiquant les vitesses de rotation des appareils d'intérieur de ferme et des moteurs employés en agriculture.

I. *Tableau indiquant les vitesses de rotation par minute des différents appareils d'intérieur de ferme.*

| Désignation des instruments.             | Vitesse de rotation par minute. | Diamètre de la poulie de commande. |
|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Machines à battre ordinaires .....       | 600, 1000 à 1200 tours          | 0 m. 15                            |
| Bache-paille, petits modèles.....        | 105 à 120                       | 0 m. 35                            |
| — grands modèles.....                    | 150, 180, 250, 300, 400         | 0 m. 35                            |
| Coupe-racines, petits modèles.....       | 90, 100 à 120                   | 0 m. 37                            |
| — grands modèles.....                    | 200 à 300                       | 0 m. 40                            |
| Erise-tourteaux.....                     | 80 à 100                        | 0 m. 25 à 0 m. 45                  |
| Concasseurs, à cylindres.....            | 90 à 100                        | 0 m. 26, 0 m. 38 à 0 m. 45         |
| — à contre-plaque.....                   | 250 à 300                       | 0 m. 25                            |
| — à plateaux.....                        | 250                             | 0 m. 30                            |
| Aplatisseurs, Wood et Cocksedge.....     | 120 à 150                       | 0 m. 25 à 0 m. 45                  |
| — Hunt.....                              | 250 à 300                       | 0 m. 30                            |
| Moulins à farine, à meules en acier..... | 250 à 500                       | 0 m. 30                            |
| — à noix.....                            | 350, 500 à 600                  | 0 m. 20, 0 m. 23 à 0 m. 375        |
| Tarares.....                             | 55                              | 0 m. 25                            |
| Trieurs.....                             | 35 à 36                         | 0 m. 40                            |
| Laveurs de racines.....                  | 15 à 16                         | 0 m. 25 à 0 m. 30                  |
| Ecrèmeuses, Laval ordinaire.....         | 7000                            | 0 m. 06                            |
| — Wain et Burmeister.....                | 2700 à 4000                     | 0 m. 065 à 0 m. 09                 |
| Pompes à piston.....                     | 22, 25 à 40                     | 0 m. 25, 0 m. 40 à 0 m. 50         |
| — centrifuges.....                       | 800, 1100, 1500, 1800 à 2000    | 0 m. 40 à 0 m. 50                  |
| Barattes, danoise.....                   | 120                             | 0 m. 40                            |
| — à tonneau.....                         | 40 à 45                         | 0 m. 40 à 0 m. 50                  |
| Malaxeur.....                            | 40 à 45                         | 0 m. 35 à 0 m. 40                  |

II. *Tableau indiquant les vitesses des différents moteurs, à l'arbre de couche.*

|                                                       |                                               |   |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|
| Manèges à vis sans fin (Millot).....                  | 10, 12, 16 à 18 tours par minute.             |   |
| — à deux paires d'engrenages (Albaret, Simon).....    | 22, 24 à 60                                   | — |
| — à commande en l'air (Gautreau, Pinet).....          | 120 à 125                                     | — |
| — à plan incliné.....                                 | 120 à 218                                     | — |
| Roues hydrauliques, en dessous à palettes planes..... | 0.43 de la vitesse d'arrivée de l'eau.        |   |
| — pendante.....                                       | 0.40                                          | — |
| — à aubes courbes de Poncet.....                      | 0.55                                          | — |
| — de côté.....                                        | 0.75 à 0.80                                   | — |
| — à augets (lentes).....                              | 1 mètre à 1 m. 30 par minute.                 |   |
| — à augets (rapides).....                             | 3 mètres par minute.                          |   |
| — Sagebien.....                                       | 1.5 à 2 tours par minute.                     |   |
| — à cuillers.....                                     | 0.70 de la vitesse d'arrivée de l'eau.        |   |
| Turbines, Fourneyron.....                             | 58, 60 à 61 tours par minute.                 |   |
| — Fontaine.....                                       | 0.70 à 0.75 de la vitesse d'arrivée de l'eau. |   |
| Moteurs à pétrole, Daimler.....                       | 450, 550, 700 tours par minute.               |   |
| — Grob.....                                           | 290, 350, 400, 500                            | — |
| — Société de construction des Batignolles.....        | 180, 190, 200                                 | — |
| Machines à vapeur, locomobiles.....                   | 120 à 140                                     | — |
| — moteur séparé de la chaudière.....                  | 75 à 150                                      | — |

Nous croyons avoir épuisé notre sujet ; dans d'autres articles, nous étudierons l'établissement des appareils d'intérieur de ferme.

L. FONTAINE,

Professeur à l'École pratique d'agriculture des Faurelles (Charente).

## CONCOURS SPÉCIAL DE BROYEURS DE POMMES A CIDRE

Les broyeurs de pommes à cidre étaient toujours essayés dans les concours d'une façon très simple, qui laissait trop d'influence aux appréciations personnelles ; on ne possédait pas de documents précis qui puissent à la fois guider les constructeurs-mécaniciens et les acheteurs ; dans ces dernières années la vogue s'était portée vers des systèmes

nouveaux qui étaient plus simples et plus élégants que les anciens modèles.

L'Association pomologique de l'Ouest a tenu à organiser pour son congrès et son exposition de Rouen un grand concours spécial de broyeurs de pommes à cidre ; et son président, M. Lechartier, doyen de la Faculté des sciences de Rennes, a obtenu de M. le Ministre de l'agriculture, l'autorisation spéciale de faire procéder aux expériences par les soins de la Station d'essais de machines.

Le règlement admettait les broyeurs à bras, les broyeurs mus par un manège, et enfin ceux destinés à être actionnés par un moteur inanimé (moteur hydraulique, ou moteur à vapeur ou à pétrole).

Le règlement ajoutait que les machines concurrentes seraient essayées gratuitement avec des pommes de même nature et que le classement serait basé :

- 1° Sur la qualité du travail pratique obtenu ;
- 2° Sur les frais de fonctionnement.

Les essais dynamométriques étaient effectués par M. Ringelmann, professeur à l'École nationale d'agriculture de Grignon et directeur de la Station d'essais de machines, assisté de son répétiteur, M. J. Dangny, de deux de ses élèves, MM. Schach et Behaghel, du mécanicien et de l'ouvrier de la Station. L'installation comprenait un moteur à vapeur commandant le dynamomètre qui actionnait à son tour les broyeurs ; les machines à bras ou à manège devaient avoir, suivant le règlement, un arbre suffisamment long pour recevoir la poulie dynamométrique et le compteur de tours ; les machines à moteur étaient directement actionnées par courroie sur leur poulie.

Dans le thème des essais, établi par M. Ringelmann et accepté par le jury, tous les broyeurs devaient travailler les mêmes pommes en fournissant une pulpe de même finesse ; à cet effet, le jury s'était adjoint deux experts, brasseurs de cidre de Rouen, MM. Léon Ténière et Eugène Marrain qui, lors des essais préliminaires de chaque machine, examinaient la pulpe fournie et se bornaient à demander au concurrent de serrer ou de desserrer le broyeur ; lorsque la qualité de la pulpe était au point voulu, on attachait l'appareil de réglage.

Chaque machine recevait un bâti de montage au moyen duquel le broyeur était rendu stable et ce n'est que lorsqu'on se trouvait dans les conditions pratiques de fonctionnement qu'il était procédé aux essais dynamométriques en présence du jury et de tous les concurrents.

Dix-huit machines ont ainsi fonctionné dans l'ordre suivant :

1° *Machines à bras.* — 1. Harselin, constructeur, à Rouen (Seine-Inférieure) ; 2. Cheftel, à Antrain-sur-Couesnon (Ille-et-Vilaine) ; 3. Simon, à Cherbourg (Manche) ; 4. Leclerc, à Beauvais (Oise) ; 5. Texier fils jeune, à Vitré (Ille-et-Vilaine) ; 6. Benech, à Saint-Lô (Manche) ; 7. Mousset (A.) ; 8. Mousset (B.), à Sanvic (Seine-Inférieure) ; 9. Garnier, à Redon (Ille-et-Vilaine) ; 10. Sortais, à Evreux (Eure).

2° *Machines mues par un manège.* — 11. Leclerc ; 12. Benech.

3° *Machines mues par un moteur.* — 13. Mousset ; 14. Simon ; 15. Panel, à Rouen (Seine-Inférieure) ; 16. Cheftel ; 17. Texier ; 18. Harselin.

A la fin de chaque essai, pendant qu'on montait et préparait la

machine suivante, M. Ringelmann procédait aux calculs et affichait sur deux tableaux les résultats principaux obtenus dont voici la copie :

*Machines à bras travaillant chacune 200 kilog. de pommes :*

| Machines.        | Nombre de tours<br>par minute. | Temps employé,<br>Minutes. | Travail mécanique dépensé<br>exprime en kilogrammètres. |                     |
|------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
|                  |                                |                            | Total.                                                  | A vide, par minute. |
| Harselin.....    | 47.6                           | 10                         | 27,525                                                  | 1,320               |
| Cheffel.....     | 42.6                           | 17                         | 50,027                                                  | 1,312.5             |
| Simon.....       | 43.8                           | 16.30*                     | 34,125                                                  | 750                 |
| Leclerc.....     | 37.5                           | 24                         | 42,000                                                  | 675                 |
| Texier.....      | 42.8                           | 8.20*                      | 30,595                                                  | 616.2               |
| Benech.....      | 42.3                           | 23                         | 51,185                                                  | 348                 |
| Mousset (A)..... | 41.0                           | 21.30*                     | 46,490                                                  | 928                 |
| Mousset (B)..... | 37.2                           | 15.10*                     | 38,570                                                  | 471.2               |
| Garnier.....     | 42.0                           | 19                         | 40,165                                                  | 471.2               |
| Sortais.....     | 40.3                           | 28                         | 46,835                                                  | 551                 |

*Machines à manège travaillant chacune 200 kilog. de pommes :*

|              |      |        |        |       |
|--------------|------|--------|--------|-------|
| Leclerc..... | 53.8 | 14.30* | 47,125 | 688.7 |
| Benech.....  | 51.5 | 11     | 41,325 | 725   |

*Machines à moteur travaillant chacune 300 kilog. de pommes (sauf celle de M. Panel qui n'a reçu que 200 kilog.) :*

|               |       |        |        |         |
|---------------|-------|--------|--------|---------|
| Mousset.....  | 64.2  | 12.40* | 64,960 | 942.5   |
| Simon.....    | 74.2  | 13     | 71,050 | 913.5   |
| Panel.....    | 141.3 | 26     | 67,570 | 1,196.2 |
| Cheffel.....  | 54.9  | 14.10* | 72,500 | 772.8   |
| Texier.....   | 136.2 | 8.10*  | 62,640 | 1,450   |
| Harselin..... | 60.0  | 7.40*  | 60,900 | 1,305   |

Pour l'établissement du prix de revient du travail, le jury a fixé de la façon suivante la quantité moyenne à travailler par jour; 4,500 kilog. de pommes pour les machines à 2 hommes, 2,000 kilog. pour les machines à manège desservies par 2 hommes, et 4,000 kilog. pour les broyeurs de brasserie desservis par 4 hommes; le prix de la journée étant fixé à 3 francs pour les hommes et 4 francs pour le cheval.

M. Ringelmann a employé la méthode suivante : amortissement en dix ans à 4 pour 100 et service et entretien dont l'ensemble était compté à 0 fr. 45 par jour et par 100 francs du prix d'achat de la machine.

Pour les machines mues à bras, il a admis d'après plusieurs observations personnelles antérieures que deux hommes à la manivelle donnent pratiquement 29,400 kilogrammètres utilisables à l'heure de travail (à la journée) soit les 100,000 kilogrammètres au prix de 2 fr. 06. — Un cheval au manège donne 108,000 kilogrammètres pratiquement utilisables par heure; y compris les 2 hommes employés, les 100,000 kilogrammètres reviennent donc dans ce cas à 0 fr. 92. — Au moteur les 100,000 kilogrammètres utilisables à l'heure reviennent à 0 fr. 60, y compris le mécanicien, la machine motrice et les quatre ouvriers.

D'après ces données, M. Ringelmann portait à la connaissance des intéressés les tableaux suivants relatifs aux frais de fonctionnement basés à la fois sur le travail mécanique nécessaire et sur les prix de ce travail.

Avec certaines machines dites à bras, deux hommes ne peuvent pas arriver, en travail pratique à broyer 4,500 kilog. de pommes par jour.

1° *Machines à bras.* — Machines mues par 2 hommes devant travailler 4,500 kilog. de pommes par jour :

| Machines.         | Frais fixes par jour. | Frais de broyage. | Frais totaux (1,500 kil.) |
|-------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| —                 | Fr.                   | Fr.               | Fr.                       |
| Harselin.....     | 0.17                  | 4.25              | 4.42                      |
| Cheftel.....      | 0.18                  | 7.73              | 7.91                      |
| Simon.....        | 0.18                  | 5.27              | 5.45                      |
| Leclerc.....      | 0.15                  | 6.49              | 6.64                      |
| Texier.....       | 0.16                  | 4.72              | 4.88                      |
| Benech.....       | 0.15                  | 7.88              | 8.03                      |
| Mousset (A.)..... | 0.13                  | 7.17              | 7.30                      |
| Mousset (B.)..... | 0.15                  | 5.95              | 6.10                      |
| Garnier.....      | 0.12                  | 6.20              | 6.32                      |
| Sortais.....      | 0.15                  | 7.23              | 7.38                      |

2° *Machines à manège.* — Machines actionnées par un cheval et des servies par 2 hommes devant travailler 2,000 kilog. de pommes par jour.

D'un commun accord avec les concurrents on a compté le manège au prix de vente de 150 francs, ce chiffre a été ajouté au prix de vente du broyeur pour constituer le prix total de l'installation :

| Machines.    | Frais fixes par jour. | Frais de broyage. | Frais totaux (2,000 kil.) |
|--------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| —            | Fr.                   | Fr.               | Fr.                       |
| Leclerc..... | 0.41                  | 4.33              | 4.74                      |
| Benech.....  | 0.42                  | 3.80              | 4.22                      |

3° *Machines mues par un moteur.* — Machines desservies par 4 ouvriers devant travailler 4,000 kilog. de pommes par jour :

| Machines.     | Frais fixes par jour. | Frais de broyage. | Frais totaux (2,000 kil.) |
|---------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
| —             | Fr.                   | Fr.               | Fr.                       |
| Mousset.....  | 0.14                  | 5.19              | 5.33                      |
| Simon.....    | 0.22                  | 5.68              | 5.90                      |
| Panel.....    | 0.23                  | 8.10              | 8.33                      |
| Cheftel.....  | 0.24                  | 5.79              | 6.03                      |
| Texier.....   | 0.21                  | 5.01              | 5.22                      |
| Harselin..... | 0.24                  | 4.87              | 5.11                      |

Pour faire le classement définitif, on a additionné trois notes :

1° *Les frais de fonctionnement* (représentés par l'inverse des frais totaux indiqués dans les tableaux précédents).

2° *La note de construction* de la machine, cotée de 1 à 5. (Cette note était la moyenne des notes données par le jury.)

3° *La note relative à la perfection du travail* de broyage, cotée également de 1 à 5.

Voici les résultats généraux :

|                                      | Fonctionnement. | Construction. | Broyage. | Note finale. |
|--------------------------------------|-----------------|---------------|----------|--------------|
| <b>Machines à bras</b> Harselin..... | 22.62           | 3.37          | 5        | 30.99        |
| — Texier.....                        | 20.48           | 4.31          | 5        | 29.79        |
| — Simon.....                         | 18.35           | 4.93          | 5        | 28.78        |
| — Garnier.....                       | 15.82           | 4.18          | 5        | 25.00        |
| — Leclerc.....                       | 15.06           | 3.00          | 4        | 22.06        |
| — Benech.....                        | 12.45           | 4.18          | 5        | 21.63        |
| — Mousset (B.).....                  | 16.39           | 2.00          | 3        | 21.69        |
| — Mousset (A.).....                  | 13.69           | 2.00          | 4        | 19.69        |
| — Sortais.....                       | 13.55           | 1.75          | 4        | 19.30        |
| — Cheftel.....                       | 12.64           | 2.65          | 2        | 17.29        |
| <b>Machines à manège</b> Benech..... | 23.69           | 4.18          | 5        | 32.87        |
| — Leclerc.....                       | 21.09           | 3.00          | 4        | 28.09        |
| <b>Machines à moteur</b> Texier..... | 19.15           | 4.31          | 5        | 28.46        |
| — Harselin.....                      | 19.57           | 3.37          | 4        | 26.94        |
| — Simon.....                         | 16.94           | 4.93          | 5        | 26.87        |
| — Mousset.....                       | 18.76           | 2.00          | 4        | 24.76        |
| — Cheftel.....                       | 16.58           | 2.65          | 3        | 22.23        |
| — Panel.....                         | 12.00           | 2.00          | 2        | 16.00        |

En conséquence, les récompenses suivantes ont été accordées par le jury :

1<sup>re</sup> catégorie. BROYEURS A BRAS, A 2 HOMMES. — *Médaille d'or* : M. Harselin, rue de Lessard 89-91-93, à Rouen (Seine-Inférieure). —

*Médaille de vermeil* : M. Texier fils jeune, à Vitré (Ille-et-Vilaine). —

*Médaille d'argent* : MM. Simon frères, à Cherbourg (Manche). —

*Médaille de bronze* : MM. Garnier et Cie, à Redon (Ille-et-Vilaine).

2<sup>e</sup> catégorie. BROYEURS A MANÈGE. — *Médaille de vermeil* : M. Beech, à Saint-Lô (Manche). — *Médaille d'argent* : M. Leclerc, à Beauvais (Oise).

3<sup>e</sup> catégorie. BROYEURS MUS PAR UN MOTEUR. — *Médaille d'or* : M. Texier fils jeune, à Vitré (Ille-et-Vilaine). — *Médaille de vermeil* : M. Harselin, à Rouen (Seine-Inférieure). — *Médaille d'argent* : MM. Simon frères, à Cherbourg (Manche). — *Médaille de bronze* : M. Mousset, à Sanvic (Seine-Inférieure).

C'est la première fois, tant en France qu'à l'étranger, qu'un semblable concours réunissant toutes les conditions scientifiques et pratiques ait été tenu sur les broyeurs de pommes; il restera à l'Association pomologique l'honneur d'en avoir pris l'initiative.

Le grand nombre de machines présentées est également rare dans les concours de ce genre et prouve l'intérêt qu'attachent les constructeurs aux essais organisés d'une façon aussi sérieuse qu'impartiale; d'ailleurs les constructeurs y ont pris des notes et ont vu les détails de leurs machines qu'il convenait d'améliorer.

Un rapport général, traitant la question d'une manière complète, sera publié par M. Ringelmann dans le prochain bulletin de l'Association pomologique de l'Ouest où il sera utilement consulté par tous ceux que la question intéresse : mécaniciens, agriculteurs et brasseurs de cidre.

## BOUILLIE BORDELAISE NEUTRE

### ET BOUILLIE BORDELAISE ACIDE

Les proportions de matières premières, sulfate de cuivre et chaux, qui composent les meilleures formules de bouillie bordelaise, sont calculées de façon à préparer des traitements neutres, qu'on visait toujours à obtenir parce que, si leur efficacité était moins marquée que celle des traitements acides, ils jouissaient de l'avantage de rester inoffensifs vis-à-vis des organes foliacés de la vigne, et surtout des jeunes feuilles, quand il s'agissait d'appliquer les traitements préventifs. Mais combien de vigneronns arrivaient à obtenir ces bouillies neutres? Un bien petit nombre, vu le peu de précision apportée par eux dans la fixation des proportions de matières premières utilisées. Et quiconque a pu suivre de près la façon de procéder de la plupart de nos petits propriétaires-vignerons, a pu se rendre facilement compte que, dans la majorité des cas, les bouillies appliquées ne sont ni acides, ni neutres, mais fortement alcalines. Et cela pour la bonne raison, c'est que la chaux coûte moins cher que le sulfate de cuivre, et que beaucoup de nos vigneronns, et surtout de nos vigneronns bourguignons, sont persuadés que l'efficacité des traitements est d'autant plus marquée que la proportion de chaux qui entre dans leur préparation est plus grande. Aussi voit-on communément employer des bouillies renfermant 2 à 3 kilog. de sulfate de cuivre et 4, 5 et 6 kilog. de chaux par hectolitre.

Ainsi que chacun le sait, ces bouillies manquent d'efficacité et

d'adhérence. En effet, outre que les taches déposées sur les feuilles forment une croûte qui durcit, fait patine en séchant, en vieillissant, par suite de la fixation de l'acide carbonique de l'air par la chaux en excès, devient peu impressionnable à l'humidité, à la rosée, et rend ainsi l'hydrate d'oxyde de cuivre inactif pendant un temps plus ou moins long suivant l'alcalinité plus ou moins prononcée de la bouillie, mais elles peuvent s'effriter et disparaître en partie au moment des grandes chaleurs.

On conçoit que dans ces conditions, si peu favorables pour prévenir et combattre le mildiou, ce dernier se soit manifesté, l'année dernière, avait autant d'intensité dans notre région malgré les nombreux traitements appliqués.

Avec la mauvaise qualité du sulfate de cuivre employé, l'excès de chaux est la seule cause de l'inefficacité de la bouillie bordelaise dans un grand nombre de cas.

Mais si les bouillies alcalines sont absolument inactives, il ne faut pas croire non plus que les bouillies neutres possèdent une efficacité bien marquée. En effet, ces bouillies manquent de puissance, et dans bien des cas, et plus particulièrement dans les années où, les conditions de température et d'humidité aidant, le mildiou sévit avec intensité. Tel est le cas qui s'est présenté l'année dernière dans notre région ; dès qu'il survient ensuite une période de temps très sec, ces bouillies restent inactives.

Aussi depuis quelque temps déjà, la bouillie neutre a-t-elle été plus ou moins délaissée dans un grand nombre de régions, en faveur de la bouillie acide. Et parmi les propagateurs de cette dernière, il faut citer M. Bacon de la Vergne. Précédemment MM. Millardet et Gayon avaient émis leur opinion sur la question. « Nous avons, disaient-ils, au cours de nos expériences, conçu l'idée de constituer la bouillie sur un type complètement nouveau, en laissant dans le liquide, à l'état de sulfate de cuivre, un millièame seulement de ce sel (relativement à la quantité d'eau employée), le reste du sulfate étant précipité à l'état d'hydrate d'oxyde. Cette bouillie eût réuni aux avantages de la bouillie ordinaire, ceux de la solution aqueuse de sulfate de cuivre. Comme cette dernière, elle eût agi immédiatement sur la feuille (et de même sur tous les organes verts de la plante), sans intervention de la pluie ou de la rosée ; et, en même temps, comme avec la bouillie on n'aurait jamais couru le danger de brûler le feuillage, par suite de la très petite dose de sulfate de cuivre resté libre dans le liquide ».

Après essais, MM. Millardet et Gayon ont dû renoncer à cette idée, qu'ils considéraient cependant comme réalisable. Depuis lors, cette idée s'est en effet réalisée, et les essais répétés un peu partout ont montré la supériorité des bouillies acides sur les bouillies neutres.

Au congrès de Bordeaux de 1895, un certain nombre de professeurs départementaux d'agriculture, MM. Carré, Lacoste, Dufoure-Bazin se sont nettement déclarés partisans de ces bouillies acides. Moi-même j'avais pu me rendre compte de leur efficacité dans quelques essais entrepris en 1894, aussi n'ai-je cessé depuis d'en recommander l'emploi dans ma région. Et, je puis dire que dans tous les cas, à part quelques rares exceptions résultant de l'inexpérience des vignerons,

ou du manque de précaution apporté par eux dans la préparation des traitements, l'application des bouillies acides à une heure quelconque de la journée n'a causé aucune brûlure. Cependant, notre façon de procéder, loin d'être aussi précise que celle préconisée par M. Bacon de la Vergne, était susceptible de nous donner des bouillies par trop acides. Sachant que 22 gr. 50 de chaux sont nécessaires pour neutraliser tout le cuivre contenu dans 100 grammes de sulfate, et que d'autre part, les chaux du pays renfermaient, en moyenne, 4 cinquième d'impuretés, on employait dans la confection des bouillies les doses de matières premières suivantes :

*Premier traitement.* — Chaux, 300 grammes; sulfate de cuivre, 1,200 grammes, dont 1 kilog. dissous dans 85 à 90 litres d'eau et mélangé au lait de chaux; les 200 grammes restant dissous dans 10 litres d'eau étaient ajoutés une fois la préparation terminée.

*Deuxième traitement et suivants.* — Chaux, 600 grammes sulfate de cuivre; 2 kil. 200 utilisés comme précédemment.

Mais, ainsi que le fait remarquer M. Bacon de la Vergne, le pesage de la chaux ne permet pas toujours d'opérer avec précision et sécurité. Malgré l'imperfection de cette façon de procéder qui pouvait donner des traitements assez peu acides ou d'une acidité dépassant la dose voulue pour causer des brûlures, ainsi qu'il est dit plus haut, les insuccès étaient rares. L'année dernière quelques brûlures sérieuses ont été contractées lors de l'application du premier traitement, mais après examen il m'a été permis de constater que le sulfate de cuivre employé était fortement acide. Cette année, pareil fait ne s'est pas renouvelé, car la méthode de M. Bacon de la Vergne a été mise en pratique. Très simple, quoique précise, et donnant pleine sécurité dans l'application de la bouillie obtenue, elle se trouve à la portée de tous les praticiens.

Partant de la dose de 2 kilog. de sulfate de cuivre par hectolitre, dose maxima qu'il est inutile de dépasser pour les traitements normaux, le mode de préparation consiste à faire dissoudre 1,800 grammes de sulfate de cuivre dans 90 litres d'eau et 200 grammes dans 10 litres seulement. Le lait qui sera fait de préférence aussi concentré que possible, tout en veillant à ce qu'il soit bien coulant, peut être préparé en une seule fois pour toute la journée.

Aussitôt le sulfate de cuivre fondu, on agite fortement la dissolution avec un bâton, et on verse très lentement le lait de chaux jusqu'à ce que la bouillie cesse de colorer en rouge le papier de tournesol, ce dont on s'assure en passant fréquemment le bout du bâton sur la bande de papier ou en plongeant légèrement cette dernière dans la bouillie.

Dès que la bande de papier de tournesol passe du rouge au bleu, la mixture a cessé d'être acide et contient assez de chaux. On verse alors la dissolution de 200 grammes de sulfate de cuivre dans 100 litres d'eau, sur les 90 litres de bouillie neutre qui redevient ainsi acide. Si après avoir fortement remué le tout, le papier de tournesol trempé dans le liquide redevient rouge, on a bien opéré et il n'y plus qu'à employer la bouillie, qui sera légèrement acide, mais d'une complète innocuité puisqu'elle conserve moins de 200 grammes de sulfate de cuivre libre.

M. Bacon de la Vergne complète ses indications en faisant connaître ce qu'il y a lieu de faire, au cas où, par suite d'une distraction, l'opérateur aurait versé trop de lait de chaux et que la bouillie trop fortement alcaline ne soit pas ramenée, du premier coup à l'acidité; dans ce cas, il suffit d'ajouter encore 200 grammes de sulfate de cuivre délayés dans 10 litres d'eau pour conserver le dosage de 2 pour 100, et obtenir l'acidité voulue. Si même la nécessité, en était démontrée, il serait assez facile de mesurer le degré d'acidité.

Quand au lieu du dosage de 2 pour 100, ajoute M. Bacon de la Vergne, on voudra ceux de 1 ou 1 et demi, la manière d'opérer sera la même. On mettra fondre dans 90 litres d'eau 800 ou 1,300 grammes de sulfate de cuivre, on versera ensuite du lait de chaux jusqu'à neutralisation complète et on ajoutera la solution de 200 grammes.

La bouillie acide ainsi préparée présente incontestablement, ainsi que le fait remarquer l'auteur, trois grands avantages sur la bouillie usuelle : économie importante, plus grande efficacité et absence de carbonate de chaux dans la cuve.

L'économie est sensible puisqu'elle porte sur un tiers de la dose de sulfate de cuivre entrant dans la composition de la formule ordinaire de la bouillie bordelaise, soit 3 kilog. pour 100 litres d'eau; quant à l'efficacité, sa supériorité est suffisamment démontrée pour que les vigneron, comprenant l'importance du progrès ainsi réalisé dans le traitement du mildiou, ne cherchent à en tirer parti. P. Hoc.

## EXPOSITION POMOLOGIQUE D'AMBAZAC

Le Comice d'Ambazac (Haute-Vienne) n'a cessé, depuis trente-deux ans, de se faire remarquer comme le propagateur zélé du progrès de la culture et de l'élevage dans notre région. C'est lui qui, le premier dans notre département, s'occupa du développement de l'enseignement agricole dans les écoles du canton et fonda des prix pour les élèves les plus méritants et les instituteurs les plus dévoués.

Toujours à la recherche des innovations fécondes, il organisait, le dimanche 11 octobre dernier, un concours-exposition de fruits de la saison qui certes contribuera largement au développement de la culture fruitière en Limousin. On voyait là des pommes et poires à couteau, des pommes et poires à cidre et des raisins de table, les seuls raisins d'ailleurs qui, dans notre sol et sous notre climat du plateau central, soient réellement rémunérateurs, les raisins de pressoir ne pouvant qu'exceptionnellement et avec beaucoup de soins, en des points rares de la Haute-Vienne, donner des produits satisfaisants.

C'est le premier essai d'une exposition essentiellement pomologique faite en dehors des grandes expositions et il a parfaitement réussi.

La Société pomologique de France, dont les incessants travaux ont fait faire de si notables progrès à l'arboriculture fruitière, a, depuis de longues années déjà, préconisé les petites expositions locales, et, l'an dernier, à Versailles, elle décidait la création de comités régionaux chargés de préparer ce travail de décentralisation. Ces comités doivent étudier sur place dans la région, le département, l'arrondissement, le canton, la commune même, les fruits les plus remarquables, puis les répandre et les faire connaître afin de sélectionner les

cultures et de faire disparaître peu à peu les espèces peu ou point avantageuses.

Le comité de la région séquanienne, comme toujours, s'est le premier mis à l'œuvre, et il a, pour la zone de Paris, obtenu déjà des résultats appréciables. Bien des fruits ont été étudiés, déterminés et répandus, et le Limousin aurait eu sa part dans les travaux accomplis par ce comité sans l'ouragan du 25 septembre qui détruisit en quelques instants la splendide exposition organisée au Champ-de-Juillet de Limoges, par la *Société d'horticulture et d'arboriculture de la Haute-Vienne*.

M. Boucher, de Paris, y présentait, en effet, une remarquable collection de fruits qui, par le choix des espèces et l'exactitude de la dénomination aurait pu fournir de nombreux sujets d'étude et rendre ainsi de précieux services aux cultivateurs, aux propriétaires et aux amateurs de la région.

La question fruitière prend de jour en jour une importance plus grande : les fruits de table dont la consommation va augmentant d'année en année forment un des revenus les plus sûrs du cultivateur-jardinier. Les fruits à boissons hygiéniques, cidres et poirés, appelés à remplacer, dans une certaine mesure, les vins des régions privilégiées, entrent pour une grande part dans l'alimentation publique et sont aussi un des produits les plus rémunérateurs de la ferme ; les wagons que, de tous les points du département, le Limousin a expédiés cette année jusque dans les provinces les plus riches jadis en cette production démontrent d'une manière irréfutable tout l'intérêt qui s'attache à la question pomologique.

Aussi faut-il savoir gré au Comité d'Ambazac de l'heureuse initiative qu'il vient de prendre.

Cette fête agricole, malgré le mauvais temps, a eu un plein succès. Les exposants étaient nombreux et les apports importants par la quantité et la qualité.

Déjà lors de l'exposition de la *Société d'horticulture et d'arboriculture de la Haute-Vienne*, dont nous parlons plus haut, il nous avait été donné de juger de la richesse des productions pomologiques du canton d'Ambazac : près de 500 variétés de fruits avaient été présentées ; mais ce n'est là qu'une faible partie de ses ressources ; et c'est 1,800 lots que le jury du 11 octobre avait à étudier et à juger.

L'exposition avait été installée sous le préau de l'école des garçons parfaitement aménagé à cet effet par M. Touze, directeur de l'école.

Beaucoup de goût avait présidé à cette organisation qui satisfaisait l'œil et permettait aussi l'examen facile des produits exposés et la comparaison des diverses variétés.

Tous les apports étaient intéressants et quelques-uns avaient une réelle valeur ; les espèces étaient bien sélectionnées, les spécimens choisis avec soin et les dénominations n'avaient rien de fantaisiste. Aussi le classement n'a-t-il pas été sans difficulté, et le jury a-t-il dû faire entrer en ligne de compte tous les éléments d'appréciation pour se prononcer.

Bien que le concours fût cantonal, les apports étaient présentés par communes et avaient été réunis par les instituteurs qui se sont acquittés

de cette mission avec un zèle qui mérite les plus sincères félicitations. Ces compliments peuvent s'adresser aussi à tous les exposants qui ont répondu avec empressement à l'appel du Comice et qui ont fait tous leurs efforts pour donner du relief à leur fête.

Le Comice agricole d'Ambazac, heureux et fier du résultat obtenu, a décidé d'organiser dans cette localité, pour l'automne prochain, et cette fois suivant un programme conçu dans un nouvel esprit, un grand concours pomologique.

Nul doute que cette manifestation agricole, en raison des éléments remarquables dont le Comice peut disposer, n'ait le plus vif succès et la plus heureuse influence. T.

Voici la liste des récompenses :

1<sup>er</sup> Prix. — *Hors concours* : les lots exposés par MM. Ed. Teisserenc de Bort, président du Comice et Patapy, vice-président.

1<sup>re</sup> section. Poires à couteau. — *Médaille de vermeil*, M. Richard des Coutures, vice-président du Tribunal de la Seine, à Royères, commune de Bonnac. *Médailles d'argent*, M. Lamande, instituteur à Rilhac-Rancon; Mme Faustin-Gonnaud, à Bramaud, commune de Rilhac-Rancon; M. Pouquet, à Trasforêt, commune d'Ambazac.

2<sup>e</sup> section. Pommes à couteau. — *Médaille de vermeil*, Mme Fontanille, à Saint-Roch, commune d'Ambazac. *Médailles d'argent*, MM. Richard des Coutures; Malaguise, instituteur à Beaune; Mme Faustin-Gonnaud et M. Nassans, à la Maison Rouge, commune de Bonnac (*ex æquo*).

3<sup>e</sup> section. Pommes à cidre. — *Médaille de vermeil*, M. Nassans. *Médailles d'argent*, MM. Richard des Coutures; Ruaud, fermier de Mme Daurièras, à Beaune; Lamande; Faure, fermier de M. Mignot, au Puyroudier, commune d'Ambazac.

4<sup>e</sup> section. Raisins. — *Médaille de vermeil*, M. Lamande. *Médaille d'argent*, M. Nassans,

*Prix d'ensemble* à la plus belle collection de fruits. *Médaille de vermeil* et 20 fr., M. Richard des Coutures.

*Médaille de vermeil* offerte par M. Teisserenc de Bort, à l'instituteur dont la commune a présenté le plus bel ensemble de fruits de toutes sortes, M. Lamande.

Récompenses aux jardiniers dont les apports étaient hors concours. *Médailles de vermeil*, MM. Faure, jardinier de M. Teisserenc de Bort; Fournier, jardinier de M. Patapy.

Prix supplémentaires. — *Médailles d'argent*, MM. Coussedièrre, colon de M. Robert, à Henriat; Fougère, conseiller à la Cour d'appel de Dijon, propriétaire à Bussignet, commune d'Ambazac; Mme Jourde, propriétaire au Beytour, commune d'Ambazac; M. Tricaud, propriétaire à Beaune. — *Médailles de bronze* offertes par la Société d'encouragement à l'agriculture, Mme Haviland, propriétaire à Montméry; M. de Masvergnier, propriétaire à Card, commune d'Ambazac. — *Médailles de bronze*, MM. Bigas, propriétaire à Masmeynard, commune d'Ambazac; Crouzille, propriétaire à Saint-Laurent-les-Eglises; Dejouanet, propriétaire à Nouaillas, commune d'Ambazac; Boudet, ; Latrille, conseiller à la Cour d'appel de Limoges, propriétaires à Beaune; Brandy, propriétaire à Lapalisse, commune de Saint-Laurent-les-Eglises; Janton-Lamarche, propriétaire à Mazaudon, commune d'Ambazac.

*Médaille de vermeil* (grand module), décernée à M. Touze, directeur de l'École d'Ambazac, pour le zèle et le soin qu'il a apportés à l'organisation de l'exposition pomologique.

## NOUVEAU PROCÉDÉ DE CONSERVATION DU RAISIN

A RAFLE FRAICHE

Monsieur le directeur, dans la séance du 9 janvier 1895, M. Petit, le sympathique chef des travaux du laboratoire de recherches horticoles à l'École nationale d'horticulture de Versailles, a présenté à la Société

nationale d'agriculture, un mémoire faisant connaître les résultats des expériences qu'il avait entreprises à l'instigation de M. Nanot, directeur de l'Ecole, et ayant pour titre : *Nouveau procédé de conservation du raisin.*

Sans vouloir insister sur l'application de ce procédé de conservation du raisin à rafle fraîche, qui consiste à maintenir des raisins dans une atmosphère à peu près saturée de vapeur d'eau et de vapeur d'alcool, j'ai l'honneur de vous faire remarquer que cette *recette*, déjà fort anciennement connue, se trouve parfaitement décrite, quant à son principe, dans un vieux journal mensuel qu'on peut en quelque sorte comparer à un simple almanach et qui a pour titre : *Journal des connaissances utiles* (n° du 1<sup>er</sup> octobre 1835, page 280).

Voici d'ailleurs la recette dont il s'agit :

*Conservation du raisin.* — Ayez un tonneau ayant contenu de l'eau-de-vie, introduisez-y des bâtons que vous placez de distance en distance et auxquels sont pendus vos raisins, fermez bien hermétiquement votre tonneau et rebouchez de même et habilement chaque fois que vous avez pris du raisin. Un an après vous aurez du fruit comme s'il venait d'être cueilli.

Veillez agréer, etc.

GUSTAVE RIVIÈRE.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE

*Résumé des résultats obtenus à l'arrachage du 21 octobre.*

*Arrachage de 100 betteraves se suivant sur la même ligne de chaque champ d'expériences :*

|                                     | Champ n° 1. |        |        | Champ n° 15. |        |        | Champ n° 6. |        |        |
|-------------------------------------|-------------|--------|--------|--------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|                                     | 1890        | 1895   | 1896   | 1890         | 1895   | 1896   | 1890        | 1895   | 1896   |
|                                     | kil.        | kil.   | kil.   | kil.         | kil.   | kil.   | kil.        | kil.   | kil.   |
| Poids des racines au mètr. carré.   | 3,637       | 2,785  | 3,100  | 5,290        | 3,233  | 3,452  | 4,070       | 2,840  | 2,880  |
| Produit des feuilles au mètr. carré | 2,062       | 1,302  | 2,600  | 2,046        | 1,510  | 1,966  | 1,815       | 1,580  | 2,910  |
| Produits en poids à l'hectare ..    | 36,370      | 27,850 | 31,000 | 56,540       | 32,330 | 34,520 | 40,700      | 28,400 | 28,800 |
| Produits en sucre à l'hectare...    | 5,154       | 4,656  | 4,293  | 7,565        | 5,037  | 4,761  | 6,039       | 4,342  | 3,914  |
| Densité du jus à 15 degrés.....     | 7.10        | 8.05   | 7.00   | 7.35         | 7.60   | 6.90   | 7.15        | 7.50   | 6.90   |
| Sucre pour 100 du jus.....          | 14.92       | 17.60  | 14.58  | 15.62        | 16.40  | 14.53  | 15.62       | 16.10  | 14.31  |
| Quotient de pureté.....             | 86.00       | 89.10  | 85.20  | 87.60        | 88.10  | 86.10  | 88.85       | 87.60  | 84.80  |

*Champ n° 4.* — Le poids des racines au mètre carré est de 3 kil. 780 ; celui des feuilles, 1 kil. 927 ; la densité du jus à 15°, 6.80 ; la richesse pour 100 du jus en sucre, 14.20 ; le quotient de pureté, 85.30 ; le rendement en poids à l'hectare, 37,800 kilog., et le produit en sucre à l'hectare, 5,099 kilog.

*Situation au 21 octobre.* — *Racines* : progression moyenne des 4 champs d'expériences du 14 au 21 octobre, 154 grammes au mètre carré.

*Feuilles* : légère diminution de 37 grammes au mètre carré.

*Densité* : augmentation de 0°.25.

*Sucre pour 100 du jus* : progression de de 0.71 pour 100.

Malgré l'humidité de la dernière huitaine, les rendements en poids et en sucre sont un peu augmentés sous l'influence d'une température plus basse de 3°.40 à la moyenne des huit jours précédents. La situation ne pouvant plus guère se modifier, nous arrêtons notre publication hebdomadaire ; nous donnerons au 18 novembre prochain fin de la période, les résultats des 4 arrachages qui nous restent à effectuer.

FL. DESPREZ,

## CONCOURS DÉPARTEMENTAL DANS L'ARIÈGE

Le concours départemental d'animaux reproducteurs, instruments et produits, s'est tenu à Pamiers, le dimanche 11 octobre. Matinée superbe, exposition magnifique, bestiaux très nombreux, taureaux, vaches, béliers, venus des confins du département, tout bien classé et organisé de manière à ce que les jurés aient pu, sans retard ni confu-

sion, procéder aux nombreux examens dont ils étaient chargés et qu'ils devaient terminer avant midi. Cette besogne était d'autant moins facile que la vaste esplanade de Millau était encombrée d'animaux de toute espèce, de produits et d'instruments.

Enfin tout avait eu lieu dans les conditions les plus favorables et à 2 heures la belle musique du 59<sup>e</sup> d'infanterie se faisait entendre au moment où prenaient place sur l'estrade M. le préfet de l'Ariège, M. le secrétaire général, plusieurs membres du Conseil de préfecture, M. le maire de Pamiers et ses adjoints, les membres du Conseil général et d'arrondissement et enfin les membres de la Société d'agriculture de l'Ariège et des Comices agricoles de Foix et de Pamiers.

La présidence avait été dévolue à M. Allaux, maire de Pamiers, qui a adressé des encouragements aux agriculteurs.

Après lui M. Subra, président de la Société d'agriculture de l'Ariège, et M. Vergnies, président du Comice agricole de Foix, ont dit quelques mots sur l'organisation et la valeur des concours.

Mais à ce moment une pluie diluvienne commence à tomber et les nombreux visiteurs qui encombraient la promenade se hâtent de rentrer chez eux. Si la pluie était venue deux heures plus tard, la fête aurait été magnifique.

Une somme totale de 6,220 francs a été distribuée aux exposants. Ils ont reçu en outre plus de 60 médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze offertes : par la Société nationale d'encouragement à l'agriculture, la Société des agriculteurs de France, la Société d'agriculture de l'Ariège, les Comices de Foix et de Pamiers.

ADRIEN RIGAL,

Président du Comice de Pamiers (Ariège).

## CONCOURS D'AUTOMNE DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DE LA NIÈVRE

Le concours d'automne de la Société d'agriculture de la Nièvre, qui s'est tenu à Nevers du 22 au 25 octobre courant, comprenait : 75 vaches suitées, 120 veaux mâles de l'année, 100 génisses de tout âge. Tous ces animaux étaient de race nivernaise charolaise.

Le concours, plus nombreux que celui de l'année dernière, était des plus remarquables, de l'avis de tous ceux qui l'ont visité il affirme un nouveau progrès dans l'élevage nivernais.

Les meilleures vacheries de la Nièvre étaient représentées au concours; nous nous bornerons à citer parmi les exposants déjà connus par leurs précédents succès : MM. Philippe Guillerand; Alexis Dessauny, Goby, à Saincaize; comte de Bouillé, Ludovic Tiersonnier, Chaumereuil, Gilbert Litoux, Alphonse Colas, Achille Bourdeau, Auguste Robet, Charles Bouille, et parmi les nouveaux venus : MM. Demerson, à Cheugny; Naudin, à Achun; Robert fils, à Coutres, commune d'Urzy; Leblanc, à Sainte-Marie; Bramard, au Blénay, qui du premier coup ont su se placer au premier rang.

Sur 40 exposants, 33 appartenaient à la Nièvre, 3 au Cher et 2 à l'Allier. C'est un exposant de ce dernier département, M. Félix Petit, de Saint-Menoux, qui a remporté le prix d'honneur réservé à la meilleure vache du concours. Le prix d'honneur des génisses a été décerné à M. Alexis Dessauny, à Chevannes, commune de Mars (Nièvre), qui a

obtenu en outre les seconds prix d'ensemble des génisses, des vaches et des veaux mâles de l'année. Les deux premiers prix d'ensemble pour les génisses et les vaches ont été décernés à M. Philippe Guillerand, à Saint-Léger, commune de Mars (Nièvre).

Le prix d'honneur et le premier prix d'ensemble des veaux de l'année a été remporté par M. Gilbert Goby, à Saincaize (Nièvre).

MM. Guillerand et Dessauy sont d'habiles éleveurs qui n'en sont pas à leurs débuts; les succès remportés par eux sont la juste récompense d'un travail persévérant qu'il est juste de mettre en relief.

Le mauvais temps a malheureusement nui au concours; néanmoins il s'y est traité d'importantes affaires et les animaux primés se sont vendus facilement à des prix très rémunérateurs.

Au concours d'animaux était annexée une exposition de plants de vignes américains et franco-américains qui présentait un grand intérêt. Cette exposition a mis en relief les produits sortant des pépinières viticoles de MM. Martin, Chevalier et Picard, de Nevers, et les résultats déjà obtenus par les syndicats viticoles locaux formés dans le but de reconstituer les vignobles du département atteints par le phylloxéra.

Les principales récompenses réservées aux vins de la Nièvre ont été remportées par MM. Tricot, à Pougues; Alaguillaume, à Saint-Pierre; Monin, à Germigny; Guérault, à Mesves.

Les abords du concours avaient été pavés par la municipalité de Nevers.

Un banquet offert par M. le vicomte de Saint-Sauveur, président de la Société d'agriculture de la Nièvre aux membres du bureau de la Société, aux jurés du concours, aux organisateurs de l'exposition viticole et à la presse locale, réunissait 80 convives à l'hôtel de Nièvre. Le sympathique président avait à ses côtés MM. de Garidel, président de la Société d'agriculture de l'Allier; Pigalle, maire de Nevers; dans un toast chaleureux porté en l'honneur des éleveurs de la Nièvre, il a d'une façon très heureuse rappelé les superbes fêtes qui viennent d'avoir lieu à Paris en l'honneur de l'Empereur et de l'Impératrice de Russie et porté la santé des hôtes illustres de la France et de l'armée russe qui est toute prête à s'unir à l'armée française. X.

## ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

On commence les semailles de blé; celles du seigle et de l'escourgeon se terminent et les premiers semés présentent une bonne levée. Les plantes fourragères qui ont résisté à la sécheresse redeviennent assez belles.

La récolte des pommes de terre est satisfaisante en général, mais la maladie sévit sur certains points.

Les betteraves, sous l'influence des pluies, ont subi, avec une forte augmentation de poids, une diminution de richesse correspondante. A. PAGNOUL.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (31 OCTOBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Durant cette semaine, le temps a été plus favorable; mais comme la terre est saturée d'eau, la continuation d'un temps sec et frais est très désirée pour pouvoir activer les semailles d'automne.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                            | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |
|----------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                            | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Bayeux.....      | 18.20 | »       | 13.50 | 10.50  |
| — C.-s.-Noireau.....       | 18.50 | 14.00   | »     | 17.00  |
| C.-du-Nord. Portrieux..... | 18.25 | »       | 14.00 | 13.85  |
| — Dinan.....               | 17.60 | »       | 14.75 | 14.50  |
| Finistère. Morlaix.....    | 17.00 | 12.50   | 13.50 | 13.25  |
| — Quimper.....             | 17.50 | 13.25   | 13.00 | 13.25  |
| Ile-et-Vil. Rennes.....    | 18.75 | »       | 14.50 | 13.75  |
| — St-Malo.....             | 17.75 | 13.00   | 15.25 | 14.00  |
| Manche. Cherbourg.....     | 19.00 | »       | 15.00 | »      |
| — Saint-Lô.....            | 19.20 | »       | 15.90 | 17.50  |
| Mayenne. Laval.....        | 17.75 | »       | 15.25 | 13.75  |
| — Mayenne.....             | 17.00 | »       | 14.25 | 13.00  |
| Morbihan. Vannes.....      | 18.00 | 13.00   | »     | 14.00  |
| — Lorient.....             | 17.00 | 13.00   | »     | 13.25  |
| Orne. Mortagne.....        | 18.00 | »       | 14.60 | 14.00  |
| — Bellême.....             | 17.10 | »       | 14.50 | 15.70  |
| Sarthe. Le Mans.....       | 18.75 | 12.25   | 14.85 | 15.25  |
| — Beaumont.....            | 17.40 | 12.50   | 15.25 | 14.50  |
| Prix moyens.....           | 17.89 | 12.94   | 14.54 | 14.59  |

2<sup>re</sup> RÉGION. — NORD.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Soissons.....         | 20.25 | »     | »     | 15.25 |
| — Château-Thierry.....       | 18.70 | 11.50 | »     | 14.50 |
| — La Fère.....               | 19.00 | 12.50 | »     | 14.00 |
| Eure. Evreux.....            | 18.75 | 11.25 | 14.25 | 15.20 |
| — Les Andelys.....           | 17.50 | 11.50 | »     | 15.50 |
| — Vernon.....                | 18.25 | 11.75 | 14.50 | 14.25 |
| Eure-et-L. Chartres.....     | 19.20 | 13.50 | 15.00 | 15.25 |
| — Châteaudun.....            | 18.50 | »     | 14.50 | 13.70 |
| — Auneau.....                | 20.00 | 11.25 | 14.50 | 14.00 |
| Nord. Lille.....             | 21.25 | 15.50 | 15.50 | 16.00 |
| — Cambrai.....               | 19.00 | 12.75 | »     | 14.00 |
| — Douai.....                 | 20.09 | 15.00 | »     | 15.80 |
| Oise. Beauvais.....          | 18.35 | 12.50 | 15.50 | 16.00 |
| — Clermont.....              | 18.75 | 13.50 | »     | 14.25 |
| — Compiègne.....             | 19.00 | 13.00 | 15.00 | 14.50 |
| Pas-de-Calais. Arras.....    | 19.25 | 11.00 | 15.75 | 15.00 |
| — Calais.....                | 18.50 | »     | 17.50 | »     |
| Seine. Paris.....            | 19.25 | 13.75 | 16.00 | 15.70 |
| S.-et-Oise. Rambouillet..... | 18.55 | 11.00 | 14.50 | 13.50 |
| — Pontoise.....              | 19.20 | 12.25 | 15.50 | 15.25 |
| — Etampes.....               | 19.25 | 13.00 | 15.25 | 14.65 |
| S.-et-Marne. Meaux.....      | 19.50 | 12.00 | 15.50 | 15.25 |
| — Montreaux.....             | 19.40 | 11.25 | »     | 14.00 |
| — Nemours.....               | 18.60 | 12.75 | »     | 14.25 |
| Seine-Inf. Rouen.....        | 18.25 | 12.00 | 15.20 | »     |
| — Dieppe.....                | 18.75 | 11.75 | »     | 16.50 |
| — Fauville.....              | 18.45 | 11.25 | »     | 14.50 |
| Somme. Amiens.....           | 18.00 | 10.70 | 16.25 | 18.00 |
| — Abbeville.....             | 17.90 | 11.00 | 16.75 | 16.50 |
| — Péronne.....               | 20.00 | 13.50 | 13.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....             | 18.97 | 12.37 | 15.33 | 15.13 |

3<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....       | 19.50 | 12.50 | 17.00 | 17.50 |
| — Charleville.....         | 18.00 | 11.75 | 15.75 | 15.50 |
| — Vouziers.....            | 18.75 | 13.00 | 15.25 | 15.25 |
| Aube. Bar-s.-Seine.....    | 18.50 | 12.00 | 14.50 | 14.00 |
| — Nogent-sur-Seine.....    | 18.85 | 12.75 | 17.00 | 15.00 |
| Marne. Châlons.....        | 19.75 | 14.00 | 17.75 | 15.00 |
| — Epernay.....             | 19.25 | 13.25 | 15.00 | 15.50 |
| — Sézanne.....             | 18.75 | 12.75 | 15.25 | 14.80 |
| H.-Marne. Vassy.....       | 18.25 | 10.50 | 14.15 | 14.00 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 19.00 | 14.00 | 15.00 | 15.25 |
| — Toul.....                | 19.25 | 14.00 | 15.00 | 14.25 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 19.15 | 12.85 | 16.00 | 15.00 |
| Ile-Saône. Vesoul.....     | 18.70 | »     | »     | 15.40 |
| — Gray.....                | 19.25 | »     | »     | 13.40 |
| Vosges. Mirecourt.....     | 18.75 | »     | »     | 14.00 |
| — Epinal.....              | 18.75 | 12.25 | 15.00 | 14.50 |
| Prix moyens.....           | 18.90 | 12.73 | 15.59 | 14.95 |

4<sup>re</sup> RÉGION. — OUEST.

|                          |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême..... | 17.75 | »     | »     | 13.75 |
| — Barbezieux.....        | 17.80 | 11.80 | 13.50 | 16.25 |
| Char.-Inf. Marans.....   | 17.65 | »     | 13.50 | 13.25 |
| Deux-Sèvres. Niort.....  | 18.50 | 10.75 | 15.00 | 12.75 |
| I.-et-L. Tours.....      | 19.35 | 12.25 | 14.75 | 13.50 |
| — Loches.....            | 19.10 | 12.30 | »     | 12.85 |
| — Châteaurenault.....    | 19.00 | 11.00 | 13.25 | 13.00 |
| Loire-Inf. Nantes.....   | 19.50 | 12.85 | »     | 14.00 |
| M.-et-Loire. Angers..... | 18.85 | 12.35 | 14.75 | 14.50 |
| — Saumur.....            | 18.65 | »     | 14.85 | 13.50 |
| — Cholet.....            | 19.25 | 12.00 | 13.50 | 13.75 |
| Vendée. Luçon.....       | 17.50 | »     | 15.00 | 14.00 |
| Vienne. Poitiers.....    | 19.40 | 12.25 | »     | 14.25 |
| Ile-Vienne. Limoges..... | 17.80 | 12.50 | »     | 14.50 |
| Prix moyens.....         | 18.57 | 12.01 | 14.23 | 13.83 |

5<sup>re</sup> RÉGION. — CENTRE

|                         | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |
|-------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                         | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Allier. Moulins.....    | 18.75 | 10.75   | 14.25 | 13.75  |
| — Montluçon.....        | 17.50 | 10.60   | »     | 15.00  |
| — St-Pourçain.....      | 18.20 | 11.30   | 16.50 | 14.50  |
| Cher. Bourges.....      | 18.80 | »       | »     | 15.50  |
| — Graçay.....           | 18.50 | »       | »     | 13.50  |
| — Sancerre.....         | 18.55 | 12.60   | 16.50 | 15.00  |
| Creuse. Aubusson.....   | 15.00 | 11.10   | »     | 13.50  |
| Indre. Châteauroux..... | 18.20 | 11.50   | 16.50 | 14.75  |
| — Issoudun.....         | 18.25 | 11.00   | 16.25 | 14.25  |
| — La Châtre.....        | 18.55 | 11.20   | 15.00 | 11.50  |
| Loiret. Orléans.....    | 18.75 | 11.70   | 14.25 | 13.90  |
| — Gien.....             | 17.50 | 11.25   | 15.50 | 13.75  |
| — Patay.....            | 19.00 | 13.00   | 15.75 | 14.50  |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 19.60 | 11.70   | 16.50 | 15.60  |
| — Romorantin.....       | 17.00 | »       | 15.00 | 15.00  |
| — Montoire.....         | 16.70 | 11.25   | 14.00 | 13.00  |
| Nièvre. Nevers.....     | 18.50 | »       | 17.50 | 16.50  |
| — Clamecy.....          | 17.75 | »       | 14.25 | 14.50  |
| Yonne. Briennon.....    | 19.00 | 13.00   | 15.50 | 14.75  |
| — Tonnerre.....         | 18.25 | 11.25   | »     | 14.00  |
| Prix moyens.....        | 18.27 | 11.55   | 15.57 | 14.44  |

6<sup>re</sup> RÉGION. — EST.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....           | 19.00 | »     | »     | 15.00 |
| — Pont-de-Vaux.....       | 20.00 | 14.00 | »     | 15.50 |
| Côte-d'Or. Dijon.....     | 18.90 | 12.50 | 15.00 | 14.50 |
| — Beaune.....             | 18.75 | 12.50 | 14.00 | 14.75 |
| Doubs. Besançon.....      | 18.00 | 13.00 | 13.50 | 14.00 |
| Isère. Bourgoin.....      | 19.65 | 13.25 | 14.00 | 14.75 |
| — Vienne.....             | 19.75 | »     | »     | 15.50 |
| Jura. Dôle.....           | 18.50 | 11.25 | »     | 14.00 |
| — Lons-le-Saulnier.....   | 18.50 | 12.00 | 14.50 | 14.20 |
| Loire. St-Etienne.....    | 20.25 | 13.50 | »     | 15.35 |
| P.-de-Dôme. Riom.....     | 18.50 | »     | 14.75 | 13.00 |
| Rhône. Lyon.....          | 20.00 | 13.10 | 15.50 | 15.00 |
| Saône-et-L. Autun.....    | 19.75 | 12.50 | »     | 14.25 |
| — Chalons.....            | 19.65 | 14.25 | 16.50 | 16.00 |
| Savoie. Chambéry.....     | 22.25 | 13.75 | »     | 15.75 |
| Ile-Savoie. La Roche..... | 19.40 | »     | »     | 13.00 |
| Prix moyens.....          | 19.30 | 12.97 | 14.72 | 14.78 |

7<sup>re</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.75 | 11.25 | »     | 14.00 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 13.90 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 18.75 | 12.35 | 14.25 | 14.75 |
| Gers. Lectoure.....        | 19.35 | 18.45 | 15.75 | 14.00 |
| — Auch.....                | 18.50 | »     | »     | 14.50 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 20.30 | 14.10 | 15.50 | 13.00 |
| Landes. Dax.....           | 18.50 | 11.50 | »     | »     |
| — Mont-de-Marsan.....      | »     | »     | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Nérac.....     | 19.00 | »     | »     | »     |
| — Marmande.....            | 17.70 | 11.75 | »     | 15.50 |
| B.-Pyrrénées. Pau.....     | 18.75 | »     | »     | 16.50 |
| H.-Pyrrénées. Tarbes.....  | 20.00 | »     | »     | 18.25 |
| Prix moyens.....           | 18.96 | 13.23 | 15.83 | 15.31 |

8<sup>re</sup> RÉGION. — SUD.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary.....    | 19.00 | 14.00 | 14.55 | 15.20 |
| Aveyron. Millau.....        | 19.25 | 12.25 | 13.50 | 14.50 |
| Cantal. Aurillac.....       | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Tulle.....         | 17.70 | 11.50 | »     | 15.75 |
| — Brive.....                | 17.50 | 11.50 | »     | 14.00 |
| Hérault. Béziers.....       | 21.00 | 14.25 | »     | 16.75 |
| Lot. Figeac.....            | 17.50 | 11.50 | 15.50 | 15.00 |
| Lozère. Mende.....          | 20.30 | 14.00 | 15.50 | »     |
| — Marvejols.....            | 18.10 | 13.15 | 14.05 | »     |
| — Florac.....               | 22.25 | 18.90 | 22.00 | 22.40 |
| Pyrrénées-O. Perpignan..... | 21.80 | 16.65 | 15.85 | 24.45 |
| Tarn. Albi.....             | 18.40 | »     | 19.30 | 15.50 |
| Tarn-et-G. Montauban.....   | 18.50 | 12.25 | 15.40 | 14.75 |
| Prix moyens.....            | 19.14 | 13.57 | 16.07 | 16.43 |

9<sup>re</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 20.30 | »     | »     | 17.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 20.00 | 15.35 | 15.50 | 16.70 |
| Ardeche. Privas.....         | 20.25 | 13.50 | »     | 16.50 |
| B.-du-Rhône. Aix.....        | 20.50 | »     | »     | 17.00 |
| Drôme. Romans.....           | 19.25 | 11.75 | »     | 14.75 |
| Gard. Alais.....             | 21.00 | »     | »     | 18.50 |
| Haute-Loire. Le Puy.....     | 19.00 | 13.00 | 15.50 | 15.25 |
| Var. Draguignan.....         | 20.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....       | 20.40 | 13.75 | 14.50 | 15.50 |
| Prix moyens.....             | 20.18 | 13.47 | 15.05 | 16.47 |
| Moy. de toute la France..... | 18.91 | 12.76 | 15.21 | 15.10 |
| — de la semaine précéde..... | 18.42 | 12.20 | 14.79 | 14.94 |
| Sur la semaine { hausse..... | 0.49  | 0.56  | 0.42  | 0.16  |
| précédente. { baisse.....    | »     | »     | »     | »     |

|                         |                | Blé.                 | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------|----------------------|---------|-------|---------|
|                         |                | fr.                  | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger          | { Blé tendre.. 21.50 | »       | »     | »       |
|                         |                | { Blé dur.... 24.25  | »       | 13.70 | 12.50   |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis.....     | 20.50                | »       | 12.70 | 12.85   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....   | 18.25                | 13.50   | 19.50 | 14.60   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles..... | 19.00                | 13.25   | 16.00 | 17.00   |
| —                       | Liège.....     | 18.50                | 13.75   | 15.50 | 17.50   |
| —                       | Namur.....     | 17.50                | 12.50   | »     | 17.00   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....      | 20.50                | 16.50   | 17.00 | 18.00   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....    | 20.85                | 16.15   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Berne.....     | 19.25                | 16.00   | »     | 17.25   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....    | 20.25                | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....  | 16.60                | 15.05   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....  | 14.70                | »       | »     | »       |
| —                       | Chicago.....   | 13.05                | »       | »     | »       |

*Blés.* — Le marché des blés a été plus calme cette semaine; de nombreuses réalisations se sont produites sur la moins bonne tenue du dehors et le retour du beau temps et les cours ont perdu pour la huitaine 1 fr. 50 pour tous les mois. On cote : courant du mois, 20 fr. 40; novembre, 20 fr. 55; novembre-décembre, 20 fr. 65; quatre mois de novembre, 20 fr. 70; quatre premiers mois, 21 fr.; quatre mois de mars, 21 fr. 40.

A la halle de Paris du 28 octobre, les affaires en blés indigènes se sont engagées difficilement par suite de l'écart considérable entre les prix des acheteurs et ceux des vendeurs. Les offres n'ont pas été très nombreuses mais les acheteurs ne voulaient prendre qu'en baisse et les vendeurs ont été obligés de faire une concession de 50 centimes à 1 fr. sur les prix du marché précédent. On a coté les bons blés, 19 fr. 75 à 20 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris. En blés étrangers, les affaires ont encore été nulles, les prix étant tenus beaucoup plus élevés que ceux des blés indigènes.

*Avoines.* — Le marché a dénoté peu d'entrain cependant, il s'est traité quelques affaires en livrables. On a coté : avoines blanches, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; rouges, 15 fr. 25; grises, 15 fr.; noires, 15 fr. 50 à 16 fr. 50 les 100 kil. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Seigles.* — Très peu d'affaires, on a coté 13 fr. 50 à 13 fr. 75 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Orges.* — Les offres ont été plus importantes, mais les cours sont assez bien maintenus, on a coté de 16 à 18 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Escourgeons.* — Offres rares, les vendeurs demandaient des prix en hausse, on a coté 15 fr. 75 à 16 fr.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La vente est plus calme et les prix sont en baisse de 1 fr. par sac. On cote de 43 à 49 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 47 fr.

*Farines de spéculation.* — Le marché a encore présenté une grande animation pendant cette huitaine, mais devant des offres considérables de la part des anciens acheteurs et de la baisse des places américaines les prix ont fléchi brusquement pour finir avec un recul de plus de 2 fr. sur les prix d'il y a huit jours. On cote : courant du mois, 42 fr. 60; novembre, 42 fr. 80; novembre-décembre, 42 fr. 90; quatre premiers mois, 43 fr. 90; quatre mois de mars, 44 fr. 45.

*Issues.* — La tendance reste faible et les prix sont en baisse de 50 centimes. On cote : gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 50; gros son supérieur, 12 fr. 50; son gros deux cases, 12 fr. 25; trois cases supérieur, 11 fr. à 11 fr. 50; trois cases ordinaire, 11 fr.; sons fins, 10 à 11 fr.; recoupettes, 10 à 11 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 28 à 30 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 24 à 26 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 31 à 33 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 31 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 24 à 28 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 25 à 29 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 23 à 25 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 22 à 23 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 55 à 59 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 51 à 55 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 55 à 59 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 51 à 55 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 55 à 59 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 51 à 59 fr.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Aux pluies continues de la semaine dernière a succédé un temps plus sec et plus froid qui ne peut que favoriser la vente de tous les articles

en général s'ils se maintient. Les raisins de Moissac, Montauban, Port-Sainte-Marie et Thomery arrivent généralement en mauvais état de conservation ce qui ne permet pas d'obtenir des prix élevés.

V. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, les affaires en huile de colza restent aussi calmes que précédemment, mais la tendance demeure ferme sur la bonne tenue de la graine et de quelques rachats du découvert; hausse de 1 fr. 25 à 1 fr. 50 pour la huitaine. On cote : courant, 60 fr. 25; novembre, 60 fr. 50; novembre-décembre, 60 fr. 75; quatre premiers mois, 62 fr. à 62 fr. 25. — Les huiles de lin sont fermes sur des demandes pour la consommation et les prix sont en hausse de 1 fr. 75 pour les mois rapprochés et de 1 fr. pour les éloignés. On cote : courant, 40 fr. à 46 fr. 50; novembre, 46 fr. 25; novembre-décembre, 46 fr. 25; quatre premiers mois, 46 fr. 25. — Les prix ont encore haussé sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 59 fr. 75 et le livrable en novembre, le même prix. A Caen, on cote 50 fr. 50 pour l'huile disponible et le même prix pour le livrable sur le mois courant et le mois prochain. Les prix sont aussi en hausse sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 57 fr. 50 les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 63 fr. et l'huile de graine exotique à 63 fr. Les prix sont en hausse sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de Guzenat est tenue à 60 fr. avec acheteurs à 59 fr. A Termonde, on cote 60 fr. 50 pour l'huile indigène; à Bruxelles de 64 à 65 fr. A Londres, la graine de colza est ferme. On cote : Cawnpore brune, octobre-novembre, 41 schellings, acheteurs; 43/3 vendeurs; Guzerat jaune, novembre-décembre pour Anvers 43/3; Ferozepore octobre-novembre pour le Havre 40 à 41/9. La graine de lin est plus calme. On cote : Calcutta disponible, 35/3; octobre-novembre, 35/3; novembre-décembre, 35/6 vendeurs; parcelles Plata nouvelle, récolte décembre-janvier, 32/6; Bombay novembre-décembre, 36 à 36/3 fr.; Azoff octobre-novembre, 29/6; décembre-janvier, 30 schellings vendeurs.

*Huiles d'olives.* — A Nice, le marché se maintient très ferme pour toutes les qualités. Ce sont surtout les qualités fines et mangeables, dont le stock est près de s'épuiser, qui sont les plus recherchées. Aussi cette semaine, il y a eu quelques transactions et quelques piles se sont vendues dans les prix de 105 à 115 fr. les 100 kilog., suivant mérite. Les qualités extra et surfines sont sans acheteurs. Les extra-vierge se cotent de 170 fr. à 180 fr. les 100 kilog.; les extra de 150 à 160 fr. et les surfines de 130 à 140 fr. En huile de la montagne, quelques petits lots ont été offerts et ont fini par se traiter sur les prix de 109 fr. à 115 fr. 50 les 100 kilog. En huiles de la rivière de Gênes, les affaires sont nulles. Les prix de demande varient de 120 à 130 fr. les 100 kilog, en entrepôt. En huiles ressences, quelques petits lots se sont traités de 50 à 54 fr. les 100 kilog.

VI. — *Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.*

*Vins.* — Il n'y a encore rien de changé sur place, on reste dans l'expectative, attendant les cours plus bas; déjà on signale moins de fermeté et quelques négociants acheteurs dont les offres avaient été repoussées par la propriété les voient acceptées aujourd'hui. C'est qu'on se rend compte maintenant que la récolte n'est pas aussi réduite que certains intéressés en faisaient courir le bruit. Les beaux vins sont toujours recherchés et maintiennent bien leurs prix, mais les autres seront en grand nombre et pourront s'obtenir vers 24 et 26 fr. l'hectolitre en entrepôt.

*Spiritueux.* — Les transactions sont toujours aussi calmes et après quelques alternatives de lourdeur et de fermeté les cours clôturent sans changement notable pour la huitaine. On cote : courant du mois, 29 fr. 75; novembre, 30 fr. à 30 fr. 25; novembre-décembre, 30 fr. 25; quatre premiers mois, 31 fr. 25 à 31 fr. 50. — A Lille, le trois-six est calme à 29 fr. 75. — A Montpellier, le trois-six pur vin vaut de 80 à 86 fr. l'hectolitre et le vin à distiller de 1 fr. 10 à 1 fr. 30 par degré. — A Narbonne, le trois-six pur vin se cote 90 fr. l'hectolitre; le trois-six mixte, 70 à 80 fr. et l'eau-de-vie de marc, 0 fr. 70 le degré.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre blanc, pur vin nouveau, 28 fr.; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, base de vin, extra fin, 6°, 5 fr.; 8°, 6 fr. 50. Tous ces prix à l'hectolitre nu. A Bordeaux, on cote : vinaigre blanc,

pur vin première qualité, 37 fr.; deuxième qualité, 30 fr.; vinaigre d'alcool extra fin, 8°, 10 fr.

*Pommes à cidre.* — A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 80 à 5 fr. 50 l'hectolitre (y compris les droits du Trésor et ceux de la Ville, de 1 fr. 35 par hectol.).

VII. — *Sucres. — Mélasses. — Féculles. — Houblons.*

*Sucres.* — Le temps a été plus favorable durant cette huitaine et l'arrachage des betteraves se fait dans de meilleures conditions. Le *Journal officiel* vient de publier le tableau présentant au 15 octobre la mise en œuvre depuis le 1<sup>er</sup> septembre et le rendement des betteraves en sucre, en sirops et en mélasses. D'après ce tableau, il y avait au 15 octobre, 346 fabriques en activité contre 336 l'an dernier; la production s'élevait à 90,478 tonnes contre 68,021 en 1895 et le degré moyen était de 7.76 contre 9.09. En Allemagne, le poids des racines a plutôt augmenté par suite du temps favorable. En Autriche, le poids et la richesse saccharine ont fait des progrès satisfaisants mais la pluie rend les transactions agricoles très difficiles sinon presque impossibles, et l'on craint que des gelées précoces ne soient nuisibles à la betterave encore en terre. D'après M. Licht les stocks disponibles dans le monde entier s'élèveraient à 1,056,000 tonnes contre 1,102,000 en 1895.

Sur le marché de Paris les affaires n'ont pas été très actives, toutefois un ton plus ferme a prévalu en prévision du vote par la Chambre de la loi sur les primes et les cours clôturent avec une légère plus-value sur la semaine dernière. On cote : courant du mois, 27 fr. 50; novembre, 27 fr. 75; trois mois de novembre, 27 fr. 87; quatre mois d'octobre, 27 fr. 87; quatre premiers mois, 28 fr. 50; quatre mois de mars, 29 fr.

*Houblons.* — La situation reste la même, les belles sortes se maintiennent mais les qualités communes sont faibles. A Alost, la situation de l'article est faible, les prix payés pour le houblon en balles comprimées, huit marques de contrat, livraison octobre-novembre-décembre ont varié de 25 à 26 fr. les 100 kil.

*Féculles.* — Le marché reste ferme et les prix sont en nouvelle hausse de 50 centimes; les fabricants ne veulent pas s'engager sur le grand livrable. On cote : fécule première qualité disponible, 26 fr. 50; supérieure disponible, 27 fr. 50.

*Sirops.* — La tendance est ferme, les amidons sont sans changement.

VIII. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Essence de térébenthine.* — La tendance reste ferme et les prix sont en nouvelle hausse de 1 fr. cette semaine. On cote : disponible et courant, 61 fr.; octobre, 61 fr.; novembre, 62 fr.; novembre-décembre, 63 fr.; quatre premiers mois, 64 fr. — A Anvers, on cote : essence américaine disponible, 54 fr. 50 (tare, 20 pour 100); deux derniers mois, 55 fr.; quatre premiers mois, 56 fr. 50; essence française, 53 fr.; essence espagnole, 53 fr. les 100 kilog.

*Suifs.* — La tendance est plus calme et les prix sont en baisse de 50 centimes. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris et le suif de province en fûts, 46 fr. les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, le marché est soutenu. On cote : Wilcox disponible, 60 à 61 fr.; octobre, 59 fr.; novembre, 59 fr.; décembre, 59 fr. 75; janvier, 60 fr. 25; février, 60 fr. 75; mars, 61 fr. 50; avril, 62 fr.; mai, 62 fr. 50.

IX. — *Engrais. — Tourteaux.*

*Engrais.* — On cote dans le Nord : superphosphates d'os purs, 0 fr. 42 l'unité; nitrate de soude disponible, 18 fr. 75; février-mars, 19 fr. 10; sulfate d'ammoniaque, octobre, 19 fr. 50; 3 premiers mois, 20 fr. 60; nitrate de potasse, 46 fr.; sulfate de fer, 4 fr.

*Tourteaux pour nourriture.* — Marseille, les 100 kilog., lin, 13 fr. 50; lin de Bombay, 12 fr. 50 à 13 fr.; arachide décortiquée, 13 fr. 25 à 14 fr.; coprah, 10 fr. 75 à 11 fr. 50; colza, 7 fr. 75; palmiste en poudre, 9 fr. 75; ravison, 7 fr. 50.

X. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Vente lente, cours faibles. On cote : *beurres en livres*, fermiers, 2 fr. 20 à 2 fr. 90 le kilog.; Touraine, 1 fr. 90 à 2 fr. 40; Vendôme et Beaugency, 1 fr. 80 à 2 fr. 50; Bourgogne, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Le Mans, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; Gâtinais, 2 fr. 00 à 2 fr. 50.

*Œufs.* — Vente plus active, cours soutenus. Les œufs de choix sont cotés : Normandie extra, 115 à 140 fr. le mille; Picardie extra, 120 à 144 fr.; Brie extra, 100 à 115 fr.; Touraine, gros, 112 à 133 fr.; Beauce, 115 à 120 fr.; Orne, 95 à

112 fr.; Nivernais, 94 à 98 fr.; Bretagne, 82 à 88 fr.; Auvergne, 90 à 94 fr.; œufs conservés à la chaux, 60 à 65 fr.

*Fromages.* — On cote à la dizaine : fermiers haute marque, 70 à 85 fr.; grands moules, 40 à 65 fr.; — Gruyère 1<sup>re</sup> qual., 140 à 175 fr. les 100 kilog.; 2<sup>e</sup> qual., 90 à 120 fr.; Roquefort, 1<sup>re</sup> qual., 200 à 220 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 130 à 140 fr.; Munster, 120 à 140 fr.; façon Port-Salut, 160 à 180 fr.; Gérardmer, 95 à 100 fr.; Cantal, 130 à 140 fr.; Hollande croûte rouge, 165 à 175 fr.

*Volailles.* — La vente est plus active pour l'ensemble des marchandises, mais les prix n'ont pas varié sauf sur les poulets qui ont obtenu une légère avance. On cote à la halle de Paris : canards de ferme, 2 fr. à 6 fr. 25 la pièce; oies, 2 à 8 fr.; poulets, 2 à 6 fr.; pigeons, 0 fr. 70 à 1 fr. 25.

#### XI. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 22 au mardi 27 octobre 1896 :

|              | Vendus |             |                  |              | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 26 Octobre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur | En totalité. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                            | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,490  | 3,194       | 1,519            | 4,713        | 347                      | 1.46                                                             | 1.36                 | 1.26                 | 1.35        |
| Vaches.....  | 1,575  | 831         | 546              | 1,377        | 256                      | 1.44                                                             | 1.34                 | 1.24                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 364    | 285         | 56               | 341          | 396                      | 1.22                                                             | 1.12                 | 1.00                 | 1.16        |
| Veaux.....   | 4,297  | 1,625       | 896              | 2,521        | 78                       | 1.78                                                             | 1.58                 | 1.32                 | 1.52        |
| Moutons....  | 35,743 | 16,545      | 13,153           | 29,698       | 21                       | 1.90                                                             | 1.72                 | 1.62                 | 1.71        |
| Porcs gras.. | 10,021 | 4,406       | 6,565            | 9,969        | 92                       | 1.06                                                             | 1.04                 | 0.98                 | 1.01        |

Les ventes sont toujours difficiles; les transactions sont calmes; les prix sont maintenus avec peine, ou même ils sont en baisse pour le veau et le mouton; il n'y a un peu de hausse que sur le porc.

Les cours au *poids vif* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 37 à 0 fr. 44; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 36 à 0 fr. 43; taureaux, 0 fr. 31 à 0 fr. 37; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 36 à 0 fr. 51; veaux champenois, 0 fr. 44 à 0 fr. 48; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48; moutons métis, 0 fr. 40 à 0 fr. 50; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 00; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 63 à 0 fr. 70 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 67. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 52; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 22 à 1 fr. 46; mouton, 1 fr. 46 à 1 fr. 71; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 84. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Bourg*, bœuf (sur pied), 0 fr. 54 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 85 à 0 fr. 97; porc, 0 fr. 56 à 0 fr. 68. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 82; vache, 0 fr. 65 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. 05. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 35; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 85. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 71 à 0 fr. 79; vaches, 0 fr. 71 à 0 fr. 79; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Parthenay*, bœuf (poids vif), 0 fr. 60; vache, 0 fr. 55; veau, 0 fr. 66; mouton, 0 fr. 80; porc, 0 fr. 60. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 95; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; mouton, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 83. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 60 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Marseille*, bœufs africains, 0 fr. 95 à 1 fr. 20; vaches 1 fr. 00 à 1 fr. 10; taureau, 0 fr. 95; moutons, 1 fr. 45 à 1 fr. 50; brebis grasses, 1 fr. 20 à 1 fr. 25. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 17 à 1 fr. 35; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 28; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 45 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 62; agneau, 0 fr. 98 à 1 fr. 15; porc, 0 fr. 74 à 0 fr. 78.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 80

à 2 fr. 20; — *veau* extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 16 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 10 à 2 fr. 26; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 30 à 1 fr. 00; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 96 à 1 fr. 06; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances du marché du 22 octobre.

*Bœufs*. — Aisne, 8; Allier, 25; Calvados, 428; Cher, 9; Côte-d'Or, 33; Deux-Sèvres, 12; Dordogne, 69; Eure, 8; Eure-et-Loir, 3; Finistère, 21; Ile-et-Vilaine, 8; Indre, 20; Loire, 58; Loire-Inférieure, 23; Maine-et-Loire, 60; Manche, 85; Mayenne, 107; Nièvre, 96; Orne, 196; Rhône, 10; Saône-et-Loire, 118; Sarthe, 33; Seine-Inférieure, 42; Tarn-et-Garonne, 8; Yonne, 41.

*Veaux*. — Aube, 252; Aveyron, 141; Calvados, 33; Eure, 135; Eure-et-Loir, 147; Loiret, 90; Maine-et-Loire, 15; Manche, 58; Marne, 108; Oise, 41; Orne, 20; Pas-de-Calais, 51; Puy-de-Dôme, 15; Sarthe, 194; Seine-Inférieure, 57; Seine-et-Marne, 98; Seine-et-Oise, 35; Tarn, 28; Yonne, 41.

*Moutons*. — Allier, 644; Hautes-Alpes, 614; Ariège, 420; Aube, 107; Aveyron, 1014; Cantal, 1515; Charente, 286; Cher, 249; Côte-d'Or, 210; Dordogne, 145; Eure, 62; Eure-et-Loir, 117; Indre, 116; Indre-et-Loire, 67; Haute-Loire, 498; Loiret, 145; Lot, 265; Lot-et-Garonne, 160; Lozère, 340; Haute-Marne, 271; Mayenne, 119; Nièvre, 671; Puy-de-Dôme, 335; Seine-Inférieure, 460; Seine-et-Marne, 1083; Seine-et-Oise, 380; Somme, 60; Tarn, 380; Tarn-et-Garonne, 807; Vienne, 60; Yonne, 62; Afrique, 388; Espagne, 225.

*Sanatorium*. — Allemagne, 2149; Autriche-Hongrie, 2257.

*Porcs*. — Allier, 205; Calvados, 20; Cher, 28; Côtes-du-Nord, 117; Creuse, 20; Deux-Sèvres, 668; Finistère, 50; Ile-et-Vilaine, 359; Indre, 167; Indre-et-Loire, 80; Loire-Inférieure, 1050; Maine-et-Loire, 1018; Mayenne, 140; Nièvre, 37; Sarthe, 923; Seine, 20; Seine-Inférieure, 23; Vendée, 1017; Vienne, 245.

### II. — Marchés du jeudi 29 Octobre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                    |                          |                          | Veaux.                    |                          |                          | Moutons.                  |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. | 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. | 1 <sup>re</sup> qual. fr. | 2 <sup>e</sup> qual. fr. | 3 <sup>e</sup> qual. fr. |
| 71                        | 65                       | 58                       | 103                       | 80                       | 60                       | 85                        | 77                       | 69                       |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 47 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 44 à 46 fr.; poids vif, 29 à 35 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|                 | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. kil. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|-----------------|-----------------|-----------|---------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|                 |                 |           |                           | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
|                 |                 |           |                           | qual.                 | qual.                | qual.                | fr.            | qual.                        | qual.                | qual.                | fr.            |      |      |
| Bœufs.....      | 2,089           | 207       | 347                       | 1 46                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 18           | 1 52                         | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 16 | 1 50 |
| Vaches....      | 655             | 167       | 256                       | 1 44                  | 1 34                 | 1 24                 | 1 12           | 1 50                         | 1 42                 | 1 32                 | 1 22           | 1 10 | 1 48 |
| Taureaux..      | 141             | 8         | 396                       | 1 22                  | 1 12                 | 1 02                 | 0 98           | 1 32                         | 1 20                 | 1 10                 | 1 00           | 0 96 | 1 30 |
| Veaux.....      | 1,426           | 432       | 78                        | 1 78                  | 1 58                 | 1 32                 | 1 18           | 1 86                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...      | 15,511          | 2,254     | 21                        | 1 90                  | 1 72                 | 1 62                 | 1 52           | 1 96                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras.     | 6,331           | 280       | 92                        | 1 02                  | 1 00                 | 0 96                 | 0 90           | 1 04                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres.      | »               | »         | »                         | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Vente mauvaise. |                 |           |                           |                       |                      |                      |                |                              |                      |                      |                |      |      |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (2-8 NOVEMBRE)

A la suite des pluies du 1<sup>er</sup> au 2 novembre, la température s'abaisse sensiblement le 3, puis elle se relève, ce qui produit des grands vents et pluies autour du 5 novembre, suivie d'un abaissement très sensible autour du 7 novembre. Enfin, une tendance de la température à se relever produit des perturbations atmosphériques violentes le 8 novembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

## CHRONIQUE AGRICOLE (7 NOVEMBRE 1896).

Saison anormale. — Inondations dans la plupart des régions de la France. — Conséquences de la persistance de l'humidité. — Retards apportés aux semailles d'automne. — Les récoltes de betteraves et de pommes de terre. — Discussion à la Chambre sur les vins artificiels. — Résultats de la première partie de cette discussion. — Intervention de M. Méline en faveur de la viticulture. — Congrès des associations agricoles du Pas-de-Calais. — Vœux du Comice agricole de Saint-Quentin sur le régime des sucres. — Texte du projet de loi sur les sucres présenté par le Gouvernement. — Nécessité du vote de ce projet. — Rapport de M. Lechevalier sur le régime douanier des mélasses. — Police sanitaire du bétail. — Arrêté relatif à l'importation des peaux et des laines du Maroc. — Les assurances agricoles. — Observations présentées par M. Méline à la Chambre des députés. — Nécessité de sauvegarder les sociétés privées d'assurances. — Nomination d'une commission extraparlamentaire pour étudier les questions relatives au monopole de l'alcool. — Les intérêts agricoles engagés dans cette question. — Nécrologie. — Mort de M. Léon Bertaux. — Achat d'animaux reproducteurs en Suisse par le Comice de Nuits. — Examens à la ferme-école du Cher. — Concours de la Société d'agriculture du département d'Ille-et-Vilaine.

### I. — *La situation.*

La fin du mois d'octobre a été signalée par des inondations violentes qui se sont produites dans toutes les parties de la France; à la suite des pluies exceptionnelles et presque continues pendant les mois de septembre et d'octobre, la plupart des rivières ont débordé et ont envahi les vallées. Sans doute, des phénomènes aussi intenses se sont manifestés à diverses reprises; ils ont même parfois atteint, dans certaines régions, un caractère d'acuité plus prononcé; il n'en est pas moins certain que les pertes provoquées par ces inondations ont été très grandes; elles ont atteint surtout l'agriculture par l'enlèvement des récoltes sur certains points, par l'entraînement des terres nues et par l'interruption générale des travaux des champs. Cette interruption ne s'est pas produite seulement pour les terres inondées; la persistance de l'humidité a rendu l'accès des champs impossible presque partout. Aussi les semailles d'automne ont été arrêtées dans la plupart des régions; il est impossible de prévoir quand on pourra les reprendre, à moins d'un revirement complet dans les conditions météorologiques, qu'il est impossible de prévoir encore. Quant aux récoltes de betteraves, et de pommes de terre, elles se sont poursuivies dans des circonstances déplorable. La betterave à sucre a perdu une proportion notable de sa richesse; c'est là une perte énorme pour les cultivateurs de la région septentrionale.

### II. — *Les vins artificiels.*

La Chambre des députés a commencé, dans les séances des 29 et 31 octobre, la discussion du projet de loi sur les vins artificiels. Mais cette discussion a été interrompue inopinément par un vote inattendu. On pouvait s'attendre à une défense vigoureuse de la part des avocats des fraudeurs. Mais il était difficile de prévoir qu'une loi qui se justifie d'elle-même, pour quiconque connaît un peu la situation, donnerait prétexte à des attaques aussi violentes, à des exagérations aussi voulues et aussi étonnantes que celles qui ont été portées à la tribune. M. Charles Roux a essayé, le premier, de montrer que l'adoption du projet nuirait, dans des proportions énormes, au commerce français. Il était facile de lui rappeler que les chambres de commerce, bons juges peut-être en la matière, étaient, au contraire, favorables au projet. C'est ce que M. du Périer de Larsan s'est chargé de montrer, en rappelant que les commerçants s'insurgent contre la fraude qui les combat déloyalement, et en citant les vœux de la Chambre de commerce

de Bordeaux, comme ceux des autres chambres de commerce françaises, tant du pays que de celles établies à l'étranger. On ne saurait trop répéter, en effet, que les intérêts de la viticulture et du commerce, comme ceux des consommateurs, sont absolument solidaires ici. M. Cot n'a pas été moins net dans la démonstration qu'il a donnée de l'intérêt commercial engagé dans la question. Il a démontré, avec la clarté de l'évidence, que le commerce des vins ne pouvait plus se livrer à des opérations raisonnées, et que toute réglementation nouvelle, en dehors du projet présenté, serait absolument impuissante. Se plaçant à un point de vue élevé, M. Turrel, ministre des travaux publics, a montré qu'il s'agit aujourd'hui de sauvegarder la loyauté et l'honneur du commerce français, que compromettent les fraudeurs, contre lesquels les consommateurs sont absolument désarmés. Tout cela est absolument exact ; les intérêts de toute la viticulture et ceux de tout le commerce honnête sont les mêmes.

La Chambre paraissait convaincue, après la discussion générale, et elle avait passé à la discussion des articles à une forte majorité. On pouvait supposer que la lumière était faite et que, malgré les attaques auxquelles on devait encore s'attendre, la vérité finirait par l'emporter. Mais une nouvelle tactique des adversaires du projet a failli tout compromettre. Les pseudo-défenseurs des classes ouvrières sont venus protester contre une prétendue atteinte aux droits des travailleurs ; malgré la réfutation très nette apportée par M. Salis, président de la Commission, et par M. Samary, ils ont réussi à faire prendre en considération un amendement tendant à restreindre les effets de la loi à la fabrication industrielle des vins de raisins secs.

Ce résultat n'a pu être obtenu qu'avec la complicité de certains députés, animés des meilleures intentions, mais qui, insuffisamment renseignés, ne paraissent pas avoir bien compris la position du problème. En effet, M. Cot leur avait démontré, d'une manière irréfutable, qu'il est absolument impossible de réglementer la fabrication et la consommation familiales — suivant le terme consacré — des vins artificiels, sans ouvrir toutes les portes à la fraude. Cette consommation familiale est, en réalité, un leurre, une amorce avec laquelle on éveille les sentiments généreux. C'est derrière ce paravent que se pratiquent la plupart des fraudes, sans que les travailleurs en tirent le moindre profit. Nous espérons qu'après réflexion la Chambre le comprendra, et qu'elle suivra sa commission lorsque celle-ci lui demandera de repousser l'amendement qu'elle a pris en considération.

Dans la séance du 3 novembre, la Commission a apporté un nouveau texte, que la Chambre sera appelée à discuter à la fin de cette semaine. Ce résultat a été obtenu grâce aux efforts de M. Méline, qui a insisté dans des termes que nous devons reproduire : « Les viticulteurs avaient espéré que cette question des vins artificiels serait tranchée avant qu'on entrât dans la discussion du budget qui doit commencer mardi prochain ; je crois être l'interprète de tous les viticulteurs de France en demandant à la Chambre de statuer sans désespérer sur une question de cette importance. »

### III. — *Vœux des associations agricoles.*

Un congrès des sociétés agricoles du département du Pas-de-Calais

s'est tenu à Saint-Omer le 25 octobre sous la présidence de M. Platiau. Des vœux ont été émis sur le régime des sucres, sur l'admission temporaire des blés, sur la police sanitaire du bétail, sur le régime monétaire. Ces vœux sont les mêmes que ceux émis antérieurement sur les mêmes sujets par le Conseil général du département, et que nous avons fait connaître.

#### IV. — *Le régime des sucres.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Saint-Quentin (Aisne) a, dans sa séance du 24 octobre, sur la proposition de son président M. Alfred Carlier, émis les vœux suivants relativement au régime des sucres :

« Considérant : 1° que la valeur vénale de la betterave à sucre, rémunératrice à la suite de la loi de 1884, va s'amointrissant ;

« 2° Que le prix de revient à l'hectare n'est jamais inférieur à 750 francs, qu'il atteint et dépasse même, en certains milieux, 800 francs, rendement argent qui n'est qu'exceptionnellement obtenu avec les prix actuels qui tendent à baisser tous les ans ;

« 3° Que cette dépréciation a sa cause principale dans les productions allemande et autrichienne, dont le développement a pris des proportions inouïes, favorisé qu'il est par des mesures législatives, par des mesures de transports, par des agglomérations culturales, par une facilité de main-d'œuvre, par un sol plus propice, par une température plus convenable, que l'agriculteur français ne possède pas ;

« 4° Que le producteur français, loin de bénéficier de ces avantages qui le concurrencent, voit chaque année ses frais généraux s'accroître, par une main-d'œuvre toujours plus exigeante ;

« 5° Que, si cette aggravation de ses charges persiste, la culture de la betterave à sucre, source de recettes considérables pour le Trésor, sera délaissée comme ont été délaissées les plantes textiles et oléagineuses, bases des assolements à blé comme la betterave ;

« Considérant cet enchaînement de faits qui met en péril la production agricole de la plus belle région du territoire, le *Comice agricole de Saint-Quentin* demande instamment aux pouvoirs publics de prendre telles mesures qu'ils jugeront opportunes pour remédier à cette situation et indique, comme devant produire cet effet, l'établissement de primes d'exportation et de distance accordées aux sucres bruts, cristallisés et raffinés, équivalentes aux primes allemandes et autrichiennes. »

Voici le texte du projet de loi sur le régime des sucres, présenté à la Chambre des députés par le Gouvernement :

*Article premier.* — À partir du 1<sup>er</sup> décembre 1896 et pour une période qui prendra fin le 1<sup>er</sup> septembre 1898, il est établi une surtaxe : 1° de 2 fr. 50 par 100 kilog. de sucre raffiné (2 centimes et demi par kilog.) sur les sucres impossibles de toute origine, y compris les sucres bruts ou candis qui seront déclarés pour le sucrage des vins, cidres et poirés, et les sucres provenant d'excédents de rendement ou de déchets de fabrication ; 2° de 0 fr. 50 par 100 kilog. (un demi centime par kilog.) sur les glucoses livrées à la consommation.

*Art. 2.* — Sont en outre, pendant la même période, modifiés comme suit les droits de douane des dérivés du sucre énumérés ci-après :

Mélasses autres que pour la distillation, ayant en richesse saccharine 50 pour 100 ou moins : tarif général, 23 fr. 75 ; tarif minimum, 19 fr. 25 par 100 kilog.

Mélasses autres que pour la distillation, ayant en richesse saccharine plus de 50 pour 100 : tarif général, 50 fr. 50 ; tarif minimum, 40 fr. 90 par 100 kilog.

Chocolat contenant 55 pour 100 de cacao ou moins : tarif général, 131 fr. 35 par 100 kilog. ; tarif minimum, 101 fr. 35.

*Art. 3.* — La surtaxe temporaire établie par l'article premier sera appliquée aux sucres de toute espèce déjà libérés d'impôts, ainsi qu'aux matières en cours de fabrication également libérées d'impôt existant au moment de la promulgation

de la présente loi dans les raffineries, fabriques ou magasins, ou dans tous autres lieux en la possession des raffineurs, fabricants, commerçants ou dépositaires. Les quantités seront reprises par voie d'inventaire, après déclaration faite par les détenteurs.

Toute quantité non déclarée donnera lieu au paiement, en sus de la surtaxe, d'une amende égale au double de cette surtaxe.

Seront toutefois dispensées de l'inventaire les quantités n'excédant pas 500 kilogrammes en sucre raffiné.

*Art. 4.* — Les fabricants et raffineurs auront à souscrire des soumissions complémentaires en garantie de la surtaxe édictée par la présente loi pour les sucres de toute espèce et les matières en cours de fabrication placés sous le régime de l'admission temporaire.

L'apurement de ces soumissions aura lieu dans les conditions appliquées au moment de la mise en vigueur des lois des 31 décembre 1873, 29 juillet 1884 et 27 mai 1887.

A partir du 16 novembre 1896, et jusqu'à la fin des opérations d'inventaire prévues par l'article 3, les employés des douanes et des contributions indirectes devront être admis dans les raffineries à toute heure de jour et de nuit. Ils pourront en suivre les opérations et procéder à toutes les constatations et vérifications préparatoires qu'ils jugeront nécessaires.

*Art. 5.* — A partir du 1<sup>er</sup> décembre 1896, une prime, dont la quotité est fixée comme il suit, est accordée pour l'exportation à l'étranger :

1<sup>o</sup> Des sucres indigènes produits depuis le 1<sup>er</sup> septembre 1896 et déclarés pour l'exportation à partir du 1<sup>er</sup> décembre avec suspension de l'impôt intérieur ;

2<sup>o</sup> Des sucres des colonies françaises embarqués à destination de France à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896 et exportés à partir du 1<sup>er</sup> décembre des entrepôts de France avant paiement des droits ;

3<sup>o</sup> Des sucres libérés d'impôt exportés à partir du 1<sup>er</sup> décembre et imputés à la décharge de soumissions d'admission temporaire souscrites pour des sucres produits en France ou expédiés des colonies françaises à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896 :

|                                                                                          |                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Sucres candis.....                                                                       | } 2 fr. 50 par 100 kilog. de sucre raffiné |
| Sucres raffinés parfaitement épurés, durs et secs .....                                  |                                            |
| Sucres raffinés autres titrant au moins 98 pour 100 et<br>vergeuses .....                |                                            |
| Sucres bruts en grains ou petits cristaux d'un rendement<br>de 98 pour 100 au moins..... |                                            |
| Sucres bruts d'un rendement de 65 à 98 pour 100.....                                     |                                            |

*Art. 6.* — Il est accordé aux sucres des colonies et des possessions françaises importés directement en France une détaxe de distance de 1 fr. 75 par 100 kilogrammes en raffiné pour les colonies de l'océan Atlantique et de 2 francs par 100 kilogrammes en raffiné pour les autres colonies.

Cette détaxe n'est attribuée qu'aux sucres embarqués à destination de France à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896 et arrivés depuis le 1<sup>er</sup> décembre. Elle sera allouée par voie de déduction en cas de déclaration pour la consommation et dans les conditions indiquées à l'article 8 de la présente loi pour les sucres exportés à l'étranger avant paiement des droits.

*Art. 7.* — Les sucres bruts provenant des fabriques de la métropole et expédiés des ports français de la mer du Nord et de la Manche à destination des ports français de l'Atlantique et de la Méditerranée, pour être mis en œuvre dans les raffineries établies dans ces ports, bénéficient d'une détaxe de 2 pour 100 en poids exprimé en raffiné sous la condition qu'ils soient expédiés sous le régime du cabotage du port français d'embarquement au port français de destination. Ils sont dirigés avec acquit-à-caution de mutation d'entrepôt sur la douane de destination où seront inscrites les obligations d'admission temporaire. Ces obligations ne peuvent être apurées que par la réexportation de raffinés sous peine de la restitution de la détaxe de cabotage.

*Art. 8.* — Pour l'allocation des primes d'exportation édictées par la présente loi, il sera établi des bons de droits transmissibles par voie d'endossement, qui seront reçus comme numéraire, en apurement des obligations d'admission temporaire de sucres indigènes et coloniaux français.

Les sucres coloniaux étrangers continuent à jouir du bénéfice de l'admission temporaire, mais ils sont exclus de la prime d'exportation.

Il devra être fait emploi des bons de droits dans le délai de deux mois à dater de leur délivrance.

*Art. 9.* — Est ratifié et converti en loi le décret du 26 juillet 1896 portant relèvement des surtaxes afférentes aux sucres étrangers. La surtaxe de 10 fr. 50 par 100 kilog., édictée par ledit décret, est étendue aux sucres en poudre titrant 98 pour 100 ou moins, importés des pays hors d'Europe pour la consommation.

*Art. 10.* — La surtaxe édictée par l'article premier de la présente loi n'est pas applicable à l'Algérie et à la Corse et les sucres exportés de ces pays ne bénéficieront pas des dispositions de l'article 5.

*Art. 11.* — Un décret déterminera les mesures à prendre pour assurer l'exacte application des dispositions qui précèdent.

L'exposé des motifs insiste sur la nécessité de l'adoption de ces solutions, au double point de vue de l'intérêt agricole et de celui de l'industrie sucrière. Il fait ressortir combien est dangereux le relèvement exagéré des primes, et il ajoute : « Quand les inconvénients de ce système auront éclaté aux yeux des pays qui en ont pris l'initiative, le Gouvernement de la République sera tout disposé à supprimer les primes que les nécessités de la concurrence internationale, actuellement faussée, l'obligent à établir par le présent projet de loi. » En attendant, il est indispensable que la France se défende, c'est-à-dire que le projet soit voté sans retard.

#### V. — *Le régime des mélasses de distillerie.*

On sait que la Chambre des députés avait été saisie par M. Dansette et plusieurs autres députés d'une proposition relative au relèvement du tarif douanier des mélasses étrangères destinées à la distillerie. Un rapport de M. Lechevallier fait connaître que la Commission des douanes a adopté cette proposition. Ce rapport conclut à porter le tarif douanier à 0 fr. 20, au tarif minimum, par degré de sucre absolu, et à 0 fr. 30 au tarif général. Ainsi que M. Lechevallier le fait remarquer, après un moment d'arrêt en 1895, l'importation des mélasses étrangères tend à reprendre ses anciennes proportions. « On peut dire sans exagération, ajoute-t-il, que notre production d'alcool est à la merci des importateurs de mélasses étrangères et dans les mains de quelques spéculateurs qui peuvent à leur gré, et suivant leurs intérêts ou leur bon plaisir, faire la hausse ou la baisse des prix de l'alcool en France. C'est une situation intolérable pour nos honnêtes cultivateurs dont le travail quotidien constitue la seule ressource, et nous nous expliquons qu'ils protestent de toutes leurs forces contre un système qui ne leur permet pas de compter avec certitude sur la rentrée de leurs avances. »

#### VI. — *Police sanitaire du bétail.*

Nous avons fait connaître, dans le *Journal* du 24 octobre, les mesures prises par le Gouvernement à l'occasion de l'invasion de la peste bovine en Afrique. Le *Journal officiel* annonce que le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, prenant en considération que la peste bovine n'existe encore que dans les territoires situés sur la côte orientale et au sud de l'Afrique, et par conséquent à une grande distance du Maroc, vient d'apporter une modification à son arrêté, en date du 20 octobre, relatif aux mesures à prendre contre les dangers de l'introduction de la peste bovine sur le territoire français. Il a, par arrêté en date du 30 octobre, stipulé que les peaux sèches et la

laine provenant du Maroc continueraient à être admis à l'importation en France sous production de certificats des autorités locales visés par les agents diplomatiques ou consulaires de France au Maroc.

#### VII. — *Les assurances agricoles.*

On sait que la Chambre des députés a été saisie de plusieurs propositions sur les assurances agricoles. La Commission chargée de les étudier a adopté un projet qui repose sur la constitution obligatoire de caisses d'assurances contre la grêle et la mortalité du bétail. Ces caisses seraient départementales, fondées et gérées par le Conseil général avec le concours des fonctionnaires des finances; à ces caisses seraient affiliées des caisses communales fondées par les maires et les sociétés privées existantes. Dans une réunion récente avec cette Commission, M. Méline a critiqué le principe de la loi, qui organise l'assurance officielle avec tous ses inconvénients : responsabilité dangereuse pour l'Etat et les départements, dangers d'une mauvaise gestion financière, destruction, à brève échéance, des sociétés libres existant actuellement et découragement de l'initiative individuelle. Bien loin de décourager celle-ci, M. Méline a proposé de la susciter partout en ne faisant intervenir l'Etat que pour la subventionner. Il suffit pour cela, comme le propose du reste le projet, de constituer une caisse centrale dans laquelle serait versé le fonds de secours de 2,400,000 francs qui est inscrit annuellement au budget de l'agriculture. Cette subvention serait accordée à toutes les sociétés mutuelles libres qui se fonderaient, dans la mesure des services rendus par elles à l'agriculture. Le ministre consent à assimiler aux sociétés libres les sociétés d'assurances agricoles fondées sous le patronage des assemblées départementales, à la condition que la création de ces sociétés ne soit pas obligatoire, que leur caisse ne soit jamais alimentée par les fonds départementaux, que la loi enfin ne détermine pas leur mode d'organisation et leur laisse la liberté entière de leurs statuts. La commission a paru, après ces observations, disposée à rechercher, sur le terrain où le président du Conseil s'est placé, les moyens de se mettre d'accord avec le Gouvernement, en remaniant le projet qu'elle avait adopté.

#### VIII. — *Le monopole de l'alcool.*

La campagne menée depuis près de vingt ans en faveur du monopole de l'alcool, et qui n'avait guère réussi jusqu'ici qu'à provoquer un vote platonique de la Chambre des députés, a repris une nouvelle recrudescence depuis deux mois. La conséquence en a été qu'après des missions données à plusieurs fonctionnaires pour étudier le régime du monopole dans les rares pays où il fonctionne, le Gouvernement vient de nommer une Commission qu'il a chargée d'étudier toutes les questions qui se rapportent à ce problème. On ne peut qu'approuver le Gouvernement d'avoir voulu soumettre ce problème délicat à l'examen d'hommes compétents, dont les travaux ne seront pas dominés par la recherche d'une popularité facile, et qui seront inspirés exclusivement par le désir de résoudre une question très complexe, au mieux des intérêts du pays. Sans vouloir préjuger les travaux de cette commission, on peut cependant présenter quelques observations sur le rapport préliminaire du Ministre des finances, annonçant la composition de la

commission. Ce rapport contient des réflexions très intéressantes sur les intérêts hygiéniques et fiscaux engagés dans la question ; mais il ne souffle pas mot des intérêts agricoles. Et cependant ceux-ci seront sauvegardés ou gravement compromis, suivant la nature des solutions que prendra la Commission. Il ne peut y avoir là qu'un oubli involontaire ; mais il est nécessaire de le signaler. L'agriculture compte, d'ailleurs, dans la Commission, deux représentants, M. Tisserand et M. Léon Vassilière, qui sauront faire valoir ses intérêts.

#### IX. — *Nécrologie.*

Nous apprenons avec regret la mort de M. Léon Bertaux, directeur de la régie du marché aux bestiaux de la Villette, décédé le 2 novembre à l'âge de 48 ans seulement. Membre du Conseil supérieur de l'agriculture et de la Chambre de commerce de Paris, il était, dans cette dernière assemblée, un des très rares représentants des intérêts agricoles.

#### X. — *Comice de Nuits.*

Dans sa dernière assemblée générale tenue le 26 octobre, le Comice agricole de Nuits (Côte-d'Or) a élu des délégués chargés d'acheter en Suisse quatre taureaux de race fribourgeoise pure, qui seront prochainement vendus aux enchères entre les agriculteurs du canton de Nuits. C'est la septième fois que, depuis l'année 1885, le Comice se livre à des opérations de ce genre ; il a introduit ainsi jusqu'ici vingt-huit taureaux de race pure, qui ont rendu de très grands services dans les étables de sa circonscription.

#### XI. — *Ferme-école du Cher.*

Le 13 octobre ont eu lieu les examens à la ferme-école de Laumoy (Cher), sous la présidence de M. Menault, inspecteur général de l'agriculture. Les élèves sortants et ayant obtenu le diplôme ont été classés dans l'ordre suivant :

MM. 1 Agogué, de Sévigny-en-Sancerre ; 2 Pairemaure, de Saint-Martial ; 3 Guégnat, de Dun-sur-Auron ; 4 Morisset, de Dun-sur-Auron ; 5 Chigot, du Noyer ; 6 Chollet, d'Henrichemont ; 7 Boulade, de Saint-Christophe.

Tous ces jeunes gens ont reçu des primes en argent ; de plus, il a été attribué une médaille d'argent à l'élève Agogué, classé premier, et des médailles de bronze aux élèves Pairemaure, Guégnat et Morisset. — Aux examens d'admission, huit apprentis ont été reçus, ce qui porte l'effectif actuel de la ferme-école à 29 apprentis.

#### XII. — *Société d'agriculture d'Ille-et-Vilaine.*

Le concours départemental annuel agricole et horticole d'Ille-et-Vilaine, organisé par la Société d'agriculture, de commerce et d'industrie d'Ille-et-Vilaine, avec le concours de l'Etat, du département et de la ville de Rennes, aura lieu à Rennes dans le pavillon est de la halle des Lices, du jeudi 19 au dimanche 22 novembre. Ce concours comprend les animaux de boucherie, les animaux reproducteurs, les volailles vivantes et volailles grasses mortes, les beurres, cidres, poirés, les collections de pommes à cidre, les produits agricoles, horticoles et floricoles. Les agriculteurs du département d'Ille-et-Vilaine seuls, mais tous les constructeurs de machines et instruments agricoles et horticoles de France, peuvent y prendre part. Pour avoir des rensei-

gnements ou des programmes, on doit s'adresser à M. Eugène Servin, secrétaire de la Société, commissaire général du concours, 11, galeries Méret, à Rennes.

HENRY SAGNIER.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS D'OCTOBRE 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en octobre :

*Moyenne barométrique* à midi, 752<sup>mm</sup>.91 Minimum, le 20, à 6 h. du matin, 739<sup>mm</sup>.82. Maximum, le 1<sup>er</sup>, à 1 h. du matin, 767<sup>mm</sup>.32. Le maximum réel a eu lieu le 30 septembre, à 8 h. et 10 h. du soir, 768<sup>mm</sup>.02.

*Moyennes thermométriques* : des minima, 5°.93; des maxima, 12°.29; du mois, 9°.11; moyenne vraie des 24 heures, 8°.66. Minimum le 24, à 4 h. 30 du matin, — 0°.3. Maximum, le 8, à 1 h. 30 du soir, 21°.2. Il n'y a eu que ce seul jour de gelée, de plus 4 jours de gelée blanche.

*Tension de la vapeur*. Moyenne, 7<sup>mm</sup>.37; minimum, le 24, à 5 h. du matin, 4<sup>mm</sup>.7; maximum, le 8, à 5 h. du soir, 11<sup>mm</sup>.9.

*Humidité relative*. Moyenne, 87; minimum, les 6 et 18, à 2 h. du soir et le 26, à 1 h. du soir, 52; maximum, 100 en 14 jours.

*Pluie*, 158<sup>mm</sup>.7 en 122 h. et demie, réparties en 21 jours; il est tombé en 18 h. du 15 à 8 h. du soir au 16 à 2 h. du soir, 45<sup>mm</sup>.5 d'eau. 4 jours ont donné des gouttes qui n'ont pas marqué au pluviomètre.

Les vents du S à l'W ont été très dominants. 8 jours de brouillard dont 3 épais.

*Nébulosité* moyenne, 69. 2 jours d'éclairs : le 21 au N, à 10 h. du soir et le 30 au S à 7 h. 30 du soir.

*Température moyenne de la Marne* : le matin, 10°.73; dans l'après-midi, 16°.84; en moyenne, 10°.78; elle a varié de 7°.49 le 29 à 14°.18 le 1<sup>er</sup>. La rivière, claire la première quinzaine est devenue très trouble dès le 16. Basse au commencement du mois, elle a débordé un peu dans les derniers jours, ayant atteint, le 27, la hauteur maximum de 5<sup>m</sup>.76, c'est-à-dire 1<sup>m</sup>.17 de moins que le 4 janvier 1883.

Relativement aux moyennes normales, le mois d'octobre 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus bas de 4<sup>mm</sup>.43; thermomètre plus bas de 0°.96; tension de la vapeur plus faible de 0<sup>mm</sup>.42; humidité relative plus grande de 4, nébulosité plus grande de 9; pluie plus forte de 94<sup>mm</sup>.4.

Nous avons noté la floraison du Topinambour le 7, et celle du Chrysanthème d'automne le 23. Les dernières hirondelles ont été vues le 30.

Nous avons dit, dans le dernier résumé, que la quantité de pluie tombée en septembre était sans exemple depuis 1769; il en est de même pour octobre. Le mois d'octobre 1892 présente, sous ce rapport, une grande analogie avec le présent mois; il est tombé en octobre 1892, 149<sup>mm</sup>.8 d'eau, notablement moins que cette année, mais le 25 il était tombé, de minuit à minuit et en 24 h. de chute effective, 50<sup>mm</sup>.6 d'eau, encore plus qu'en 1896. La hauteur barométrique du mois, à midi, 752<sup>mm</sup>.08, était un peu plus basse que cette année; la moyenne thermométrique, 8°.89, était un peu plus forte d'environ un quart de degré; le ciel un peu plus couvert.

Cette année les pluies considérables de septembre et de la première quinzaine d'octobre ont été absorbées par les terres; les pluies de la dernière quinzaine seule ont amené des inondations, mais dans des proportions très ordinaires aux environs de Paris.

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## TRAVAUX PRATIQUES POUR LA RECONSTITUTION DES VIGNES DANS L'EST<sup>1</sup>

*Vignes-mères.* — Les pépiniéristes de Bourgogne possèdent pour la plupart des vignes de plants-mères; ces vignes donnent rarement à leurs propriétaires la totalité des bois nécessaires à la préparation des greffes-boutures; aussi ces viticulteurs ont-ils forcément recours à diverses maisons des départements méridionaux pour obtenir le supplément de bois qui leur est indispensable pour peu que le nombre des greffes à faire soit élevé.

Les vignes de plants-mères demandent, aussi bien que les vignes greffées, des sols de bonne nature et bien fumés; elles exigent les mêmes traitements préventifs que les vignes franco-américaines. La qualité et la quantité des bois récoltés dépendent des soins qui leur sont donnés. En Bourgogne, où les terrains à vignes ont acquis une valeur triple de celle qu'ils possédaient il y a cinq ou six ans, et où les vins sont facilement écoulés à des prix relativement élevés, on comprend qu'il n'y ait pas grand intérêt à créer des pépinières de plants-mères; mais dans nos régions, moins favorisées, l'établissement de plantations de cette nature serait chose pratique pour les viticulteurs soucieux d'être fixés sur la valeur des porte-greffes et qui tiendraient à se créer une pépinière de plants greffés. Le seul inconvénient qui puisse exister est que, dans les années relativement froides et humides, le bois insuffisamment mûr sera d'une qualité inférieure et donnera moins de garanties de reprise pour les greffes. Avec les porte-greffes des pays chauds, l'inconvénient n'existe pas.

*Récolte des bois. Porte-greffes et greffons. Soins à leur donner.* — Les porte-greffes sont coupés à la veille de l'hiver, lorsque le bois est bien aoûté et que les sarments sont dépourvus de la plupart de leurs feuilles.

Les bois rentrés aussitôt après la coupe sont placés, pour l'hiver, à un endroit abrité mais suffisamment aéré, en paquets de 1 mètre de longueur environ, dans le sable humide; ils sont recouverts de même sable sur 0 m. 30 de hauteur; on évite de placer les paquets dans une cave enfoncée en terre et on choisit de préférence un hangar ou un cellier à plain-pied.

Les porte-greffes les plus convenables sont ceux dont les mérithalles n'offrent pas plus de 0 m. 15 à 0 m. 20 de longueur (distance entre deux bosses).

Le diamètre peut varier, mais ne doit pas dépasser 12 millimètres ni descendre au-dessous de 5 ou 6 millimètres. Les bois à greffer ne doivent pas avoir plus de deux ans d'âge sur tige.

Les greffons sont récoltés au moment de la taille de la vigne; ils ne doivent pas séjourner à l'air trop longtemps; ils sont mis en jauge comme il vient d'être dit pour les sarments américains, jusqu'au moment du greffage. Ils sont choisis de préférence sur les pieds vigoureux et doivent présenter un diamètre s'accordant avec le diamètre moyen des porte-greffes. La récolte doit être faite avant le premier mouvement

1. Extrait d'une étude publiée par le *Sillon*, organe de la Société d'encouragement à l'agriculture de la Haute-Saône.

de sève, de façon que la sève du porte-greffe (plus précoce que celle du greffon) soit plutôt en avance.

Au moment du greffage, les bois à assembler doivent être bien à point et présenter une section franche, verte, légèrement humide sans rouille de la moelle sous le coup de greffoir.

Il peut arriver que le bois des greffons paraisse un peu sec par rapport au bois des porte-greffes; il faudrait alors remettre les bois de greffons dans du sable et les arroser un peu fortement en maintenant le lieu de dépôt à une température de 15 à 20 degrés, si c'est possible.

*Greffage.* — La greffe-bouture communément pratiquée en Bourgogne est la greffe anglaise; tous les vigneronns connaissent cette greffe et nous ne croyons pas devoir nous arrêter sur la façon de la pratiquer. Il nous suffira de donner quelques indications sur ce que nous avons vu dans les 5 ou 6 ateliers de greffage que nous avons visités.

En général, le biseau est peu incliné; la section du greffon part le plus près possible de l'œil du greffon. Les yeux du porte-greffe sont coupés à fleur de bois, l'égalonnage du porte-greffe est fait le plus près possible de l'œil du bas.

La fente longitudinale faite au tiers d'épaisseur de bois dans le porte-greffe et dans le greffon, n'a pas plus de 5 millimètres de profondeur et doit être pratiquée sans provoquer d'éclatement dans la partie inférieure. La greffe, une fois assemblée, les yeux du greffon et du porte-greffe les plus rapprochés des entailles, doivent, bien entendu, se trouver sur les côtés opposés.

En l'examinant au jour, la greffe assemblée ne doit présenter aucun vide entre les surfaces entaillées.

La ligature au raphia a surtout pour objet de maintenir l'extrémité des deux biseaux; la ligature couvre le moins possible le milieu des entailles.

La meilleure époque de greffage pour nos contrées serait, en temps ordinaire, le commencement d'avril.

*Stratification.* — Il n'est guère possible dans nos pays de mettre en place ou en pépinière dès que les greffes sont faites, et cela en raison des brusques changements de température auxquels sont soumises nos régions pendant les mois d'avril et de mai.

En effet, admettons pour un instant que des greffes-boutures soient mises en pépinière vers le 15 avril à un moment où la température sera relativement douce, la sève se mettra en mouvement presque instantanément dans le porte-greffe et dans le greffon; si après dix ou quinze jours de mise en pépinière, la température baisse de plusieurs degrés, que du grésil ou des paillettes de neige tombent sur le sol, le greffon qui touche à la surface du sol subira l'influence du refroidissement, alors que le mouvement de sève pourra se maintenir dans le porte-greffe; l'arrêt de sève dans le greffon devient préjudiciable à la soudure, et la reprise peut devenir très problématique.

Pour obvier à cet inconvénient, la mise en stratification s'impose; cette opération seule permet d'attendre un temps favorable pour la mise en pépinière, en maintenant à une même température et dans les mêmes conditions le porte-greffe et le greffon.

Dans la Côte-d'Or, les greffes-boutures sont généralement mises en

stratification par paquets de 10 dans du sable humide. Les greffes sont placées par lits séparés par des couches de sable de 0 m. 10 d'épaisseur. La couche supérieure de sable humide a 0 m. 20 ou 0 m. 25 d'épaisseur; le tout est recouvert de paillasons ou de toiles. Le lieu de mise en stratification est abrité, mais exposé au midi autant que possible. On évite de placer le premier lit de greffes sur le sol naturel, il doit reposer sur une bonne couche de sable mouillé.

La stratification peut également se faire dans la mousse humide. On se sert alors de mousse longue trouvée dans les bois; les greffes sont placées debout dans des caisses et séparées par des lits de mousse. Le dessous des greffons est couvert de 0 m. 15 à 0 m. 20 de mousse; le pied des porte-greffes repose également sur une couche de mousse placée préalablement au fond de la caisse; le tout est maintenu humide par des arrosages avec de l'eau chambrée.

Quelques vigneronns emploient aussi la sciure de bois humide pour la stratification.

Si l'on dispose d'un local dans lequel la température peut être maintenue à +15 degrés pour déposer les caisses, ces deux derniers modes de stratification donnent d'excellents résultats.

*Mise en pépinière.* — Lorsque le temps est doux et vingt ou vingt-cinq jours après la mise en stratification, les greffes sont légèrement découvertes; les boutons des greffons ont alors pris un certain développement, il se forme une sorte de glu au point de soudure et à la partie inférieure des porte-greffes; quelquefois même ces derniers portent des pousses d'une bonne longueur; c'est le moment convenable pour mettre en pépinière, à moins pourtant que la température se refroidisse subitement au moment de la plantation en pépinière; dans ce dernier cas les greffes sont maintenues à l'abri et légèrement découvertes à une température qui ne doit pas descendre au-dessous de 10 degrés, et on attend le moment opportun pour les mettre en place dans la pépinière.

Il est établi dans le terrain affecté à la pépinière des tranchées de 0 m. 30 de profondeur environ, permettant de placer les lignes de plants à 0 m. 25 ou 0 m. 30 les unes des autres.

Les greffes stratifiées sont placées dans chaque rang à 0 m. 05 ou 0 m. 06 de distance et doivent être couvertes de 2 ou 3 centimètres de terre au-dessus de la tête du greffon. Au moment de la plantation, il sera coulé au préalable un peu de sable mouillé dans le fond des tranchées; les greffes seront adossées au talus de la tranchée de façon à faire face au midi autant que possible. La fouille remplie à moitié environ de la hauteur des bois recevra une certaine quantité d'eau et le reste de la tranchée sera rempli et nivelé avec de la terre meuble.

E. COPE,

Secrétaire du Syndicat viticole de Jussey.

(La suite prochainement).

## ADMISSION TEMPORAIRE DES BLÉS ET BONS D'IMPORTATION<sup>1</sup>

La Société nationale d'agriculture a renvoyé à une Commission spéciale une lettre de M. le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, lui demandant

1. Rapport présenté à la Société nationale d'agriculture (séance du 4 novembre).

d'exprimer son opinion sur les questions soulevées dans un rapport de M. de Meaux, inspecteur des finances, transmis à son administration.

Dans ce rapport, intitulé : *Mission d'Allemagne, note sur l'admission temporaire des blés et les bons d'importation*, M. de Meaux expose le fonctionnement de l'admission temporaire des blés en Allemagne, et celui des bons d'importation créés par la loi du 14 avril 1894.

Après avoir étudié ce rapport, la Commission a constaté que les deux questions qui y sont exposées sont tout à fait différentes l'une de l'autre, et qu'elle devait les examiner séparément. C'est le résultat de cet examen que j'ai l'honneur de vous soumettre aujourd'hui, en son nom.

I. ADMISSION TEMPORAIRE DES BLÉS. — Le régime de l'admission temporaire des blés diffère, sous beaucoup de rapports, en France et en Allemagne.

En Allemagne, le bénéfice de l'admission temporaire n'est accordé qu'aux minotiers qui, d'après les termes du règlement, jouissent de la confiance de l'administration; cette faveur est révocable à tout instant, et elle entraîne une surveillance pour permettre de constater si les farines présentées à l'exportation proviennent bien de l'usine de l'industriel autorisé à travailler en admission temporaire. — En France, toute personne solvable peut être admise à jouir de l'admission temporaire, à la seule condition d'opérer sur une quantité minimum de 150 quintaux métriques de blé. L'acquit-à-caution est anonyme, et il peut être apuré par la présentation de farines d'une provenance quelconque, pourvu que ces farines soient conformes aux types admis par l'administration.

En Allemagne, la décharge de l'admission temporaire se fait sur un type unique, au rendement de 75 kilog. de farine pour 100 kilog. de blé; le meunier ne paie aucun droit de douane pour les sons provenant de la mouture. — En France, comme vous le savez, la décharge de l'admission temporaire se fait avec plusieurs types, aux taux d'extraction de 50, de 60, de 70 et de 80 de farine pour 100 de blé, dans des conditions déterminées pour chaque type; le paiement des tarifs de douane est exigé pour les sons provenant de la mouture.

En Allemagne, les délais pour la décharge de l'admission temporaire peuvent varier entre quatre et sept mois, suivant l'époque des prises en charge. — En France, un délai de trois mois est fixé, sans variations, pour l'apurement des acquits-à-caution; ce délai court, sans restrictions, à partir du jour de l'émission.

Cette comparaison sommaire est suffisante, sans entrer dans des détails secondaires d'application, pour montrer les principales différences qui existent dans le fonctionnement de l'admission temporaire dans les deux pays.

Convient-il de substituer le système allemand au système français, ou quels emprunts pourrait-on faire avec avantage au système allemand? Telle est la question que votre Commission avait à examiner.

Mais, auparavant, une question primordiale se posait : ne serait-il pas préférable, pour les intérêts agricoles, de supprimer l'admission temporaire?

Votre Commission ne saurait condamner l'admission temporaire des blés. Elle reconnaît que celle-ci peut fonctionner très régulièrement sans porter aucune atteinte aux intérêts agricoles. Il suffit, pour que ce but soit atteint, que l'admission temporaire soit réglée dans les conditions normales de sa définition même : permettre à l'industrie de moudre, en vue de l'exportation, des blés étrangers, à charge pour elle de réexporter la totalité des farines fabriquées et des résidus, ou de payer les tarifs de douane pour les quantités qui restent dans le pays. Ainsi comprise, l'admission temporaire ne saurait porter ombrage aux agriculteurs; d'un autre côté, elle fournit du travail à des usines nationales, et elle assure l'existence à de nombreux ouvriers.

Mais il importe que le fonctionnement de l'admission temporaire ne soit pas faussé par des règlements imparfaits, et qu'il ne compromette pas la sincérité du régime économique que le pays s'est donné. C'est précisément parce que les anciens règlements en France étaient imparfaits à cet égard que des protestations se sont élevées dans les dernières années. Si l'admission temporaire fonctionnait mal, on devait en corriger les défauts; mais ce ne saurait être un motif pour la condamner sans appel.

Telle est l'opinion de votre Commission. Aussi a-t-elle applaudi au décret du 29 juillet 1896, qui a supprimé les abus<sup>1</sup> dont les agriculteurs se plaignaient avec

1. Séance du 6 novembre 1895. — Voir le *Journal* du 9 novembre 1895, page 726.

raison et qui vous avaient été signalés directement. Elle reconnaît que ce décret a remis les choses en l'état normal, qu'il sauvegarde à la fois les intérêts de l'agriculture et ceux de la meunerie, qu'il permet à celle-ci de moudre, avec un bénéfice normal, les blés étrangers en vue de l'exportation des farines, tout en bouchant les fissures qui faussaient le fonctionnement du régime douanier.

Dans une note qu'il a communiquée à la Commission, notre confrère M. Jules Bénard a montré les résultats que donnera l'application des nouveaux règlements. S'appuyant sur les travaux de la Commission officielle des farines présidée par notre confrère Aimé Girard, et appliquant ces données aux quantités de blé mises en œuvre et à celles de farines réexportées en 1895, M. Bénard arrive à cette conclusion que la fissure existant dans le régime de l'admission temporaire avait provoqué, pour le Trésor public, une perte de 3,755,000 francs. Avec le nouveau régime, la perte serait inférieure à 300,000 francs. En d'autres termes, la prime, qui était de 1 fr. 10 environ par sac de farine exportée, ne sera plus désormais que de 0 fr. 10 environ; elle est insignifiante, et ne saurait entrer en ligne de compte.

Ces faits étant exposés, on peut se demander s'il ne serait pas préférable de substituer le type unique à 75 pour 100 d'extraction, adopté en Allemagne, aux quatre types adoptés en France.

Comme on vient de le montrer, les intérêts agricoles sont sauvegardés dans le nouveau régime français; ils n'auraient, à notre avis, rien à gagner à un changement, à la condition, bien entendu que le régime fonctionne régulièrement, et nous n'avons aucun motif pour supposer qu'il en soit autrement. Il n'y aurait à y apporter des changements qu'autant que ce régime serait opposé aux intérêts de la minoterie française.

L'adoption d'un type unique, qu'il soit à 75 pour 100 comme en Allemagne, ou à 70 pour 100 comme il était naguère en Autriche-Hongrie, serait absolument défavorable à notre minoterie d'exportation. Le motif en est que sa clientèle est absolument différente de celle de la minoterie allemande. Tandis que cette dernière écoule ses produits surtout dans les pays de l'Europe septentrionale, où le pain bis est encore très répandu, la nôtre doit satisfaire à la fois des pays très exigeants sous le rapport de la blancheur de la farine, comme l'Angleterre, la Belgique et la Suisse, et d'autres contrées qui achètent des farines plus grossières, comme certains pays du bassin de la Méditerranée. Elle doit donc pouvoir livrer des produits très variés; la diversité des types est, pour elle, une condition de succès. On doit donc maintenir cette diversité dans l'intérêt de notre industrie. Il est permis même d'ajouter que les résultats obtenus par notre minoterie ont éveillé l'attention en Allemagne; des missions récentes dans notre pays, chargées d'examiner le régime de nos types de farine, apportent la preuve que ce système est aujourd'hui étudié avec soin par nos rivaux.

La Commission ne pense donc pas qu'il y ait lieu de modifier notre système d'admission temporaire des blés, dans le sens d'emprunts faits au système allemand.

Est-ce à dire que le décret du 29 juillet 1896 ait définitivement réglé la question, et qu'on ne puisse songer à revenir sur quelques-unes de ses parties pour les perfectionner?

Tel n'a pas été l'avis de la Commission. C'est pourquoi elle a étudié avec attention une proposition qui lui a été présentée relativement au régime des zones de réexportation des farines.

Depuis le décret du 25 août 1861, la décharge de l'admission temporaire pouvait se faire par un point quelconque de la frontière, quel que fût le point par lequel était entré le blé reçu en admission temporaire pour correspondre à l'exportation des farines. Les acquits-à-caution créés à cet effet étaient l'objet d'un commerce très actif. L'agriculture se plaignait, avec raison, de l'influence exercée par ce commerce des acquits sur les marchés intérieurs; d'autre part, la Belgique présentait des observations sur la prétendue existence de primes que ce régime créait à l'exportation des farines françaises. Le décret du 18 octobre 1893 ordonna que la réexportation des farines ne pourrait plus s'effectuer que par les bureaux de la douane de la direction par laquelle l'importation des froments aurait eu lieu. Cette disposition a été maintenue jusqu'en 1896. Sous ce régime, l'admission temporaire s'est développée dans des proportions inconnues auparavant. On ne saurait donc dire que la restriction apportée par le décret de 1873 ait compromis le fonctionnement du système.

Toutefois, depuis quelque temps, des réclamations assez vives se sont élevées de la part de la meunerie contre la restriction apportée aux conditions de réexportation des farines; elle a demandé que les zones fussent élargies et même complètement supprimées. Le décret du 29 juillet 1896 a donné une satisfaction partielle à ces réclamations; vous savez, en effet, que son article 6 a divisé la France en cinq zones et a autorisé la réexportation des farines par tous les bureaux de la zone dans laquelle l'importation des grains aura été effectuée. C'est le régime qui est en vigueur aujourd'hui.

Convient-il d'aller plus loin et de donner un avis favorable à la suppression complète des zones?

Pour répondre à cette question, on doit examiner comment fonctionne aujourd'hui l'admission temporaire.

Quand du blé étranger est introduit à Marseille, par exemple, il arrive au cœur d'une région dont la production, comme chacun le sait, ne suffit pas aux besoins de la consommation de ses habitants. Les tarifs élevés de nos chemins de fer ne permettent pas aux blés indigènes d'y pénétrer dans des conditions suffisamment avantageuses pour se substituer aux blés étrangers. La minoterie de Marseille et des environs a donc une double clientèle : celle de la région française dont cette ville est le centre, et celle du bassin de la Méditerranée qu'elle approvisionne en partie. Elle trouve plus d'avantages, pour les motifs qu'on vient d'indiquer, à moudre les blés importés. Mais quand elle veut exporter, il arrive que la consommation intérieure a absorbé la plus grande partie des farines qu'elle a produites. Elle doit donc acheter ailleurs les farines à exporter et s'adresser, pour apurer les comptes d'admission temporaire qu'elle a créés, à des régions qui ont un excédent de farines. C'est, en effet, ce qui est arrivé et qui se passe journellement depuis longtemps. La minoterie de Marseille achète dans les ports français de l'océan Atlantique des farines qu'elle exporte pour apurer ses acquits-à-caution. Ces farines sont naturellement grevées de frais de transport supplémentaires. C'est le vendeur, c'est-à-dire le minotier qui les a livrées, et par suite l'agriculteur qui a fourni le blé, qui doit supporter ces frais. Il y a là une cause directe de dépression des cours sur les marchés intérieurs. On doit reconnaître que l'élargissement des zones n'a pas modifié cet état de choses.

Cette considération ne nous paraîtrait cependant pas suffisante pour proposer un changement dans l'état actuel. Mais il est une autre considération qui nous paraît capitale, et qui doit retenir l'attention de la Société nationale d'agriculture.

Grâce à la réforme douanière d'une part, grâce aux efforts des cultivateurs d'autre part, la situation du marché des blés en France s'est modifiée absolument durant les dernières années. Obéissant avec une conviction profonde aux indications qui leur ont été données par la science agricole, les cultivateurs français ont accru la production du blé dans des proportions qu'il était difficile de prévoir il y a dix ans seulement. Il est un fait que nous devons constater avec une vive satisfaction : c'est que, pendant les trois dernières années, malgré des conditions atmosphériques très diverses, la récolte du blé n'a varié que dans des limites très faibles.

Ce résultat est constaté par les statistiques officielles du Ministère de l'agriculture; il est confirmé par les oscillations des cours sur nos marchés. Permettez-moi d'ajouter que ce résultat est tout entier à l'honneur de l'agriculture française. Celle-ci est arrivée à ce but, qu'on lui indiquait naguère comme éloigné, de pouvoir satisfaire aux besoins de la consommation nationale.

Je sais que cette conclusion est encore loin d'être généralement admise; elle n'en est pas moins fondée. Je ne veux comme preuve à l'appui que l'examen des cours des blés sur tous les marchés du monde pendant la deuxième quinzaine du mois d'octobre. Par suite de circonstances que vous connaissez, une hausse considérable s'est produite sur la plupart des marchés. Au 27 octobre, le blé était coté aux cours suivants par 100 kilogrammes : en *Amérique* : à Chicago, 13 fr. 05; à Saint-Louis-du-Missouri, 14 francs; à New-York, 14 fr. 70; — en *Europe* : à Londres, 18 fr. à 19 fr. 20; à Anvers, 18 fr. 50 à 19 fr. 25; à Berlin, 20 fr. 85; à Vienne, 20 fr.; à Budapest, 16 fr. 65. A la même date, le cours de Paris était de 20 fr. 75 à 21 fr. Pourquoi notre tarif douanier ne produisait-il pas son effet, sinon parce que notre marché est suffisamment approvisionné et qu'il n'a rien à demander à l'étranger?

Veut-on une autre preuve de cette conclusion? Alors que, pour les blés tendres, ceux cotés ci-dessus, la différence entre les prix d'Anvers et ceux de Paris est à peine de 2 francs, nous voyons le tarif douanier exercer son plein effet sur les blés durs. Le même jour, 27 octobre, les blés durs de la Russie méridionale se cotaient, à Marseille, de 17 à 18 francs en entrepôt (Bessarabie, 17 fr.; Ghirka, 18 fr.; Azoff, 17 fr. 50), alors que les blés durs d'Algérie et de Tunisie se cotaient à 25 fr. D'un côté, fonctionnement complet du régime douanier; de l'autre nivellement des cours avec les marchés étrangers. Ces faits ne démontrent-ils pas avec évidence que, pour les blés tendres, ceux qui fournissent le pain de consommation quotidienne, la France est arrivée à se suffire à elle-même?

Cette modification profonde, survenue dans la situation du pays, paraît devoir rester permanente. Il y a donc lieu de se préoccuper des moyens de faciliter la répartition de la production entre les diverses régions. Désormais, la surabondance existe dans la région septentrionale, tandis qu'il y a et qu'il y aura probablement longtemps pénurie dans une partie de la région méridionale.

Pour rétablir l'équilibre, deux solutions sont possibles : ou bien imposer aux compagnies de chemins de fer des tarifs très réduits du nord vers le midi et du sud-ouest vers le sud-est, ou bien favoriser, par l'extension des zones de réexportation, la sortie des farines dans les régions à surproduction.

La première solution imposerait aux compagnies de chemins de fer des obligations qui auraient leur répercussion sur la garantie d'intérêts, et par suite sur les contribuables. Quant à la deuxième solution, elle ne présenterait pas les mêmes inconvénients; elle aurait l'avantage de ne demander aucun sacrifice à personne. On est donc amené à proposer la liberté de la réexportation des farines par un point quelconque de la frontière, sans distinction de zones.

On reviendrait ainsi à la situation créée par le décret du 25 août 1861. Toutefois, cette solution n'a pas paru sans danger à des membres de la Commission. On a objecté que la suppression absolue des zones, sans aucun correctif, ferait renaître dans de vastes proportions le commerce des acquits-à-caution, qui est considéré, à juste titre, comme éminemment nuisible à l'évolution naturelle des prix du blé sur les marchés intérieurs. Pour écarter cette difficulté, un système nouveau a été proposé, qui a été accueilli avec faveur par la majorité de la Commission.

Ce système consisterait à transformer les acquits-à-caution anonymes en acquits nominatifs et personnels. Les meuniers seuls auraient le droit de recevoir des blés en admission temporaire, et ils auraient le droit d'endosser ces acquits au nom de meuniers exportateurs.

Aujourd'hui, l'acquit-à-caution est un objet de commerce, de spéculation, de jeu sur des différences; il passe de main en main entre des agitateurs, qui n'ont rien de commun ni avec la minoterie, ni avec l'agriculture. Avec le système proposé, l'acquit serait créé exclusivement au profit du meunier acheteur de blé étranger et serait mis à son nom; le meunier pourrait l'apurer directement, ou l'endosser exclusivement au nom d'un autre meunier exportateur, sur un point quelconque de la frontière. Le commerce des acquits disparaîtrait ainsi, de même que son influence délétère sur les marchés.

Pour éclairer la Commission, son rapporteur lui a fait connaître que l'Administration des douanes considérerait ce système comme facile à appliquer. Il lui a fait connaître aussi que des représentants très autorisés de la meunerie s'y étaient ralliés très volontiers.

Je dois constater que la conformité de vues qui s'était manifestée jusque-là dans la Commission ne s'est pas maintenue sur ce point spécial. Plusieurs de nos confrères ont fait observer que ce système ne leur paraissait pas efficace pour atteindre le but qu'on se proposait et qu'il aboutirait à restreindre le champ des opérations commerciales, au détriment du mouvement général des affaires. Il leur a été répondu que les opérations qu'ils défendaient sont des opérations de pure spéculation, se soldant exclusivement par des différences et exerçant, par conséquent, une influence plutôt nuisible qu'utile sur la marche des prix du blé. On aurait pu ajouter qu'un meunier très compétent, consulté sur la valeur du système proposé, répondait à votre rapporteur : « Je l'accepterai d'autant plus volontiers qu'il nous débarrassera des parasites qui nous dévorent. »

Votre Commission n'a pas été arrêtée par ces objections. Elle s'est ralliée au

système qui lui était proposé, et qui sera formulé dans les conclusions de ce rapport. Son opinion est que la sortie par toutes les zones de douane, dans la forme indiquée, exercera une influence heureuse pour décharger les régions où la production est surabondante, et par suite pour relever et maintenir les prix du blé sur l'ensemble de nos marchés.

Cette solution, tout en assurant une large assise aux opérations de la meunerie exportatrice, donnera satisfaction aux intérêts de l'agriculture.

(La suite prochainement.)

HENRY SAGNIER,  
Rapporteur de la Commission.

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3<sup>e</sup> trimestre 1896. — II.

— Des chenilles trouvées dans le tronc d'un jeune peuplier nous ont été adressées de Saint-Saëns. Ces chenilles que nous avons examinées étaient celles de la Sésie apiforme (*Sesia apiformis*).

Le papillon a beaucoup de ressemblance à première vue avec le frelon (*Vespa crabro*). Il est long d'environ 23 millimètres et son envergure mesure de 35 à 40 millimètres. Le corselet est d'un noir brun avec quatre taches jaunes dont les deux antérieures sont triangulaires et les deux postérieures allongées. La tête est jaune avec les yeux bruns et les palpes jaunes. Les quatre ailes sont transparentes avec les nervures d'un brun ferrugineux. Le mâle est d'un tiers plus petit que la femelle.

La chenille est de couleur blanche, de forme cylindrique, avec la tête d'un brun obscur.

La femelle dépose ses œufs, dans le courant de juillet, dans les fissures de l'écorce des arbres. Ces œufs globuleux, lisses et d'une couleur ferrugineuse, éclosent quelques jours après et donnent naissance à de petites chenilles qui pénètrent aussitôt dans l'écorce et pratiquent des galeries longitudinales dans le bois; la tige alors se déforme, et dans les parties attaquées, celle-ci se renfle, de façon à présenter des loupes, parfois de la grosseur du poing. Lorsque cette chenille est sur le point d'accomplir sa métamorphose en chrysalide, elle se rapproche d'une de ses galeries de déjections, l'agrandit dans le voisinage du trou et se construit une coque avec des fibres et de la sciure de bois liées avec de la soie.

Le papillon apparaît en juin et dans le commencement de juillet. On le trouve surtout accouplé contre le tronc des peupliers. Contrairement aux autres lépidoptères, la *sésie* apiforme, quoique munie d'une trompe, ne butine pas.

Les *sésies* que l'on rencontre aussi sur le bouleau, le tremble, le saule, etc., causent des dégâts sensibles, principalement aux jeunes arbres en déformant leur tronc ou leurs branches qu'elles criblent de galeries et de trous qui produisent des bourrelets et des loupes; les arbres d'un certain âge résistent mieux aux attaques de ces insectes.

En plus des loupes, et des renflements de la tige qui sont un indice certain de la présence de la *sésie* sur les arbres, on reconnaît encore l'existence de cette dernière par de la sciure et des suintements qui s'échappent de l'écorce.

Pour détruire les chenilles de la *Sesia apiformis*, il faut procéder de la façon que nous avons indiquée précédemment pour se débarrasser du *Cossus*, et de la *Zeuzère* du marronnier, c'est-à-dire mettre à jour les galeries que l'on remplit avec un tampon de coton imprégné de brome ou de benzine. La galerie est ensuite bouchée avec de la terre glaise ou avec une cheville de bois, de sorte que la chenille se trouve asphyxiée par les vapeurs que répand le produit employé.

— Un certain nombre de papillons capturés dans la forêt de Roumare ont été adressés au Laboratoire.

Ces papillons dont la chenille est fort nuisible aux chênes appartiennent à l'espèce nommée *Bombyx processionnaire*.

L'insecte parfait mesure environ 30 millimètres, ses ailes supérieures sont grises avec trois lignes transverses et suivies, une liture un peu oblique près de l'angle du sommet et une lunule centrale d'un brun noirâtre; les inférieures sont blanches avec une bande transverse nébuleuse et obscure. La femelle est un peu plus grande, plus nébuleuse, avec l'extrémité de l'abdomen garni de poils gris.

La chenille est d'une couleur noirâtre avec les côtés d'un cendré pâle et le ventre d'un jaunâtre pâle. Elle possède en outre sur chaque anneau de petits tuber-

cules rougeâtres donnant naissance à de longs poils blancs terminés chacun par un petit crochet.

Vers la fin d'août la femelle pond ses œufs au nombre de 300 à 500 par tas, sur le tronc des chênes ou à la naissance des grosses branches. Ces œufs passent l'hiver et éclosent dans le courant de mai, donnant naissance à de petites chenilles qui se répandent sur les feuilles des chênes dont elles font leur nourriture.

Ces chenilles, pendant la durée de leur existence, vivent par famille, elles ne se quittent point, mangent, sortent et se reposent ensemble. Elles habitent en commun un vaste nid affectant la forme d'une poche qui est appliqué contre le tronc des chênes à plus ou moins de hauteur; le nid, quoique attaché contre une tige nue, échappe assez souvent à la vue, car il se trouve confondu avec les tubérosités ou bosses de l'arbre auxquelles il ressemble.

Les chenilles du Bombyx processionnaire quittent rarement leur nid dans la journée, ce n'est que vers le coucher du soleil qu'elles vont à la recherche des feuilles qu'elles dévoreront pendant la nuit. A cet effet, elles marchent dans un ordre parfait et en longues files, de là leur nom de processionnaires. Au moment où elles sortent de leur nid par une ouverture pratiquée à la partie supérieure, une chenille va la première et ouvre la marche, les autres la suivent en formant une espèce de cordon. La première est toujours seule, les autres sont quelquefois deux, trois ou quatre de front. Elles observent un alignement si parfait que la tête de l'une ne dépasse celle de l'autre; quand la conductrice s'arrête, la troupe qui la suit s'arrête également, elle attend que celle qui est en tête se remette en marche pour la suivre; c'est dans cet ordre qu'elles traversent souvent les allées des bois ou passent d'un arbre à l'autre quand la nourriture vient à leur manquer sur celui qu'elles abandonnent.

Après avoir changé plusieurs fois de peau et avoir atteint toute leur croissance, les chenilles du Bombyx processionnaire se préparent à se transformer en chrysalides. Pour cela, elles se filent chacune en particulier une coque pour la confection de laquelle elles emploient tous les poils qui couvrent leur corps, ces coques sont placées les unes contre les autres et toutes parallèles les unes aux autres.

L'assemblage de ces coques forme un gâteau dont l'épaisseur est égale à la longueur d'une coque et dont les autres dimensions sont aussi grandes que le permet l'intérieur du nid, mais ordinairement l'étendue du nid ne permet pas que toutes les chenilles disposent leurs coques dans un seul gâteau; elles en font un second et quelquefois un troisième; ils sont à peu près parallèles les uns aux autres et se touchent par quelques endroits; dans chaque cocon repose une nymphe de couleur rouge brun qui donne l'insecte parfait en juillet et en août.

Il faut toucher avec précaution aux nids du Bombyx processionnaire si l'on veut éviter d'intolérables démanégeaisons et quelquefois une inflammation du visage et des mains. Les plus dangereux sont ceux qui sont abandonnés et ceux dont les Bombyx sont éclos, parce que leurs dépouilles étant desséchées se brisent avec la plus grande facilité et se réduisent en une poussière fine qui s'attache à la peau; de nombreux cas d'inflammation et même de phlegmasie bien caractérisée ont été signalés.

Pour détruire le Bombyx processionnaire qui, dans certaines années, causent aux chênes de grands dégâts, le meilleur moyen consiste à détacher les nids avec un grattoir emmanché au bout d'une perche et à les brûler en prenant les précautions nécessaires pour se garantir la figure et les mains. L'époque la meilleure pour faire cette opération est le milieu de juillet par un temps pluvieux, afin que les chenilles soient rentrées dans leur nid et que le vent n'enlève pas la poussière. On recommande aussi de brûler les nids sur les arbres avec une torche allumée, mais ce procédé nous paraît dangereux à pratiquer en forêt à cause des incendies qu'il pourrait provoquer; on peut aussi pulvériser sur ces nids un mélange de 10 parties d'huile lourde de gaz avec 100 parties d'eau.

— Un envoi d'olives attaquées par un insecte nous a été fait de Nice. Ces olives renfermaient à l'intérieur du noyau une petite chenille que nous avons reconnue être celle de la *Timea* (*Ecophora olivella*).

Ce microlépidoptère est d'un gris foncé; les antennes, de la longueur du corps, sont filiformes, très légèrement crénelées en dessous; les ailes supérieures sont en forme d'ellipse très allongée avec une longue frange à l'extrémité du bord interne, les inférieures sont très étroites.

La chenille mesure environ 6 millimètres de longueur, elle est d'un vert grisâtre marbré et possède sur le dos quatre lignes longitudinales noires et deux taches de la même couleur derrière la tête.

La femelle de l'*Ecophora olivella* pond un œuf sur les bourgeons à fleurs de l'olivier. Cet œuf donne naissance à une petite chenille qui, lorsque le fruit se noue, pénètre dans le noyau encore tendre, s'y établit et se nourrit de la substance de l'amande. L'olive, malgré la présence de cette chenille, continue à croître, sans que d'abord son extérieur annonce aucune lésion. Dans le courant de septembre cette chenille, après avoir consommé toute la pulpe de l'amande et étant arrivée à toute sa croissance, perce le noyau au point où le fruit s'attache au pédoncule et se laisse tomber à terre où elle cherche un endroit pour se chrysalider. La chrysalide de couleur jaunâtre donne naissance, une quinzaine de jours après, à l'insecte parfait.

Les olives ainsi attaquées et desquelles la chenille vient de sortir tombent bientôt, leur attache au pédoncule étant affaiblie par le trou qu'a fait l'insecte en sortant. Il arrive même assez souvent qu'un certain nombre d'olives tombent à terre, renfermant encore la chenille qui alors ne tarde pas à sortir.

Il est donc bon de ramasser les fruits tombés au pied de l'arbre et de les brûler ; on doit également remuer la terre sous les arbres, principalement à leur pied, de façon à découvrir les chrysalides que l'on pourra facilement détruire. Quant à la destruction du papillon, le meilleur moyen consiste à le capturer au moyen de la lumière à l'aide du réflecteur que nous avons détaillé précédemment.

— Des tiges de choux dont les racines portaient de très grosses tubérosités nous ont été adressées de Bernay et de Saint-Bon (Haute-Marne). Les protubérances charnues ayant déjà un commencement de décomposition sont causées par une maladie appelée la hernie du chou, maladie qui est produite par un champignon myxomycète, le *Plasmodiophora brassicae* dont le mycelium, d'une consistance molle et pulpeuse, se compose d'une série de traînées de *protoplasma* complètement dépourvues de membranes enveloppantes. Les spores se développent dans des conceptacles ou sporocystes où elles forment un tout homogène jusqu'au moment de la maturité ; c'est alors que tout le contenu se scinde et se divise pour former une foule de cellules spéciales destinées à reproduire un organe semblable à celui d'où elles dérivent.

Au début de l'affection, il est absolument impossible de distinguer à l'examen microscopique la plasmodie de tout le reste du tissu cellulaire, mais peu à peu son opacité s'accroît, elle devient visible par transparence et d'autant plus visible qu'elle acquiert un plus grand volume.

Localisée tout d'abord dans une partie de la cellule, elle finit par la garnir entièrement en vivant aux dépens de son contenu et par envoyer même une série de ramifications dans les cellules les plus voisines.

Se trouvant ainsi dans les jeunes tissus en voie de développement, le parasite augmente de volume et détermine les troubles végétaux se traduisant à l'extérieur par des déformations et des excroissances. Bientôt la racine meurt et devient un véritable foyer d'infection.

Toutes les variétés de choux n'ont pas la même résistance à la maladie. Les uns, comme les choux-fleurs et les choux moelliers, sont attaqués avec une facilité extrême, tandis que les choux de Bruxelles et les brocolis sont relativement résistants.

La hernie du chou apparaît ordinairement vers le mois de juillet, la tubérosité tout d'abord minime va en s'accroissant à mesure que la plante se développe. Au moment du repiquage on peut déjà remarquer sur les radicules des pieds atteints une série de petites boursoufflures, signes précurseurs de la maladie prochaine.

La hernie du chou est assez réfractaire aux divers traitements essayés jusqu' alors. Du reste, aucune substance, soufre ou sels de cuivre, n'est capable de tuer les splasmodes et les spores du *plasmodiophora*, et en même temps d'épargner le tissu même de la racine du chou dans lequel le champignon vit en parasite.

Le meilleur moyen de destruction et le seul pratique consiste à arracher et supprimer radicalement tous les choux qui paraissent atteints en les brûlant.

Il ne faut pas s'en débarrasser par l'enfouissement, car les spores mobiles sont susceptibles de rester un certain temps dans le sol, sans malgré cela perdre leur faculté germinative. Une année après leur production, elles peuvent fort bien pénétrer dans des racines indemnes et les détruire.

Il est indispensable également de pratiquer l'alternance des cultures et d'établir au besoin des plantations de choux dans des terrains qui n'en ont pas encore porté. Examiner minutieusement les jeunes plants au moment du repiquage.

— Des feuilles de vigne malades ont été adressées de Nîmes au laboratoire. L'examen de ces feuilles sur lesquelles nous avons découvert plusieurs acariens, nous a démontré qu'elles étaient atteintes de la maladie rouge, maladie déterminée par un acarien nommé *Tetranychus telarius*.

Les feuilles malades, dans les endroits attaqués, commencent par se gaufrer, les poils des variétés tomenteuses sèchent et se crispent; plus tard, les feuilles se gondolent à l'endroit lésé, qui tout d'abord devient d'un jaune livide, et se dessèchent partiellement.

D'après MM. Mayet et Viala qui ont étudié cette maladie dans tous ses détails, si c'est au printemps que la feuille est piquée, alors que les acariens sont peu nombreux et la végétation active, elle ne paraît pas souffrir, elle se développe presque normalement, et vers le mois de juillet commence à prendre une teinte d'un rose carmin clair et vif, visible d'abord à la face inférieure et tranchant ensuite fortement à la face supérieure sur le fond normalement vert. Cette teinte légère s'étend peu à peu et finit par envahir partie ou totalité du limbe, mais les nervures restent vertes ou jaunâtres et la feuille très attaquée est uniformément colorée avec les nervures et les sous-nervures jaunâtres nettement imprimées et tranchant beaucoup sur le fond carminé du parenchyme.

À la fin de la végétation, la teinte carmin clair fait place à une coloration carmin violacé qui tourne en se fonçant de plus en plus au brun rougeâtre. Finalement les feuilles sèchent; elles sont cassantes et tombent tardivement à l'automne, mais avant leur époque normale. Lorsque la coloration carmin violacé ou brun rougeâtre se produit, fait bizarre, les acariens n'existent qu'en petit nombre sur les feuilles.

Les jeunes feuilles attaquées en été ne se développent pas, la végétation reste stationnaire. Les rameaux cessent de s'allonger, les fruits n'atteignent pas leur grosseur normale, ils restent rougeâtres.

Cette maladie de la vigne a quelques points de ressemblance avec d'autres connues depuis longtemps, comme par exemple la rougeole, le rougeot, la brunissure. Mais, dans aucune de ces dernières, on ne trouve exactement les caractères assignés à la maladie rouge, de plus on ne trouve pas sur la surface des feuilles les acariens que l'on remarque en grand nombre sur celles atteintes de cette dernière maladie.

Le *Tetranychus telarius* qui occasionne à la vigne la maladie que nous venons de décrire est un petit acarien de la famille des trombidides, long de 0<sup>mm</sup>.60, un peu plus petit chez le mâle ayant le corps en ovale peu allongé, possédant huit pattes à l'état adulte, et dont la couleur varie du blanc hyalin au rouge minium. Le corps, sur lequel on remarque des poils assez longs, est finement strié transversalement et deux yeux, peu saillants de couleur brun verdâtre, apparaissent sur la partie antérieure.

L'acarus tisserand vit sur une infinité de plantes et est bien connu des jardiniers sous le nom de grise. Il court assez vite et paraît agile. Il se tient cramponné aux feuilles, à la partie inférieure, par les cupules contractiles qui terminent ses pattes et il enfonce son rostre dans le tissu de la feuille afin d'opérer la succion de la sève.

Cet acarien tisse une sorte de coque soyeuse sous le revers des feuilles et les femelles, se glissant sous ces toitures légères, pondent continuellement des œufs enduits d'une matière collante, les abritant surtout contre les nervures des feuilles. De ces œufs sphériques, et à peu près incolores, sortent des larves qui n'ont que six pattes; ce n'est qu'à l'état adulte qu'elles acquièrent les deux autres pattes qui leur font défaut. Les tétranxyques quittent alors les feuilles sous lesquelles ils se sont développés pour aller fonder de nouvelles colonies sur les parties des plantes encore indemnes.

Ces bestioles se propagent avec une rapidité désolante. À l'approche des froids elles abandonnent les feuilles sur lesquelles elles avaient vécu pendant toute la belle saison et vont se réfugier dans les écorces, les lichens, les mousses, attendant le printemps pour se montrer de nouveau.

L'*Acarus telarius* a été observé depuis longtemps sur un grand nombre de

plantes, mais sur la vigne sa présence n'a été constatée pour la première fois à Besplas par le sous-directeur M. Gaides qu'en 1884. En Italie, M. Targioni Tozzetti a signalé la maladie rouge de la vigne depuis plus de vingt ans.

Le tétranyque étant la cause de la maladie dont nous avons parlé, il faut donc combattre cet acarien. En le détruisant, on met fin à la maladie qu'il occasionne. A cet effet, on devra faire, le soir sur les feuilles habitées, des pulvérisations de jus de tabac à 1 degré Baumé. Se servir pour cela d'un pulvérisateur à jet recourbé de façon à bien mouiller la partie inférieure des feuilles, endroit où se trouvent les ravageurs. Répéter plusieurs fois cette opération à quelques jours d'intervalle dans le but d'atteindre ceux non écloso lors de la première pulvérisation, les œufs n'étant pas sensibles au jus de tabac.

Pour le traitement d'hiver, sachant que dès la fin octobre, les acariens se réfugient sous les écorces et les lichens, il est nécessaire de gratter les écorces que l'on ramassera soigneusement et brûlera ensuite; puis on badigeonnera sur la souche ou la tige de l'arbre avec le mélange suivant : eau, 10 litres; chaux vive, 3 kilog.; savon noir, 6 kil. 300.

MM. Mayet et Viala recommandent pour le badigeonnage des souches de la vigne, la solution faite dans les proportions suivantes : huile lourde de houille, 4 kilog.; naphthaline brute, 12 kilog.; chaux vive, 24 kilog.; eau, 60 kilog.

PAUL NOEL.

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

(La suite prochainement.)

## EXPOSITION D'AVICULTURE A PARIS

L'exposition ouverte, la semaine dernière, au Palais de l'Industrie, à Paris, par la Société nationale d'aviculture, a remporté un succès complet : 1200 lots environ d'animaux de basse-cour garnissaient les cages ; la plupart de ces lots étaient de qualité remarquable.

L'inauguration de l'exposition a été faite par M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture, qui a adressé de vives félicitations aux organisateurs et aux exposants. Il a remis la décoration de chevalier du Mérite agricole à M. Charles Tourey, commissaire général de l'Exposition, qui a déployé un dévouement absolu et un rare talent dans l'organisation de cette solennité.

Les lots étaient répartis en 322 classes. Il est impossible de donner un aperçu sur la valeur de chacune de ces classes. Mais on doit constater que les races françaises de poules les plus renommées y faisaient excellente figure. Les Houdan, les la Flèche, les Bresse maintiennent leur vieille réputation ; à côté d'elles, une race de dénomination récente, la race de Faverolles, occupe une place de plus en plus importante. Il faut citer aussi les canards de Rouen, qui soutenaient leur vieille réputation avec honneur.

Les récompenses ont été nombreuses, et c'était justice. Quelques-uns des lots les plus intéressants y ont néanmoins échappé, parce qu'ils étaient exposés hors concours. Tels sont ceux envoyés par M. Roullier-Arnoult, directeur de l'Ecole pratique d'aviculture de Gambais, vice-président de la Société.

Voici la liste des principales récompenses décernées par le jury :

*Grands prix d'honneur.* — Un objet d'art, don de M. le Président de la République française, à l'exposant ayant remporté, en premier, le plus de premiers prix dans les quatre premières divisions. Décerné à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Une médaille d'or, don de M. le Ministre de l'agriculture au nom du Gouvernement de la République, à l'exposant ayant remporté, en second, le plus de premiers prix dans les quatre premières divisions. Décernée à Mme Garnot.

*Prix d'honneur.* — 100 francs, don de la Société nationale d'aviculture de

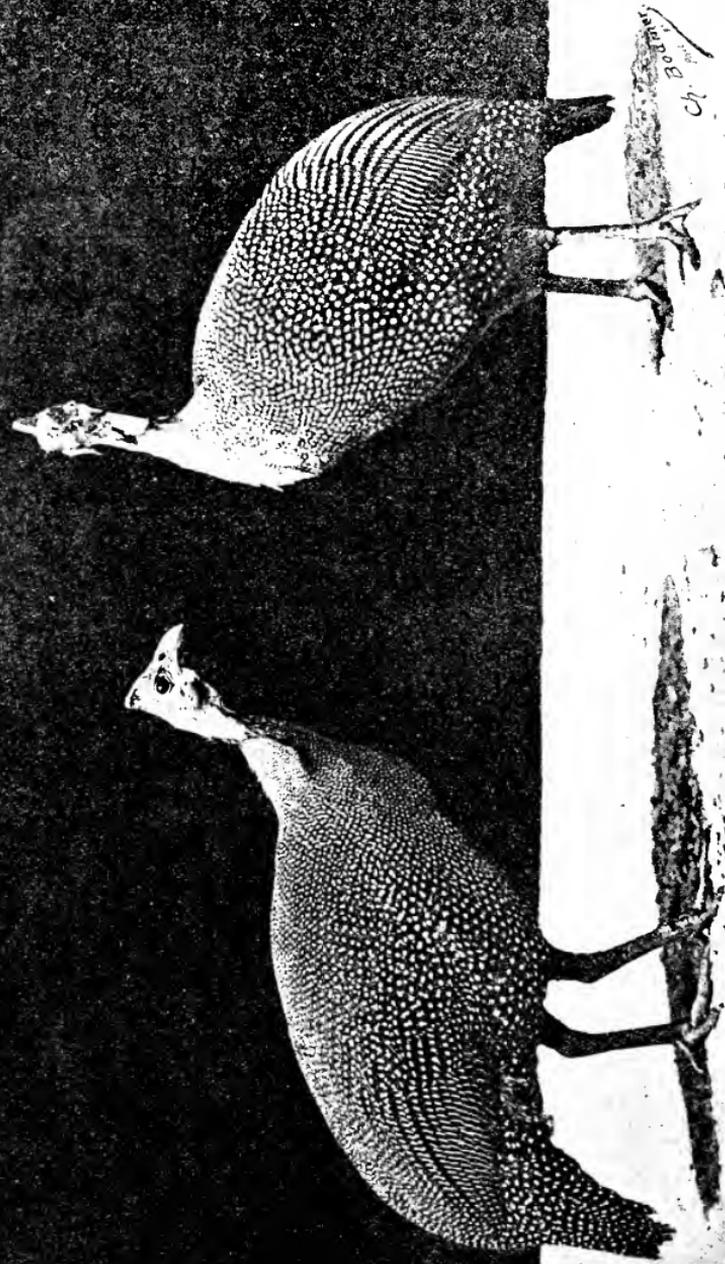


Fig. 88 et 89. — Pintados de Madagascar, mâle et femelle, appartenant à MM. de Marcellac et Fa. ez-Verlier, à Royal-Lieu, près Compiègne (Oise).



France, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les races françaises. Décernés à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Un vase de Sèvres, don de M. Roger Ballu, au plus beau lot dans les races françaises. Décerné à M. Le Roy.

Une céramique, don de M. Mesnier, secrétaire général, au plus beau lot de 1 coq et 6 poules (3<sup>e</sup> catégorie). Décernée à M. Pombla.

100 francs, don de la Société nationale d'aviculture, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les grandes races étrangères. Décernés à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Un vase de Sèvres, don de M. Roger Ballu, au plus beau lot dans les grandes races étrangères. Décerné à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

25 francs, don de la Chambre syndicale des facteurs aux halles, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les petites races étrangères. Décernés à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Une médaille de vermeil, grand module, don de la Société des agriculteurs de France, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les dindons et pintades. Décernée à Mme Garnotel.

Une médaille de vermeil, don du Conseil général de la Seine, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les palmipèdes (oies, canards). Décernée à Mme Garnotel.

Une médaille de vermeil, don du Conseil général de Seine-et-Oise, au plus beau lot de canards. Décernée à Mme Garnotel.

Un vase de Sèvres, don de M. Roger Ballu, au plus beau lot dans les oies. Décerné à Mme Garnotel.

50 francs, don de la Société nationale d'aviculture, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les pigeons de toutes races. Décernés à M. Lemaître.

Un vase de Sèvres, don de M. Roger Ballu, au plus beau lot dans les pigeons de toutes races. Décerné à M. Breschet.

Une médaille de vermeil, don de la Société d'encouragement à l'agriculture, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les lapins. Décernée à M. Robert.

Une médaille de vermeil, don de M. de la Briffe, au plus beau lot de volailles mortes de Houdan. Décernée à M. Gallot.

Une médaille de vermeil, don de la Société centrale des chasseurs, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les animaux de chasse. Décernée à M. Albertin.

Une médaille d'argent, don de la Société centrale des chasseurs, à l'exposant ayant présenté le plus bel ensemble de gibier à plumes. Décernée à M. Albertin.

Une médaille d'argent, don de la Société centrale des chasseurs, à l'exposant ayant présenté le plus bel ensemble de gibier à poil. Décernée à MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

Une médaille de vermeil, don du Conseil général de Seine-et-Oise, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les oiseaux de parc et de faisanerie. Décernée à Mme Arnoult.

Un objet d'art, don de M. Galichet, au plus bel oiseau de chasse. Décerné à M. Albertin.

Une médaille de vermeil, don de M. Paul Lebaudy, à l'exposant ayant remporté le plus de premiers prix dans les serins hollandais. Décernée à M. Le Sénéchal.

Une médaille d'argent, don de M. le Ministre de l'agriculture, à la plus belle collection d'œufs. Décernée à Mme Garnotel.

L'exposition présentait quelques nouveautés intéressantes. Parmi celles-ci, nous devons signaler spécialement les pintades de Madagascar, importées récemment en France, et que montrent les figures 88 et 89, qui étaient exposées par MM. de Marcillac et Favez-Verdier.

La pintade est l'un de nos plus gracieux oiseaux de basse-cour; son plumage finement moucheté, sa démarche élégante abritent, il est vrai, un caractère peu facile, mais en revanche, sa chair fine et délicate est appréciée par les gourmets à l'égal de celle du faisan. Qu'elle soit grise, lilas ou blanche, la pintade commune est maintenant bien connue;

mais d'autres variétés, comme celle de la pintade de Madagascar, déjà exposée au concours régional agricole de Soissons, où elle a obtenu le premier prix, méritent l'attention.

La démarche de cette pintade est d'une suprême élégance, son plumage brillant où le poil blanc se détache du fond gris comme s'il y était appliqué, la tête fine, l'œil noir d'une grande vivacité, le tour des yeux et le cou bleu turquoise très vif, les barbillons petit bleu et rouge vermillon en font un oiseau remarquable.

Beaucoup d'autres variétés de pintades grises existent encore. Nous citerons notamment : la *Numida Caronata* à casque, originaire du cap de Bonne-Espérance ; la *Numida Cristata* à huppe noire, le pois qui se détache du fond gris est très petit mais bien marqué, les joues sont bleu et le dessous du bec rouge, elle se trouve dans l'Afrique centrale ; la *Numida Plumifera*, originaire du Congo, est huppée, à joues bleu de France, pois blanc très fin ; la *Numida Pucherani* de Zanzibar, huppée, tour de l'œil rouge, joues bleu indigo ; la *Numida Verreauxi*, qui a beaucoup d'analogie avec la *Cristata*, sauf le camail qui est noir.

La pintade de Madagascar (*Numida Mitrata*), quoique vivant à l'état sauvage dans la grande île africaine, se domestique facilement et devient même très familière ; elle s'acclimate bien sur notre sol et reproduit généralement la deuxième année de son importation. Bonne mère, mais très turbulente, elle ne supporte autour d'elle, quand elle a ses petits, aucun autre volatile. L'élevage en est aussi facile que celui de la pintade ordinaire ; il n'est pas douteux qu'elle prendra rapidement sa place dans nos basses-cour.

G. GAUDOT.

## SUPERPHOSPHATES MINÉRAUX

Nous avons montré dans nos précédents articles l'importance des ressources en phosphates et le peu de crainte qu'il y a de voir cette richesse s'épuiser.

On fait pourtant un usage de plus en plus considérable de cette matière fertilisante, et parmi les engrais consommés par l'agriculture française les phosphates sont les plus recherchés.

Parmi les engrais phosphatés, les phosphates employés à l'état brut par l'agriculture n'entrent que pour un huitième environ, tandis que les superphosphates y figurent pour les trois quarts environ. La cause de cette préférence est l'état plus assimilable dans lequel se trouve l'acide phosphorique des superphosphates.

Quelques mots de chimie sont nécessaires pour expliquer les causes de cette assimilabilité et pour faire comprendre la fabrication du superphosphate.

Lorsque l'on brûle dans de l'air ou de l'oxygène sec, du phosphore, il se forme des flocons blancs, très légers, très déliquescents ; c'est ce qu'on appelle l'anhydride phosphorique ; mais ce corps est très instable et il se transforme très rapidement en : acide métaphosphorique lorsqu'il prend une molécule d'eau ; acide pyrophosphorique lorsqu'il prend deux molécules d'eau ; acide orthophosphorique lorsqu'il prend trois molécules d'eau. C'est cette dernière forme que l'on entend spécifier lorsque l'on parle d'acide phosphorique.

Si l'on met cet acide en présence d'une, deux ou trois parties de base, de chaux, par exemple, on obtient le phosphate monobasique ou monocalcique dit soluble dans l'eau; bibasique ou bicalcique dit soluble dans le citrate d'ammoniaque; tribasique ou tricalcique dit insoluble.

C'est sous cette dernière forme qu'on le trouve dans les phosphates naturels, les os, les plantes; il n'est soluble dans l'eau ou dans l'eau chargée d'acide carbonique que dans une très faible proportion.

Solubilité dans l'eau pure 100 grammes dans un litre d'eau distillée; phosphate tricalcique précipité, 28 à 30 milligrammes; cendre d'os, 14 à 19 milligrammes; phosphate 1 à 2 milligrammes (d'après A. Waelker).

Les acides organiques opèrent très lentement sa dissolution, mais les acides minéraux l'attaquent très vivement et le solubilisent.

Le bicalcique est soluble complètement dans le citrate d'ammoniaque.

Enfin le monocalcique est très soluble dans l'eau.

On a pour but, lorsqu'on attaque un phosphate par de l'acide sulfurique de transformer le phosphate tricalcique en monocalcique et bicalcique solubles dans l'eau et par suite assimilables de suite par les plantes: en un mot, on cherche à diminuer le travail d'assimilation de plantes qui n'ont à leur disposition pour cela que des acides organiques très faibles, des sucres végétaux.

La théorie de la fabrication des superphosphates est assez compliquée et peu connue. L'acide sulfurique mis en contact avec le tricalcique l'attaque, met de l'acide phosphorique en liberté et il se forme du monocalcique, puis il est probable que sous l'influence de la chaleur l'acide phosphorique libre attaque lui-même le tribasique, que le monobasique se transforme en acide phosphorique libre et en bicalcique. Les réactions se continueront ainsi jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'acide sulfurique.

|                                  | Echantillon de siliceux. | Echantillon de carbonate. |
|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Sulfate de fer.....              | 3.11                     | »                         |
| Sulfate de chaux.....            | 52.10                    | »                         |
| Phosphate tribasique de chaux... | 9.72                     | 7.84                      |
| Phosphate bibasique de chaux...  | 0.00                     | 0.00                      |
| Phosphate monobasique de chaux.  | 13.33                    | 1.13                      |
| Acide phosphorique libre.....    | 8.17                     | 5.36                      |
| Acide sulfurique libre.....      | 4.52                     | 16.12                     |
| Carbonate de chaux.....          | 1.10                     | »                         |
| Insoluble.....                   | 0.53                     | »                         |
| Indéterminé.....                 | 0.14                     | »                         |
| Eau d'interposition.....         | 7.28                     | »                         |

A côté de cette réaction il y en a d'autres qui se produisent: le carbonate de chaux attaqué par l'acide sulfurique se transforme en sulfate de chaux; les matières organiques sont décomposées; les fluorures de calcium sont transformés en acide fluorhydrique et en sulfate de chaux.

Après cette première phase de vive attaque des réactions secondaires continuent la transformation.

Le phosphate tribasique restant qui n'est pas encore transformé est attaqué par l'acide phosphorique libre, mais comme cet acide est moins énergique, l'attaque sera plus lente et la durée de cette seconde phase dépendra de la dureté et du grain de phosphate: si le phosphate est très tendre les deux phases se confondront; il y aura une grande

élévation de température par suite de laquelle il se formera une des autres formes de l'acide phosphorique, l'acide pyrophosphorique.

Le sulfate de chaux doit trouver une certaine quantité d'eau pour se former; et lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'eau il en prend au monocalcique: dans ce cas le superphosphate manquera de soluble eau.

Lorsque la fabrication est bien conduite on obtient finalement un produit dont la composition est donnée par les analyses suivantes:

|                                   | (1)    | (2)    |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Sulfate de fer.....               | 0 16   | 2.32   |
| Sulfate de chaux.....             | 59.10  | 49.50  |
| Phosphate tribasique de chaux.... | 0 56   | 2.67   |
| Phosphate bibasique de chaux....  | 0 60   | 0.86   |
| Phosphate monobasique de chaux..  | 9 65   | 11.70  |
| Acide phosphorique libre.....     | 6 84   | 13.77  |
| Acide sulfurique libre.....       | Néant. | Néant. |
| Insoluble.....                    | 0.37   | 1.50   |
| Indéterminé.....                  | 7.22   | 5.68   |
| Humidité.....                     | 20.50  | 12.00  |

ce qui correspond à:

|                                                 | (1)   | (2)   |
|-------------------------------------------------|-------|-------|
| Acide phosphorique total.....                   | 11.38 | 18.74 |
| Acide phosphorique soluble, eau et citrate..... | 11.12 | 17.52 |
| Acide phosphorique soluble, eau.....            | 10.80 | 17.07 |

L'acidité du produit est due à l'acide phosphorique libre et non à l'acide sulfureux libre, ainsi que le disent beaucoup d'auteurs.

Le produit obtenu doit être sec et pulvérulent, mais ce n'est pas toujours le cas et bien souvent le superphosphate se prend en masse dans les sacs et est très difficile à répandre. Aussi, depuis quelques années a-t-on recherché les superphosphates séchés, qui, pulvérulents, se répandent très facilement au séchoir.

Les superphosphates séchés ont toujours des teneurs élevées en acide phosphorique soluble au citrate: on ne peut que souhaiter de voir leur emploi se généraliser de plus en plus et disparaître les bas titres.

On expliquait la faveur dont jouissait les superphosphates pauvres en disant que l'on apportait par ceux-ci de grandes quantités de plâtre ou sulfate de chaux, que sur les prairies par exemple, l'effet de ce corps était très énergique, qu'enfin les fortes quantités de plâtre apportées compensaient le prix plus élevé demandé pour ces bas titres.

Nous voyons par les analyses que nous avons citées qu'entre les deux titres il n'y a pas une très grande différence quant au plâtre et la quantité de sulfate de chaux apportée est plus que suffisante.

Un des désavantages du superphosphate bas titre est le prix plus élevé payé par unité: ce prix s'explique et n'est que juste.

Pour fabriquer du superphosphate 10/12 soluble eau et citrate, on est obligé de prendre des craies phosphatées contenant jusqu'à 45 pour 100 de carbonate de chaux. Pour transformer ce carbonate en sulfate il faut employer d'énormes quantités d'acide sulfurique puis pour une même quantité d'acide phosphorique produite il faudra à l'usiner plus de manutentions, plus de place que pour les hauts titres; d'où une valeur supérieure par unité d'acide phosphorique.

A ce prix supérieur de revient viennent s'ajouter d'autres frais, supplément de transport pour matières inutiles (eau), supplément de transport qui se répète lorsque l'on va chercher le superphosphate à

la gare, qu'on le mène sur les champs, etc.; des auteurs compétents évaluent ces frais supplémentaires à 0 fr. 24 par kilog. d'acide phosphorique mis en terre.

A l'emploi des phosphates riches on ne peut opposer que peu d'objections : la principale consiste à dire que l'épandage en est moins facile, et qu'une petite quantité répandue sur un grand espace sera moins régulièrement répartie.

En admettant que l'on emploie des doses de 60 kilog. d'acide phosphorique à l'hectare, soit 400 kilog. pour du 16/18 et 600 kilog. pour du 10/12, il y aura une différence de 1 tiers de poids à semer : cette différence est minime si l'on considère que dans le premier cas, on emploiera le semoir, avec lequel on arrive à répandre l'engrais à la dose que l'on veut à quelques kilog. près à l'hectare, tandis que dans le deuxième cas comme on est obligé de semer à la volée, la régularité sera moins parfaite.

Enfin, pour des causes peu connues, par suite de phénomènes chimiques très complexes, il se produit dans la nature de l'acide phosphorique des superphosphates et métaphosphates de chaux, non décelés par l'analyse : ces formes d'acide phosphorique ont une valeur fertilisante qui viendra s'ajouter à celle de l'acide phosphorique tribasique insoluble que l'on ne facture pas non plus, ce sera donc tout bénéfice pour l'acheteur.

En général, la proportion de phosphate tribasique non attaqué est plus forte dans les superphosphates haut titre : comme elle est en moyenne de 0.20 à 0.30 pour 100 dans les superphosphates pauvres et de 1 à 1.50 pour 100 dans les superphosphates riches, on voit qu'il y a un véritable avantage à n'employer que ceux-ci (voir analyses 1 et 2).

Toutes les raisons énoncées ci-dessus font donc qu'un cultivateur doit de préférence rechercher des superphosphates séchés, qui lui procureront une économie notable de transport, se répandront avec plus de régularité, et apporteront une assez forte proportion de phosphate tribasique de chaux qui constituera une réserve pour les plantes.

NAY DE MÉZENGE.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Il aurait fallu une belle quinzaine pour rétablir les affaires, au lieu de cela les pluies se sont succédé sans relâche; si maintenant nous n'avons pas une période fixe de beau temps à l'époque de la Toussaint, et il ne paraît pas devoir en être ainsi, la situation sera définitivement compromise.

Déjà la récolte des pommes de terre s'est opérée péniblement, les charrois de betteraves s'exécutent d'une manière lamentable; on ne peut pas être acculé à une plus triste fin de saison.

La bonne époque des ensemencements d'automne est passée; beaucoup de champs ne sont pas abordables, et que peut-on espérer d'une terre qui se gâche et se pétrit sous les pieds des animaux, alors que le blé, n'ayant plus le temps de se fortifier avant l'hiver, est à la merci des moindres intempéries. Dans ces conditions il paraît préférable de se décider à remettre les semailles au printemps que de les poursuivre envers et contre tout et qu'on peut prévoir qu'elles sont vouées à l'improductivité.

Et puis, après tout, quand même elles seraient incomplètes, il n'y aurait que demi-mal au prix où est le froment, et maintenant que le progrès le plus pratique

consiste, autant que jamais, à augmenter les espaces consacrés aux fourrages de manière à accroître la masse des fumiers et en même temps l'action des engrais industriels qui leur servent de complément.

Un fait probant et caractéristique, c'est que c'est grâce à ses prairies temporaires de légumineuses associées au ray-grass que la Nièvre a dû en grande partie la résistance qu'elle a opposée aux crises qu'a traversées l'agriculture. SALOMON.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion du voyage du ministre de l'intérieur dans le département des Basses-Pyrénées, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret rendu sur la proposition du président du Conseil, ministre de l'agriculture, et par arrêté en date du 18 octobre 1896, aux personnes ci-après désignées :

### 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. MALÈRE (Jean), agriculteur, maire de Monein (Basses-Pyrénées). Président du comice agricole. Membre du jury dans les concours. Nombreuses récompenses. 26 ans de pratique agricole. Chevalier du 30 avril 1891.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

MM. CAPIEIG (Jean-Germain), propriétaire-agriculteur, maire d'Escou (Basses-Pyrénées). Membre du jury dans les concours. Importantes améliorations foncières. Plus de 20 ans de pratique.

LAPAT (Edouard), propriétaire-agriculteur à Lasseube (Basses-Pyrénées). Améliorations foncières. Plusieurs récompenses, dont une médaille d'or. 20 ans de pratique agricole.

GAZAUX (Jean-Baptiste), maire de Poey-Oloron (Basses-Pyrénées). Membre du jury de concours spéciaux. Plus de 30 ans de pratique agricole.

A l'occasion de l'inauguration du monument du D<sup>r</sup> Maillot, qui a eu lieu à Briey (Meurthe-et-Moselle), sous la présidence du ministre de la guerre, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 18 octobre 1896, à M. GODFRIN (Gustave-Henri), agriculteur à Lantéfontaine (Meurthe-et-Moselle). Président du comice agricole de Briey. Nombreuses récompenses ; 20 ans de pratique agricole.

A l'occasion de la visite du président du Conseil, ministre de l'agriculture, à l'exposition de la Société nationale d'aviculture de France, et par arrêté en date du 23 octobre 1896, la décoration du Mérite agricole a été conférée à M. TOUREY (Charles-René-Auguste), aviculteur-éleveur, secrétaire de la société nationale d'aviculture de France. Commissaire général de l'exposition d'aviculture. Nombreuses récompenses dans les concours et expositions.

## CHIMIE AGRICOLE

### RECHERCHES DE L'AZOTE NITREUX EN PRÉSENCE DES SULFITES<sup>1</sup>

Dans nos études sur l'action oxydante du plâtre au contact des matières organiques azotées, nous avons été amené à rechercher l'existence de l'azote nitreux, en présence des composés oxygénés du soufre, sulfites, hyposulfites, et des sulfures alcalins et alcalino-terreux. Les procédés les plus sensibles indiqués pour la recherche de l'azote nitreux sont ceux de Griess, de Tromsdorff et de Piccini. Nous avons reconnu que la coloration de la brucine par l'acide chlorhydrique, au contact d'un nitrite, fournit une réaction d'une sensibilité analogue à celle de ces procédés, et plus grande en présence des sulfites et des hyposulfites.

Une goutte de solution de nitrite, mélangée sur une assiette de porcelaine avec une goutte d'acide chlorhydrique pur, donne avec un fragment de brucine, après cinq minutes au plus, une coloration allant du rouge vermillon au jaune clair. On peut déceler ainsi une partie d'azote nitreux dans 640,000 parties d'eau. L'acide chlorhydrique, dans les mêmes conditions, ne donne rien avec un nitrate.

Le chlore et les hypochlorites ne colorent pas la brucine, mais colo-

1. Communication à l'Académie des sciences (séance du 19 octobre 1896).

rent immédiatement en rouge vermillon intense les solutions de certains sels de brucine, azotate, chlorhydrate, acétate et sulfate. C'est la solution sulfurique de brucine qui est plus vite et plus fortement colorée, cet acide favorisant plus que les autres la formation de l'alcali nitré jaune, la cacothéline, résultat ultime de l'oxydation.

La présence d'un sulfite peut diminuer beaucoup la sensibilité des procédés de Piccini, Tromsdorff et Griess pour la recherche de l'azote nitreux. Le procédé de Piccini est inapplicable dans ce cas ; des traces de sulfite donnent, en effet, dans une solution étendue de sulfate de protoxyde de fer, additionnée d'un peu d'acide acétique, la coloration brune qui caractérise la présence de l'azote nitreux.

*Méthode de Tromsdorff.* — La proportion de  $1/600^{\circ}$  de gaz acide ( $\text{SO}^2$ ) dans la liqueur, réduit la sensibilité de la réaction de  $1/1,000,000^{\circ}$  à  $1/30,000^{\circ}$  ; pour  $1/1,800^{\circ}$  de  $\text{SO}^2$ , sensibilité  $1/57,500^{\circ}$ .

*Méthode de Griess.* —  $1/2,040^{\circ}$  de  $\text{SO}^2$  abaisse la sensibilité de  $1/10,000,000^{\circ}$  à  $1/65,200^{\circ}$  ; la sensibilité est devenue plus de 1000 fois moindre.

*Méthode à la brucine et à l'acide chlorhydrique.* —  $1/2,060$  de  $\text{SO}^2$  réduit la sensibilité de  $1/640,000^{\circ}$  à  $1/329,000^{\circ}$ , de moitié seulement.

Par suite du plâtrage direct des sols et de l'usage des superphosphates dans les engrais, les sulfures, les sulfites et hyposulfites alcalins et alcalino-terreux peuvent se rencontrer, en quantités notables, dans les eaux de drainage ou de laxiviation d'une terre ou d'un compost. Quand on voudra rechercher l'azote nitreux dans ces eaux, on devra d'abord constater la présence ou l'absence des sulfures et des sulfites. Les sulfures seront décelés par l'acétate de plomb, l'acétate d'argent ou par le nitro-prussiate de sodium. Nous avons d'ailleurs reconnu qu'ils n'influencent pas la réaction colorée de la brucine.

Parmi les réactions indiquées pour la recherche de l'acide sulfureux, nous n'en connaissons pas, pour le cas actuel, en présence d'un nitrite, de plus nette et de plus sensible que l'odeur émise par cet acide quand il se dégage à l'air.

La mise en liberté de l'acide sulfureux par l'action d'un acide fort, à froid ou à chaud, étant accompagnée aussi d'un dégagement d'hydrogène sulfuré, lorsque la liqueur contient un sulfure, et l'odeur de l'hydrogène sulfuré pouvant masquer celle de l'acide sulfureux, il est nécessaire, dans ce cas, d'éliminer la plus grande partie de l'acide sulfhydrique. On y arrive aisément en agitant le liquide avec du sulfate de plomb finement pulvérisé. On décante, on filtre la liqueur que l'on traite ensuite, dans un tube à essai, par quelques gouttes d'acide sulfurique, d'abord à froid, puis en chauffant à l'ébullition. Des traces d'acide sulfureux pourront être décelées de cette manière.

S'il n'y a pas d'acide sulfureux, on recherchera et dosera l'azote nitreux par les procédés de Tromsdorff ou de Griess.

Dans le cas où l'on aurait reconnu la présence d'un sulfite, après avoir essayé, sans résultat positif, la liqueur par les deux méthodes précitées, on recourra à l'emploi de la brucine et de l'acide chlorhydrique, qui permettra de reconnaître  $1/329,000^{\circ}$  d'azote nitreux, en présence de  $1/2,060^{\circ}$  de  $\text{SO}^2$  ; par suite, d'affirmer l'existence de l'azote nitreux, quand les autres méthodes n'auront pu le déceler.

Le mode opératoire est celui que nous avons donné pour la recherche et le dosage de l'azote nitrique à l'aide de la brucine et de l'acide sulfurique.

L'eau de drainage ou la liqueur provenant de la lixiviation d'un poids déterminé de terre ou de compost doit être clarifiée et décolorée par filtration sur du noir fin lavé.

La lixiviation doit se faire avec le moins d'eau possible, au maximum dix parties d'eau pour une partie de matière. Le mélange est porté rapidement à l'ébullition, dans un matras qu'on bouche ensuite et agite de temps en temps jusqu'à complet refroidissement. La partie liquide est ensuite filtrée sur le noir animal. Dans le liquide filtré, on prélève une goutte qu'on dépose sur une assiette de porcelaine, on y mêle une goutte d'acide chlorhydrique pur bien exempt de chlore et de produits nitreux, de densité 1.21. On étale avec un fil de platine de manière à couvrir une surface de la grandeur d'une pièce de 0 fr. 50. On fait tomber, au milieu du liquide, un petit bloc de brucine de la grosseur d'une tête d'épingle. On attend cinq minutes au plus, jusqu'à l'apparition d'une teinte variant du rouge vermillon au jaune clair. Si aucune coloration n'apparaît, on ne peut affirmer la présence de l'azote nitreux.

Le dosage de petites quantités d'azote nitreux, basé sur la comparaison de teintes colorées ou sur la disparition de ces teintes par dilution, est, d'après les faits relatés plus haut, très incertain, en présence des sulfites ou des hyposulfites alcalins et alcalino-terreux.

On pourrait cependant corriger les résultats obtenus dans les dosages et les rendre plus exacts, en se fondant sur quelques-unes des données établies dans ce mémoire, à la condition de déterminer sur une portion de liqueur la proportion d'acide sulfureux, ce que l'on réalisera facilement après avoir transformé cet acide en acide sulfurique par addition d'eau de chlore.

P. PICHARD.

## LES ARRACHEUSES DE POMMES DE TERRE

ESSAIS DE 1896

Le Bureau de la Société centrale d'agriculture de Nancy avait organisé au printemps dernier des essais de machines à planter les pommes de terre qui eurent lieu à la ferme de Brichambeau. De nombreux cultivateurs y avaient assisté. Aussi, pour pousser plus loin l'étude des moyens mécaniques appropriés à la culture de la pomme de terre, fit-on, cet automne, des essais de machines à arracher les pommes de terre.

Depuis longtemps on avait pensé à remplacer la main-d'œuvre coûteuse que nécessite cette opération par un instrument qui permit de faire bien et vite, car il importait surtout de faire vite à une saison où les jours sont courts et où le beau temps est rare.

Les diverses machines imaginées dans ce but se composaient d'une sorte de pied de buttoir dont les versoirs étaient remplacés par des tiges de fer écartées les unes des autres. En principe, la terre devait passer entre les tiges, et les tubercules être ainsi mis à découvert sur le sol.

Bien des modèles furent créés par différents constructeurs, mais

tous avaient le défaut de marcher très mal quand les tiges étaient fortes et que la terre était détrempée; de plus, en rejetant les tubercules sur le côté, ils obligeaient à laisser une ligne sur deux.

Les essais publics d'arracheuses eurent lieu le 26 septembre à la ferme Sainte-Marguerite, où M. Charles Louis avait mis gracieusement à la disposition des exposants ses attelages, son personnel et ses terres.

Deux constructeurs avaient seuls répondu à l'appel de la Société centrale d'agriculture.

M. Bajac, de Liancourt, exposait un instrument analogue à ceux précédemment connus : outre une construction soignée et un grand dégagement de l'avant-corps, il présentait cette particularité qu'une partie des tiges était mobile et pouvait être animée d'un mouvement alternatif de bas en haut et de haut en bas, grâce à une sorte de roue dentée qui, en roulant sur le sol du fond de la raie, actionnait une bielle.

Le travail de cet instrument était bon, mais il avait tous les inconvénients des machines de ce modèle, car, une fois les tiges chargées de terre, la roue cessait de tourner et par suite les tiges de s'agiter; cet appareil représentait donc un arracheur ordinaire à griffe.

Le second appareil qui a pris part à ces essais était présenté par la maison de Meixmoron de Dombasle, de Nancy, et venait d'Amérique.

Celui-ci était basé sur un tout autre principe et tenait beaucoup plus des arracheurs de betteraves que de la charrue.

Monté sur deux roues métalliques à encliquetage, il présentait, à sa partie postérieure, l'arracheur proprement dit. Les roues ne servant que de support à l'appareil et de moteur au secoueur.

Au lieu d'un soc à pointe, cette machine porte deux socs triangulaires qui vont en se rejoignant vers l'arrière, de sorte que le pied de pommes de terre est arraché, soulevé tout d'une pièce et non dispersé comme dans les arracheurs à griffe.

De ces socs le mélange de terre et de tubercules passe sur une grille rectangulaire horizontale, formée de barreaux d'acier de la grosseur des dents de fourche américaine et disposés parallèlement les uns aux autres dans le sens de la marche de l'instrument.

Cette grille est soumise à un mouvement alternatif d'avant en arrière et de bas en haut qui a pour effet d'émietter la terre, de la faire passer entre les tiges parallèles en laissant derrière elle sur le sol les tubercules débarrassés de leur terre et réunis en une seule ligne, grâce à une tôle qui les empêche de s'écarter.

Le mouvement des roues est transmis à cette grille au moyen d'une chaîne sans fin qui actionne un arbre coudé en manivelle relié à la grille par des bielles.

La machine entière est montée avec une flèche analogue à celle que nous voyons aux faucheuses.

Le travail de cet instrument est excellent, les tubercules arrachés sont réunis sur le sol, bien séparés de la terre et fort peu sont blessés, ce qui tient à ce que les socs de la machine une fois réglés passent au-dessous des plants de pommes de terre.

L'essai avait été fait dans une pièce de terre légère, et beaucoup de personnes émettaient l'avis que la machine ne pourrait pas fonctionner dans une terre forte. Un essai spécial fut tenté dans une autre pièce

de terre blanche, très mouillée, puisque la veille il était tombé 37 millimètres d'eau. L'arracheuse fonctionna cependant, sans s'arrêter, sans s'engorger, quoique dans des conditions où nul n'aurait voulu arracher des pommes de terre.

Cet appareil n'est pas parfait, sa traction exige quatre chevaux de notre pays, ce qui augmente le prix de revient de son travail.

L'essieu et la machine en général sont un peu bas, ce qui cause souvent des engorgements quand les tiges sont hautes et vertes. Ce sont là des inconvénients auxquels il sera facile de remédier dans la suite.

Enfin, elle exige une plantation régulière comme direction et comme profondeur, et un écartement plus grand que celui qu'on emploie habituellement dans notre pays.

Cette machine a été séance tenante achetée par un groupe de cultivateurs qui l'ont employée à leur arrachage. Ils en sont satisfaits.

L'un d'eux nous disait qu'il fallait derrière elle trente personnes pour mettre en sacs les tubercules qu'elle amenait au jour.

Cette machine marque un grand progrès au point de vue de l'emploi des arracheuses de pommes de terre.

L. THIRY,  
Ingénieur agronome.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 4 novembre 1896. — Présidence de M. Risler.

M. Renou rend compte des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur pendant le mois d'octobre et que nos lecteurs trouveront dans le *Journal*.

La correspondance imprimée comprend : *Le problème monétaire et La question sociale*, par M. Limousin et trois brochures de M. Marre sur la race d'Aubrac, sur la fabrication du fromage de Laguiole et la fabrication du fromage de Roquefort.

M. Duclaux fait hommage d'un bel ouvrage intitulé : *Pasteur, histoire d'un esprit*.

M. Lavalard présente la deuxième édition du livre de M. le comte de Comminges sur le cheval.

M. Sagnier dépose un mémoire de M. Ratouis de Limay, sur le métayage et les baux à colonage partiaire dans le département de l'Indre. Renvoi à la Section d'économie et de statistique.

M. Bouquet de la Grye propose à la Société de remercier M. Henry pour les sept brochures d'économie forestière qu'il lui a envoyées. Cette proposition est adoptée.

M. Tisserand présente et analyse le rapport de M. Ringelmann sur le concours de broyeurs de pommes à cidre qui a eu lieu à Rouen, à l'occasion du congrès de l'Association pomologique de l'Ouest, du 5 au 11 octobre dernier. Ces expériences faites dans des conditions particulières de précision, ont fourni des résultats comparatifs des plus intéressants et la Société a chargé la Section de mécanique agricole de lui présenter un rapport sur ce remarquable travail.

M. Heuzé, au nom de la Section de grande culture, et M. Louis Passy, au nom de la Section d'économie, de statistique et de législation, demandent à la Société de déclarer la vacance des places occupées par MM. de Dampierre et Léon Say.

M. Jules Bénard fait connaître la très intéressante tentative pour-

suivie par la commune de Velaine-en-Amance (Meurthe-et-Moselle), en vue du remembrement général du territoire de cette commune. Cette communication mérite d'être reproduite dans le *Journal*.

M. Levasseur communique les résultats d'une vaste étude publiée par M. Powers, commissaire du travail de l'Etat de Minnesota, sur les prix des denrées agricoles aux Etats-Unis de 1862 à 1894. Ces résultats seront résumés dans le *Bulletin*.

L'ordre du jour appelle la discussion des conclusions soumises à la Société par la Commission spéciale chargée de préparer les réponses à la consultation de M. le Ministre de l'agriculture sur le régime de l'admission temporaire et des bons d'importation.

M. Sagnier donne lecture du rapport qu'il a présenté au nom de la Commission et qui a été distribué à tous les membres. Voici les conclusions de ce rapport :

La Société nationale d'agriculture de France émet l'avis :

1° Qu'il y a lieu de maintenir le décret du 29 juillet 1896 sur l'admission temporaire des blés, en ce qui concerne les types de farine ;

2° Que la forme des acquits-à-caution devrait être modifiée dans le sens indiqué dans ce rapport, c'est-à-dire que l'acquit serait nominatif, qu'il serait créé exclusivement au profit d'un meunier, et qu'il serait apuré soit au compte de ce meunier, soit par un endossement unique au profit d'un autre meunier exportant la farine correspondante ;

3° Que, dans ces conditions, la réexportation des farines par toutes les zones de douane présenterait des avantages, tant pour l'agriculture que pour la meunerie ;

4° Qu'il n'y a pas lieu d'adopter en France le régime des bons d'importation créé en Allemagne par la loi du 14 avril 1894.

Ces conclusions sont adoptées à l'unanimité.

Le scrutin pour l'élection d'un membre associé national dans la Section de sylviculture, donne 37 voix à M. Lamey contre 1 à M. Becquet et 2 bulletins blancs.

En comité secret, la Section de mécanique agricole et des irrigations propose, pour une place de correspondant : en première ligne, M. Maridor ; en deuxième ligne, M. Caucanas. GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (7 NOVEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Les plaintes restent vives, concernant le retard apporté dans les semailles par le mauvais temps, et il paraît vraisemblable qu'une partie des travaux devra être reportée après l'hiver.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                      | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|----------------------|-------|---------|-------|---------|
|                         |                      | fr.   | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger { Blé tendre.. | 21.25 | »       | »     | »       |
|                         | { Blé dur....        | 24.50 | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis (blé dur)....  | 24.25 | »       | 13.50 | 12.75   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....         | 19.75 | »       | 13.00 | 13.00   |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles.....       | 18.50 | 12.85   | 11.75 | 16.35   |
|                         | Liège.....           | 18.00 | 13.25   | 14.00 | 16.25   |
| —                       | Namur.....           | 19.50 | 12.50   | 15.00 | 17.50   |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....            | 22.75 | 18.25   | 17.80 | 18.75   |
|                         | Berlin.....          | 20.80 | 15.85   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Genève.....          | 17.25 | 15.50   | 16.00 | 16.00   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....          | 20.20 | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....        | 16.25 | 15.85   | 9.40  | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....        | 15.60 | »       | »     | »       |
|                         | Chicago.....         | 14.30 | »       | »     | »       |

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                   | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|-----------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                   | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Calvados</i> , Bayeux.....     | 18.85 | »     | 14.25   | 16.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Lisieux.....                    | 18.70 | 13.50 | »       | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>C.-du-Nord</i> , Dinan.....    | 18.25 | »     | 14.75   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Portrieux.....                  | 18.25 | »     | 14.00   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Finistère</i> , Morlaix.....   | 17.25 | 12.00 | 13.50   | 13.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Quimper.....                    | 17.50 | 13.00 | 13.50   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes..... | 18.50 | »     | 14.00   | 13.20 | »     | »   | »      | »   |
| — St-Malo.....                    | 18.25 | »     | 14.50   | 15.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Manche</i> , Carentan.....     | 20.50 | 12.50 | 16.00   | 16.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Cherbourg.....                  | 20.00 | »     | 16.70   | 15.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Mayenne</i> , Laval.....       | 17.75 | »     | 15.25   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Mayenne.....                    | 19.00 | »     | 15.25   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Morbihan</i> , Vannes.....     | 18.00 | 12.75 | »       | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Lorient.....                    | 17.75 | 13.00 | »       | 13.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Orne</i> , Mortagne.....       | 17.90 | »     | 14.75   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....      | 19.50 | »     | 15.50   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Mamers.....                     | 17.25 | »     | 14.75   | 14.30 | »     | »   | »      | »   |
| — Sablé.....                      | 19.75 | »     | 15.50   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....                  | 18.61 | 12.79 | 14.85   | 14.37 | »     | »   | »      | »   |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                     |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Aisne</i> , Soissons.....        | 20.00 | »     | »     | 15.50 | » | » | » | » |
| — Chauny.....                       | 18.50 | 11.50 | 14.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Château-Thierry.....              | 18.50 | 11.25 | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Eure</i> , Evreux.....           | 18.60 | »     | »     | 15.75 | » | » | » | » |
| — Le Neubourg.....                  | 18.50 | »     | »     | 16.25 | » | » | » | » |
| — Conches.....                      | 18.25 | »     | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....   | 19.25 | 11.80 | 15.00 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Auneau.....                       | 19.00 | 11.75 | 14.75 | 13.90 | » | » | » | » |
| — Châteaudun.....                   | 18.50 | »     | 14.50 | 13.75 | » | » | » | » |
| <i>Nord</i> , Lille.....            | 20.75 | 15.00 | 15.50 | 16.00 | » | » | » | » |
| — Douai.....                        | 20.75 | »     | 17.00 | 16.25 | » | » | » | » |
| — Cambrai.....                      | 19.25 | 12.25 | 15.50 | 16.00 | » | » | » | » |
| <i>Oise</i> , Noyon.....            | 19.00 | 11.50 | 15.00 | 15.50 | » | » | » | » |
| — Compiègne.....                    | 19.50 | 13.50 | 15.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Crépy.....                        | 19.75 | 12.75 | 14.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....   | 19.20 | 12.50 | 14.25 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Calais.....                       | 18.50 | »     | »     | 17.50 | » | » | » | » |
| <i>Seine</i> , Paris.....           | 20.00 | 13.75 | 16.00 | 15.85 | » | » | » | » |
| <i>S.-et-Oise</i> , Versailles..... | 20.00 | 11.50 | 17.00 | 18.00 | » | » | » | » |
| — Etampes.....                      | 18.75 | »     | 16.00 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Rambouillet.....                  | 19.20 | 12.00 | 15.00 | 14.25 | » | » | » | » |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....     | 19.00 | 11.50 | »     | 15.25 | » | » | » | » |
| — Montreuil.....                    | 19.25 | 11.50 | »     | 16.50 | » | » | » | » |
| — Provins.....                      | 19.25 | 11.75 | 16.10 | 14.75 | » | » | » | » |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....      | 18.00 | 14.60 | 15.00 | 17.00 | » | » | » | » |
| — Dieppe.....                       | 18.75 | 12.00 | »     | 16.50 | » | » | » | » |
| — Fauville.....                     | 18.60 | 12.00 | 12.00 | 14.20 | » | » | » | » |
| <i>Somme</i> , Amiens.....          | 18.00 | 11.50 | 16.25 | 17.00 | » | » | » | » |
| — Montdidier.....                   | 18.50 | 10.50 | 13.50 | 14.50 | » | » | » | » |
| — Peronne.....                      | 19.75 | 13.50 | 13.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                    | 19.09 | 12.27 | 15.01 | 15.35 | » | » | » | » |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                     |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ardennes</i> , Charleville.....  | 19.25 | 13.50 | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| — Sedan.....                        | 19.25 | 12.25 | 17.25 | 17.25 | » | » | » | » |
| <i>Aube</i> , Bar-s.-Aube.....      | 18.85 | 11.10 | 15.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| — Troyes.....                       | 19.40 | 12.75 | 16.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Nogent-sur-Seine.....             | 18.75 | 13.15 | 17.00 | 15.30 | » | » | » | » |
| <i>Marne</i> , Châlons.....         | 20.00 | 14.00 | 17.75 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Épernay.....                      | 19.25 | 13.00 | 17.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Reims.....                        | 19.35 | 14.00 | 17.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| <i>H.-Marne</i> , Langres.....      | 18.25 | 11.00 | 14.00 | 13.50 | » | » | » | » |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy..... | 18.00 | 14.00 | 15.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| — Lunéville.....                    | 19.50 | 15.00 | »     | 16.00 | » | » | » | » |
| — Toul.....                         | 19.00 | 14.00 | 15.00 | 14.25 | » | » | » | » |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....      | 19.10 | 13.00 | 16.00 | 15.50 | » | » | » | » |
| <i>Ille-Saône</i> , Vesoul.....     | 19.40 | »     | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| — Gray.....                         | 19.25 | »     | »     | 13.50 | » | » | » | » |
| <i>Vosges</i> , Epinal.....         | 18.85 | 12.50 | 15.25 | 14.50 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                    | 19.09 | 13.08 | 16.14 | 14.97 | » | » | » | » |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                   |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Charente</i> , Angoulême.....  | 18.00 | »     | »     | 13.50 | » | » | » | » |
| — Ruffec.....                     | 17.75 | »     | 14.50 | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Char.-Inf.</i> , Marans.....   | 17.65 | »     | 13.50 | 13.50 | » | » | » | » |
| <i>Deux-Sèvres</i> , Niort.....   | 18.50 | »     | »     | 16.00 | » | » | » | » |
| — Parthenay.....                  | 19.00 | 12.25 | 13.75 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>I.-et-L.</i> , Loches.....     | 19.10 | 12.00 | 14.25 | 12.75 | » | » | » | » |
| — Châteaurenault.....             | 18.25 | 11.00 | 13.00 | 13.00 | » | » | » | » |
| <i>Loire-Inf.</i> , Nantes.....   | 18.75 | 12.85 | 15.75 | 14.25 | » | » | » | » |
| <i>M.-et-Loire</i> , Angers.....  | 19.00 | »     | 15.35 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Cholet.....                     | 18.25 | 12.25 | 13.50 | 14.00 | » | » | » | » |
| — Saumur.....                     | 19.15 | 13.50 | 14.50 | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Vendée</i> , Luçon.....        | 17.50 | »     | 14.75 | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Vienne</i> , Poitiers.....     | 19.00 | 12.25 | »     | 13.25 | » | » | » | » |
| <i>Ille-Vienne</i> , Limoges..... | 18.00 | 12.50 | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                  | 18.42 | 12.31 | 14.28 | 13.96 | » | » | » | » |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.

|                                 | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|---------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                 | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Allier</i> , Moulins.....    | 18.75 | 11.00 | 14.25   | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| — St-Pourçain.....              | 19.50 | 13.00 | 15.00   | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Gannat.....                   | 19.25 | »     | 14.75   | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Cher</i> , Bourges.....      | 18.80 | »     | »       | 16.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Aubigny.....                  | 17.40 | 11.25 | »       | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Vierzon.....                  | 18.60 | 12.00 | 16.00   | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Creuse</i> , Aubusson.....   | 18.00 | 11.50 | »       | 13.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Indre</i> , Châteauroux..... | 18.55 | 12.25 | 14.50   | 13.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Valençay.....                 | 18.30 | 12.00 | 15.25   | 14.50 | »     | »   | »      | »   |
| — La Châtre.....                | 18.15 | 11.00 | 13.00   | 13.75 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Loiret</i> , Orléans.....    | 18.60 | »     | »       | 14.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Montargis.....                | 18.25 | 11.25 | 15.00   | 15.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Pithiviers.....               | 19.00 | 11.30 | 15.50   | 15.50 | »     | »   | »      | »   |
| <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....  | 19.50 | 12.25 | 17.00   | 15.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Romorantin.....               | 17.20 | »     | »       | 13.25 | »     | »   | »      | »   |
| — Vendôme.....                  | 18.50 | 11.50 | 15.50   | 13.10 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Nièvre</i> , Nevers.....     | 18.75 | »     | 16.70   | 16.50 | »     | »   | »      | »   |
| — Clamecy.....                  | 18.85 | »     | »       | 14.75 | »     | »   | »      | »   |
| <i>Yonne</i> , Sens.....        | 19.40 | 12.75 | 15.50   | 15.00 | »     | »   | »      | »   |
| — Tonnerre.....                 | 18.25 | 11.25 | »       | 14.00 | »     | »   | »      | »   |
| Prix moyens.....                | 18.58 | 11.73 | 15.23   | 14.36 | »     | »   | »      | »   |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                                    |       |       |       |       |   |   |   |   |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ain</i> , Bourg.....            | 20.50 | 14.25 | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| — Pont-de-Vaux.....                | 20.25 | 13.50 | »     | 15.50 | » | » | » | » |
| <i>Côte-d'Or</i> , Dijon.....      | 18.75 | 13.00 | 15.00 | 15.00 | » | » | » | » |
| — Beaune.....                      | 18.85 | 11.75 | 14.50 | 15.25 | » | » | » | » |
| <i>Doubs</i> , Besançon.....       | 18.50 | 13.00 | 13.50 | 13.75 | » | » | » | » |
| <i>Isère</i> , Bourgoin.....       | 19.40 | 12.25 | 13.50 | 14.25 | » | » | » | » |
| — Vienne.....                      | 20.75 | »     | »     | 15.00 | » | » | » | » |
| <i>Jura</i> , Dôle.....            | 19.25 | 12.50 | 16.00 | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Loire</i> , Roanne.....         | 20.25 | 12.25 | 16.00 | 15.50 | » | » | » | » |
| — St-Etienne.....                  | 19.25 | 12.70 | »     | 15.25 | » | » | » | » |
| <i>P.-de-Dôme</i> , Riom.....      | 18.50 | »     | 14.75 | 16.00 | » | » | » | » |
| <i>Rhône</i> , Lyon.....           | 20.25 | 12.75 | 16.25 | 15.25 | » | » | » | » |
| — Saône-et-L. Autun.....           | 19.75 | 12.50 | »     | 14.25 | » | » | » | » |
| — Chalon.....                      | 19.50 | 13.50 | 14.75 | 15.75 | » | » | » | » |
| <i>Savoie</i> , Chambéry.....      | 22.25 | 13.75 | »     | 15.80 | » | » | » | » |
| <i>Ille-Savoie</i> , La Roche..... | 19.50 | »     | »     | 15.20 | » | » | » | » |
| Prix moyens.....                   | 19.72 | 12.90 | 14.92 | 15.05 | » | » | » | » |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                                     |       |       |       |       |   |   |   |   |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---|---|---|---|
| <i>Ariège</i> , Pamiers.....        | 18.75 | 11.75 | »     | 14.00 | » | » | » | » |
| <i>Dordogne</i> , Périgueux.....    | 19.00 | »     | »     | »     | » | » | » | » |
| <i>Ille-Garonne</i> , Toulouse..... | 18.50 | 12.50 | 14.50 | 15.00 | » | » | » | » |
| <i>Gers</i> , Auch.....             | 18.50 | »     | »     | 14.50 | » | » | » | » |
| — Lectoure.....                     | 19.35 | »     | 15.70 | 14.50 | » | » | » | » |
| <i>Gironde</i> , Bordeaux.....      | 20.50 | 12.75 | 15.25 | 15.10 | » | » | » | » |
| <i>Landes</i> , Dax.....            | 18.75 | 12.75 | »     | »     |   |   |   |   |

*Blés.* — Le marché des blés a été calme comme affaires durant la huitaine écoulée, mais il faut en voir la raison dans la réserve des vendeurs; la tendance a été très ferme tant sur la hausse continue des places américaines que sur la persistance de la sécheresse aux Indes et du mauvais temps chez nous qui entrave les ensemencements de blé d'hiver, les prix ont gagné une avance de 75 centimes pour tous les mois. On cote : courant du mois, 21 fr. 40; décembre, 21 fr. 45; janvier-février, 21 fr. 60; quatre premiers mois, 21 fr. 75; quatre mois de mars, 22 fr. 25.

A la halle de Paris du 7 novembre, la tendance a été plus ferme pour les blés indigènes, les acheteurs ont montré de meilleures dispositions aux achats, par contre les offres étaient médiocres, la culture étant retenue au dehors pour les travaux des champs; les prix comparés à ceux du marché précédent n'ont pas dénoté de changement. On a coté les blés roux, 19 fr. 50 à 20 fr. 25 et les blés blancs, de 20 fr. à 20 fr. 75 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris. En blés étrangers, les affaires restent nulles.

*Avoines.* — Les prix sont stationnaires, mais la culture étant retenue aux champs, les offres sont un peu plus restreintes. On cote : avoines blanches, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; rouges, 15 fr.; grises, 15 fr. à 15 fr. 25; noires, 15 fr. 50 à 16 fr. 50 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Seigles.* — Toujours peu d'affaires, les offres sont un peu plus suivies, mais les cours actuels paralysent les demandes pour l'exportation. On cote de 13 fr. 50 à 14 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Escourgeons.* — Il est difficile de donner des cours à cette céréale tellement depuis des semaines on en voit peu sur les marchés de la Beauce et du Centre, la culture ne vend que des blés et des avoines, d'ailleurs à cette époque, tous les ans, il ne reste pour ainsi dire que des quantités insignifiantes. On cote nominativement de 16 fr. 50 à 17 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Orges.* — Offres plus suivies, prix sans changement. On cote de 16 fr. 25 à 16 fr. 75 pour les provenances de l'Ouest; de 16 fr. 50 à 17 fr. pour les sortes de la Beauce et du Centre.

*Malts.* — La demande est très calme, la tendance des prix faibles, les vieux malts valent de 24 à 25 fr. et les nouveaux, en provenances indigènes, sont offerts de 26 à 28 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La vente est plus calme en boulangerie, les prix sont sans variations, on cote de 43 à 48 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 47 fr.

*Farines de spéculation.* — Les affaires ont été calmes durant cette huitaine, mais les prix ont dénoté une grande fermeté sur la hausse continue des places américaines et la persistance du mauvais temps. Les prix clôturent en hausse de 1 fr. 50 à 1 fr. 75 suivant mois. On cote : courant du mois, 41 fr. 10; décembre, 44 fr. 50; janvier-février, 44 fr. 95; quatre premiers mois, 45 fr. 25; quatre mois de mars, 46 fr. 15.

*Issues.* — La tendance est plus ferme et les prix sont en hausse de 20 centimes. On cote : gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 50; gros son supérieur, 12 à 13 fr.; son gros deux cases, 12 fr. 25 à 12 fr. 50; trois cases supérieur, 11 fr. à 11 fr. 50; trois cases ordinaire, 11 fr. 25; sons fins, 10 à 11 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 30 à 32 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 33 à 35 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 31 à 33 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 29 à 31 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 31 à 33 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 29 à 31 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 29 fr.; foin nouveau, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; luzerne nouvelle, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; regain nouveau, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — Le temps après avoir été plus sec et plus froid durant quelques jours est redevenu doux et pluvieux et contraire à la vente de tous les articles en général. On cote : Montauban, Moissac, Port-Saint-Marie, 80 à 120 fr. les 100 kilog.; Thomery blanc, 100 à 300 fr.; noir, 80 à 200 fr. — Les arrivages de pommes sont plus considérables, les cours sont modérés, principalement pour la

pomme du Centre qui abonde. Il faudrait plusieurs jours de froid pour espérer une petite amélioration. On cote : ordinaire rouge, 15 à 20 fr. les 100 kilog.; Belle-fleur, 20 à 24 fr.; Canada, 25 à 35 fr. — La poire se fait rare, les prix se sont élevés. On cote : Duchesse et Beurrés, 40 à 50 fr. les 100 kilog.; Cresanes, 50 à 60 fr.; Périgord, 12 à 16 fr.

*Pommes de terre.* — L'arrachage n'est pas terminé que déjà on signale un réveil actif de la demande, les cours subissent cette influence. En effet, comment pourrait-il en être autrement avec une récolte compromise même avant l'arrachage, par suite des pluies persistantes et générales qui ont tellement inondé les champs, que l'arrachage des pommes de terre est rendu impossible. Dans ces conditions, la demande n'ose se montrer, embarrassée qu'elle serait d'un produit qu'elle ne pourrait conserver. Longtemps la demande bouda, les cours restèrent stationnaires, tandis qu'aujourd'hui, pressée par la consommation, elle est obligée de se mettre aux achats, c'est ce qui explique d'ailleurs la baisse de 5 fr. que nous enregistrons aujourd'hui par 100 kilog. La grosse Hollande de choix est très recherchée et obtient facilement 80 fr., mais il y a peu d'offres, la Bourgogne ne fréquentant pas encore assidument notre marché. C'est de Beaugency et de l'Orléanais que se fait en ce moment le gros des envois. On paye la première qualité de ces provenances, de 75 à 80 fr. et la qualité ordinaire de 70 à 75 fr. La saucisse a été l'objet de nombreuses transactions, et il faut voir pour cette sorte le prix de 65 fr. 50 comme généralement pratiqué. On signale quelques ventes à 70 fr., mais c'est là une exception. La ronde hâtive, un peu mieux demandée qu'il y a huit jours, obtenait assez facilement 60 et 65 fr. La magnum bonum doit être vue aux environs de 57 fr., et l'imperator de 40 à 45 fr., mais ce ne sont que les prix des rebuts de cette dernière espèce qui généralement se vend à peu près aux mêmes prix que la précédente. Quant à la chardonne, comme elle n'a pas encore été récoltée nous n'avons pu établir les prix.

*Gros légumes.* — Les envois de haricots du Midi ont pris une certaine importance cette semaine, néanmoins les prix se sont maintenus. On cote : haricots verts fins du Var, 60 à 90 fr. les 100 kilog.; gros, 40 fr.; de Barbentane fins, 50 à 60 fr.

*Fleurs.* — La vente des fleurs manque d'activité et les prix ne sont pas élevés par suite de la grande concurrence que leur font encore celles de nos environs. La violette, par suite des pluies dans le Midi, arrive complètement abîmé, la rose et le beau mimosa sont demandés. On cote : violettes gros bottelage, 5 à 15 fr. le cent; petit bottelage, 2 fr. 50 à 4 fr.; tubéreuses, 0 fr. 20 à 0 fr. 30 la douzaine; œillets, 0 fr. 10 à 0 fr. 20; roses, 0 fr. 20 à 0 fr. 50; mimosa beau, 1 à 4 fr. le kilog. Autres fleurs sans valeur.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les affaires en huile de colza ont encore été fort calmes durant cette huitaine, mais la tendance a été plus faible et les prix ont perdu près de 75 centimes sur le livrable. On cote : courant, 60 fr. 25; décembre, 60 fr. 50; quatre premiers mois, 61 fr. 50; quatre mois de mai, 60 fr. 75. — Les huiles de lin sont calmes et plutôt plus faibles. On cote : courant, 46 fr.; décembre, 46 fr.; quatre premiers mois, 46 fr.; quatre mois de mai, 46 fr. — Les prix ont encore haussé sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 61 fr. et le livrable le même prix. A Caen, on cote 57 fr. 50 pour l'huile disponible et 58 fr. sur les quatre premiers mois. — Les prix sont aussi en hausse sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 58 fr. 50 les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 63 fr. et l'huile de graine exotique à 62 fr. — Les prix sont encore en hausse sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de Guzenat est tenue de 60 à 61 fr. suivant qualité. A Termonde, on cote 61 fr. pour l'huile indigène; à Bruxelles, 63 fr.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Jusqu'ici, à part quelques grosses maisons, notre commerce parisien n'a fait sur les vins de l'année 1896 que de petites opérations. Non seulement il a voulu attendre l'arrivée de lots assez importants de produits nouveaux, afin de se bien rendre compte de la qualité, mais encore il a tenu à laisser un certain tassement des cours se manifester avant d'acheter. Aujourd'hui, l'événement donne raison à nos négociants, il est reconnu que sauf les très beaux vins qui

continueront à avoir des cours très fermes, les autres sortes sont bien plus abordables qu'il y a un mois; on peut donc espérer que les transactions ne vont pas tarder à être plus active, du reste les stocks ont besoin de se refaire. Il est regrettable, même à cet égard, que le mauvais temps qui persiste amène avec lui des inondations rendant les transports par eau absolument impossibles. A Bercy, les quais et les caves sont envahies par le fleuve.

*Spiritueux.* — Le marché a de nouveau été très calme durant cette huitaine, toutefois un ton soutenu a généralement prévalu et les cours ont gagné une petite avance sur la semaine dernière, il semble du reste que la situation, tout incertaine qu'elle soit, comporte difficilement la baisse et pourtant, d'un autre côté, le commerce et la spéculation ne veulent pas opérer aux cours actuels. On cote : courant du mois, 30 fr. 75; décembre, 31 fr.; quatre premiers mois, 32 fr.; quatre mois de mai, 33 fr.

#### VII. — Sucres. — Mélasses. — Fécules. — Houblons.

*Sucres.* — Les affaires ont été fort calmes devant cette huitaine, et les prix n'ont pour ainsi dire pas varié. On attend pour opérer de connaître la décision que prendra la Chambre lors de la discussion de la loi. On cote : courant du mois, 27 fr. 25; décembre, 27 fr. 62; vendeurs, trois mois de novembre, 27 fr. 62; vendeurs, quatre premiers mois, 28 fr. 25; quatre mois de mai, 28 fr. 75.

Suivant M. Licht, la betterave fait peu de progrès et son état est plutôt moins satisfaisant que la semaine dernière.

*Houblons.* — La situation générale du marché ne se modifie toujours pas d'une façon appréciable, les sortes de choix sont toujours recherchées et obtiennent les pleins prix précédents; les qualités ordinaires sont plus demandées, mais les prix sont sans variation; les sortes inférieures sont négligées. Les derniers marchés de Nuremberg ont été à tel point contrariés par le mauvais temps, que les arrivages par voiture étaient devenus impossibles et se sont réduits au chiffre insignifiant de 50 à 60 balles. A Saaz, malgré un ralentissement dans les achats, les premiers choix se maintiennent de 70 à 75 florins. En Alsace, les prix varient de 30 à 75 fr.

#### VIII. — Fécules. — Sirop. — Amidons.

*Fécules.* — Le marché des fécules reste excessivement ferme par suite de la position fâcheuse des pommes de terre et de la difficulté de leur conservation. La demande est active par continuation, les prix très fermes et en hausse de 1 fr. pour la féculé première et de 0 fr. 50 pour la supérieure. On cote : féculé première qualité novembre, 27 fr. 50; supérieure novembre, 28 fr.; on ne cote pas de livrable, les vendeurs ne voulant pas s'engager.

*Sirops.* — Les sirops sont peu offerts et très fermes, les amidons sont sans changement.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Essence de térébenthine.* — Les prix sont sans variation, on cote : disponible et courant, 61 fr.; décembre, 61 fr. 50; quatre premiers mois, 64 fr. — A Anvers, on cote : essence américaine décembre, 55 fr. (tare, 20 pour 100); quatre premiers mois, 56 fr. 50; essences française et espagnole, 53 fr. les 100 kilogrammes.

*Suifs.* — La tendance est calme et les prix sont en baisse de 50 centimes. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilogrammes.

*Saindoux.* — A Anvers, le marché est calme et les prix sont sans variation.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — On cote à Dunkerque : superphosphates d'os purs, 0 fr. 50 l'unité; nitrate de soude disponible, 18 fr. 50 à 18 fr. 60; sur février-mars, on a traité à 18 fr. 60 et 18 fr. 65; depuis, on demande 18 fr. 80 et même 18 fr. 90. Les cours sont sujets à de telles variations qu'il est matériellement impossible de les fixer pour le lendemain; sulfate d'ammoniaque qualité anglaise sacs non réglés sur 1896, 19 fr. 50 à Paris; 20 fr. sur printemps. A Lille, on cote superphosphates, 42 centimes l'unité d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate, francs départements du Nord et du Pas-de-Calais; phosphates pour emploi direct 18.20 acide phosphorique, 2 fr. 50 les 100 kilogrammes sur wagon; Somme, nitrate de soude, 18 fr. 80 en disponible et 19 fr. 20 sur les mars 1897. Dunkerque, sulfate d'ammo-

niacque, 20.21 d'azote, les 100 kilog. 19 fr. 50 en disponible et 20 fr. 50 sur les mars 1897 sur wagon à Dunkerque; nitrate de potasse, 116 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord; sulfate de fer, 4 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord; sel dénaturé, 3 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon Nord; engrais intensif, 9 pour 100 d'azote, 5 pour 100 de potasse, 6 pour 100 d'acide phosphorique soluble à 19 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque. — A Londres, on cote : sulfate d'ammoniaque Becktonn à terme, 17 fr. 81; Londres, 18 fr. 12; Hulle, 17 fr. 81; Leith, 17 fr. 50. A Liverpool, le nitrate de soude disponible est délivré. Liverpool reste soutenu de 7 sh. 10 à 8 sh. 50.

#### XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

*Beurres.* — La vente est assez active, on cote : fermiers 2 à 7 fr. le kilog.; laitiers, 2 fr. 30 à 2 fr. 80.

*Œufs.* — Vente peu active en ce qui concerne les gros œufs.

*Fromages.* — Baisse sur les Brie.

*Volailles.* — Reprise légère sur les poulets, tendance ferme en générale sur la volaille.

#### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 29 octobre au mardi 3 novembre :

|              | Vendus |             |                  | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 2 Novembre. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |                               | En totalité.                                                     | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,808  | 2,952       | 1,333            | 4,285                         | 362                                                              | 1.46                  | 1.36                 | 1.26                 | 1.35        |
| Vaches.....  | 1,480  | 647         | 532              | 1,179                         | 266                                                              | 1.44                  | 1.34                 | 1.24                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 326    | 235         | 49               | 284                           | 404                                                              | 1.22                  | 1.12                 | 1.02                 | 1.15        |
| Veaux.....   | 3,489  | 1,719       | 863              | 2,532                         | 77                                                               | 1.76                  | 1.56                 | 1.30                 | 1.50        |
| Moutons....  | 33,025 | 16,543      | 12,255           | 28,798                        | 20                                                               | 1.90                  | 1.72                 | 1.62                 | 1.74        |
| Porcs gras.. | 10,006 | 3,288       | 6,512            | 9,800                         | 93                                                               | 1.02                  | 1.00                 | 0.96                 | 0.97        |

Les transactions sont toujours calmes; les cours sont sans changements pour le gros bétail; il y a un peu de reprise sur les moutons, mais la hausse de la semaine dernière a disparu pour les porcs.

Les cours au poids vif s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 44; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 38; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 00; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Chotet*, bœuf, 0 fr. 65 à 0 fr. 70 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 61 à 0 fr. 67. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 52; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 22 à 1 fr. 46; mouton, 1 fr. 46 à 1 fr. 71; veau (vif), 0 fr. 96 à 1 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 84. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 00; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Bourg*, bœuf (sur pied), 0 fr. 54 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 85 à 0 fr. 97; porc, 0 fr. 56 à 0 fr. 68. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr.; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 77 à 0 fr. 85; vache, 0 fr. 69 à 0 fr. 78; veau, 0 fr. 48 à 0 fr. 55; mouton, 0 fr. 98 à 1 fr. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 35; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 85. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 71 à 0 fr. 79; vaches, 0 fr. 71 à 0 fr. 79; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 1 fr. — *Parthenay*, bœuf (poids vif), 0 fr. 60; vache, 0 fr. 55; veau, 0 fr. 70; mouton, 0 fr. 78; porc, 0 fr. 58. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 95; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; mouton, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 83. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 70; veau (vif), 0 fr. 60 à 0 fr. 78; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 17 à 1 fr. 35; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 28; vache,

1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 45 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 62; agneau, 0 fr. 98 à 1 fr. 15; porc, 0 fr. 74 à 0 fr. 78.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : *bœuf*, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 80 à 2 fr. 00; — *veau* extra, 1 fr. 84 à 2 fr. 00; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 80; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 10; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 2 fr. 26; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 70 à 2 fr. 30; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 30 à 2 fr. 00; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 96 à 1 fr. 06; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 29 octobre et 2 novembre.

*Bœufs.* — Aisne, 20; Allier, 17; Aube, 4; Calvados, 1100; Cher, 29; Côte-d'Or, 106; Côtes-du-Nord, 2; Deux-Sèvres, 40; Dordogne, 15; Eure, 0; Eure-et-Loir, 13; Finistère, 56; Indre, 4; Loire, 40; Loire-Inférieure, 98; Maine-et-Loire, 300; Manche, 185; Mayenne, 30; Morbihan, 16; Nièvre, 696; Saône-et-Loire, 365; Sarthe, 63; Seine-Inférieure, 198; Vendée, 198; Yonne, 70; Amérique, 30.

*Veaux.* — Aube, 410; Aveyron, 91; Calvados, 88; Eure, 50; Eure-et-Loir, 128; Haute-Loire, 15; Loiret, 89; Maine-et-Loire, 47; Manche, 22; Marne, 175; Oise, 42; Pas-de-Calais, 83; Puy-de-Dôme, 56; Sarthe, 268; Seine-Inférieure, 249; Seine-et-Marne, 238; Seine-et-Oise, 51; Yonne, 53.

*Moutons.* — Allier, 1169; Hautes-Alpes, 1058; Ariège, 600; Aube, 287; Aveyron, 2854; Cantal, 1815; Charente, 363; Cher, 348; Corrèze, 148; Côte-d'Or, 823; Côtes-du-Nord, 20; Creuse, 424; Dordogne, 102; Eure-et-Loir, 521; Haute-Garonne, 739; Indre, 323; Indre-et-Loire, 277; Haute-Loire, 1667; Loiret, 560; Lot, 841; Lot-et-Garonne, 185; Lozère, 421; Marne, 72; Haute-Marne, 1245; Mayenne, 53; Nièvre, 625; Puy-de-Dôme, 325; Savoie, 92; Seine-Inférieure, 139; Seine-et-Marne, 2214; Seine-et-Oise, 1231; Somme, 1033; Tarn, 1184; Tarn-et-Garonne, 235; Vaucluse, 179; Vienne, 322; Haute-Vienne, 75; Yonne, 154; Afrique, 78; Amérique, 98; Espagne, 300; Russie, 1950.

*Sanatorium.* — Allemagne 3053; Autriche-Hongrie, 1550.

*Porcs.* — Allier, 80; Calvados, 111; Cher, 41; Côtes-du-Nord, 201; Creuse, 357; Deux-Sèvres, 427; Finistère, 30; Ile-et-Vilaine, 643; Indre, 161; Indre-et-Loire, 277; Loire-Inférieure, 1794; Maine-et-Loire, 1056; Manche, 322; Mayenne, 77; Morbihan, 74; Nièvre, 20; Sarthe, 2000; Seine, 70; Seine-Inférieure, 16; Vendée, 2039; Vienne, 150.

### II. — Marchés du jeudi 5 Novembre 1896.

I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 70                    | 66                   | 60                   | 98                    | 80                   | 60                   | 85                    | 78                   | 67                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 48 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 47 fr.; poids vif, 30 à 35 fr.

### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs.....      | 2,322     | 283                  | 362                   | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 18                         | 1 52                 | 1 44                 | 1 34           | 1 24 | 1 16 | 1 50 |
| Vaches....      | 594       | 122                  | 266                   | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 12                         | 1 50                 | 1 42                 | 1 32           | 1 22 | 1 10 | 1 48 |
| Taureaux..      | 209       | 16                   | 405                   | 1 22                 | 1 12                 | 1 02           | 0 98                         | 1 32                 | 1 20                 | 1 10           | 1 00 | 0 96 | 1 30 |
| Veaux.....      | 1,393     | 462                  | 77                    | 1 74                 | 1 54                 | 1 28           | 1 14                         | 1 82                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons...      | 15,571    | 458                  | 20                    | 1 92                 | 1 74                 | 1 64           | 1 54                         | 1 98                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras.     | 6,303     | »                    | 93                    | 1 02                 | 1 00                 | 0 96           | 0 90                         | 1 04                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| » saïres.       | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

Vente très difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (9-15 NOVEMBRE)

A la suite des perturbations atmosphériques du 8 novembre, la température prend une tendance générale très caractérisée à s'abaisser sans sentir cependant de grandes variations, sauf un abaissement très sensible vers le 15 novembre, abaissement résultant des perturbations atmosphériques du jour précédent.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

A. P., à B. (Cher). — Vous demandez comment on peut répartir les aliments suivants, mais ensilé, betteraves

ou raves, paille d'avoine et tourteaux de noix, pour composer des rations d'hiver pour les animaux à l'étable.

Pour des bœufs d'engrais, 25 kilog. de maïs ensilé par tête, 1 kilog. de tourteau, 5 kilog. de paille; pour des bœufs de travail, 40 kilog. de betteraves, 10 kilog. de paille; pour des jeunes bœufs d'élevage, diminuer cette ration dans la proportion du poids des animaux. En ce qui concerne les vaches laitières pour lesquelles vous disposez de foin de trèfle, de betteraves et de paille d'avoine, 10 kilog. de foin de trèfle et 50 kilog. de betteraves constituent une excellente ration; la paille hachée s'ajoute aux betteraves de manière à en être humectée suffisamment. Quant aux jeunes femelles, elles se trouveront bien de la même nourriture, diminuée proportionnellement à la différence de poids, les proportions ci-dessus étant indiquées pour une bête adulte. Pour les veaux qui vont être sevrés, 5 kilog. de foin et 15 kilog. de betteraves, avec 500 grammes de tourteau, constituent un rationnement qu'on augmentera ou qu'on diminuera suivant l'appétit qu'ils montreront.

*E. R., à M. (Seine-et-Marne).* — Vous demandez si, après avoir donné alternativement du son et du tourteau de maïs à des vaches laitières en addition au fond de leur nourriture, et vous en trouvant très bien, vous ne pourriez pas abandonner complètement le son pour donner exclusivement du tourteau de maïs; vous craignez que cette substitution ne provoque l'échauffement chez ces animaux. Il n'y a pas de motif pour supposer que l'emploi exclusif du tourteau de maïs pourrait provoquer cet échauffement; il y a, d'ailleurs, un procédé facile pour éviter cet inconvénient: c'est de ne faire cette substitution que progressivement, c'est-à-dire d'abord deux jours sur trois, puis trois jours sur quatre. Vous constaterez rapidement quelles sont, parmi vos bêtes, celles qui pourraient en souffrir.

*L. C., à G. (Haute-Garonne).* — Vous avez envoyé des échantillons de blé attaqués par un insecte, en demandant quelle est la nature de ce parasite. Ces blés paraissent atteints par l'insecte connu sous le nom de Teigne des grains, dont les larves tissent un petit réseau qui agglutine plusieurs grains ensemble. La multiplication de cet insecte a été signalée à diverses reprises, dans votre région durant les dernières années. Des pelletages fré-

quents sont nécessaires pour détruire les larves; vous auriez peut-être avantage, en cas d'une invasion sérieuse, à ne pas attendre trop longtemps pour vider le grenier et à nettoyer ensuite celui-ci à fond, pour détruire les insectes réfugiés dans les boiseries et les planchers.

*L. G. (Indre-et-Loire).* — Vous demandez si vous ne pouvez pas arracher immédiatement toute votre récolte de topinambours pour la conserver ensuite, comme on conserve les autres récoltes de même nature. On ne saurait vous donner un conseil de ce genre. Les topinambours se conservent mal en silo ou en cave. La meilleure méthode de récolte consiste à couper, à cette époque de l'année, les fanes de topinambours et à en faire des bottes pour les utiliser comme combustible ou comme litière; quant aux tubercules, on les laisse dans le sol, où ils se conservent parfaitement, sans que l'on ait à craindre l'influence des gelées; on les arrache depuis le mois d'octobre, jusqu'au mois de mars, au fur et à mesure des besoins pour la consommation des animaux. Non seulement, les tubercules se conservent bien dans le sol, mais ils continuent même à y grossir.

*M., à V. (Seine-Inférieure).* — Vous demandez des indications sur la méthode à suivre dans la plantation de jeunes pommiers sortant de pépinière. Pour calculer la profondeur à donner aux trous destinés à les recevoir, deux conditions sont à remplir: d'abord que le trou ait une profondeur telle que le collet du jeune arbre se trouve au niveau du sol, et ensuite que les racines reposent sur de la terre de bonne qualité. On trouve souvent avantage à aviver, par un coup de sécateur, l'extrémité des radicelles au moment de la plantation; quant au rognage des branches, on doit éviter de l'exagérer, car il importe de laisser aux jeunes branches une longueur qui soit proportionnelle au développement des racines.

*S. (Marne).* — Vous trouverez, dans le précédent n° du *Journal*, la réponse à votre lettre.

Avis. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (14 NOVEMBRE 1896).

La température et les semailles d'automne. — Les prix du blé sur les marchés. — Motifs qui militent en faveur de la hausse. — Décret rattachant la pêche fluviale et la pisciculture. — Reprise à la Chambre des députés de la discussion sur les vins artificiels. — Texte des articles votés jusqu'ici. — Extrait du discours de M. Méline sur cette question. — Date du concours général agricole de Paris en 1897. — Arrêté relatif à la police sanitaire du bétail. — La loi sur le cadenas. — Rapport de M. Renault-Morlière au nom de la Commission des douanes. — Analyse de ce rapport. — Discours de M. Boulanger à l'installation comme conseiller-maire à la Cour des comptes. — Extrait du rapport de M. Lavertujon sur le Budget du Ministère de l'Agriculture. — La question de l'admission temporaire des blés. — Arrêtés relatifs à des territoires phylloxérés. — Rapport du jury sur l'exposition des vins à Beaune. — Résultats de la vente publique des vins des hospices de Beaune. — Le prochain congrès du black-rot à Bordeaux. — Exposition de vins du Beaujolais à Villefranche. — La tourbe-litière. — Vœu du Conseil municipal de Paris relatif à une taxe d'octroi sur ce produit. — Exposition organisée par la Société des aviculteurs français. — *Erratum.*

### I. — *La situation.*

Les conditions météorologiques ont été plus favorables depuis une dizaine de jours : les pluies ont cessé, le temps est redevenu sec et les champs ont perdu une partie de leur excès d'humidité. Ces circonstances ont permis de reprendre, au moins dans les terres qui ne sont pas saturées d'eau, les semailles trop longtemps interrompues. Celles-ci pourront, sinon s'achever complètement, au moins être faites en grande partie avant l'hiver; mais les nouvelles plantes n'auront pas le temps nécessaire pour prendre une vigueur suffisante afin de résister à un hiver qui se montrerait rigoureux. On est ainsi amené à redouter pour la prochaine récolte les effets de la saison qui va commencer.

Ces faits ne sont pas étrangers au maintien de la reprise dans les cours du blé qui s'est manifestée depuis quelques semaines; cette reprise a sa principale cause dans la réduction, désormais certaine, de la production du blé en 1896 dans les principaux pays d'exportation. Nous avons déjà dit que la disette est grande aux Indes; des chargements de blé ont été achetés à destination de ce pays, en Californie; c'est un fait qui ne s'était jamais produit jusqu'ici. D'autre part, les nouvelles d'Australie et de la République Argentine permettent de supposer que la récolte y sera très restreinte : l'Australie paraît devoir suffire à peine aux besoins de sa consommation; quant à la République Argentine, elle ne pourra exporter que de faibles quantités de blé. Cet ensemble de nouvelles permet de supposer que la hausse actuelle du blé est désormais acquise; il paraît même probable qu'elle s'accroîtra davantage.

On trouvera à la Partie officielle de ce numéro (p. 801) un décret par lequel les services de la pêche et ceux de la pisciculture sont rattachés au Ministère de l'agriculture, et joints au service des forêts. C'est un commencement de reconstitution de l'ancienne administration des eaux et forêts, qui pourrait rendre des services sérieux à l'agriculture, surtout dans les régions de montagnes. Le repeuplement des eaux dépendait depuis 1862 du Ministère des travaux publics; cette administration n'a pas su réaliser d'œuvre utile à cet égard; on peut espérer qu'il n'en sera pas ainsi au Ministère de l'agriculture.

### II. — *Les vins artificiels.*

La Chambre des députés a repris, dans sa séance du 6 novembre, la discussion du projet de loi sur les vins artificiels. Nous avons dit, dans notre précédente chronique, que les défenseurs des vins artificiels, qui

se font en réalité les avocats des fraudeurs, avaient réussi à faire renvoyer à la Commission un amendement tendant à détruire l'effet de la loi sous prétexte de sauvegarder la fabrication et la consommation familiales des vins de raisins secs. Dans un esprit de conciliation par lequel elle a montré son désir d'aboutir à une réforme nécessaire, la Commission a modifié son texte primitif, en y introduisant des facilités pour cette consommation, ce qui n'a pas empêché la lutte de recommencer avec une nouvelle ardeur. Mais cette fois, le bon sens l'a emporté sur les arguties, et le texte proposé par la Commission a été adopté. Il serait beaucoup trop long d'entrer dans des détails sur cette discussion ; mais nous devons donner le texte des trois premiers articles adoptés dans cette séance :

*Article premier.* — La fabrication industrielle, la circulation et la vente des vins de raisins secs ou autres vins artificiels, à l'exception des vins de liqueurs et mousseux et des vins de sucre et de marc régis par les articles 3 et 4, sont exclues du régime fiscal des vins et soumises aux droits et régime de l'alcool pour leur richesse alcoolique totale acquise ou en puissance.

*Art. 2.* — Les raisins secs à boisson ne pourront circuler qu'en vertu d'acquits-à-caution garantissant le paiement du droit général de consommation, à raison de 30 litres d'alcool par 100 kilog. s'ils sont à destination des fabricants, et le paiement des droits de circulation à raison de 6 fr. par 100 kilog. s'ils sont à destination des particuliers pour leur consommation de famille.

*Art. 3.* — La fabrication et la circulation en vue de la vente des vins de marc et des vins de sucre sont interdites.

Cette interdiction est applicable aux cidres et poirés produits autrement que par la fermentation des pommes et des poires fraîches avec ou sans sucrage.

La portée de la loi a été indiquée en termes très nets par M. Méline, président du Conseil, au cours de cette discussion. On lira avec intérêt les déclarations par lesquels il a terminé son discours :

« Je dis donc que la loi qu'on vous propose de voter — vous m'entendez bien ? — est dans l'intérêt des consommateurs autant que des producteurs.

« Et enfin, permettez-moi de terminer sur cette dernière considération : les viticulteurs sont, eux aussi, des travailleurs et des ouvriers ayant droit à l'égalité devant la loi économique de leur pays.

« Les viticulteurs achètent aux ouvriers dont vous parlez le produit de leur travail, leurs vêtements, leurs machines, des produits qui, eux aussi, ont payé des droits de douane, et ces droits, le viticulteur les supporte sans se plaindre, il ne demande pas d'exemption pour sa consommation familiale. Car si vous voulez être logiques, le viticulteur aurait le droit de dire aussi : je demande l'exemption de tout droit de douane pour ma consommation de famille en vêtements et en machines.

« Ce que vous réclame le viticulteur, c'est l'égalité devant la loi économique, et vous ne pourrez pas la lui refuser ; c'est la base de votre régime économique. Toutes les parties de la production se tiennent, et vous commettriez une véritable injustice si vous sépariez le viticulteur du reste des producteurs.

« S'il y a des producteurs qui méritent la sympathie, les encouragements et la protection de la Chambre, ce sont certainement les viticulteurs français, qui, par leur courage, leur intelligence, leur persévérance, leur ténacité, ont conjuré une crise redoutable qui avait failli ruiner la France et qui ont sauvé l'un des plus beaux éléments de sa fortune (*Applaudissements*). »

La discussion sera reprise dans la séance du 13 novembre ; on peut espérer qu'elle y sera achevée, car les parties essentielles du projet sont désormais votées. Mais on doit s'attendre encore à des retours offensifs de la part des adversaires implacables du régime économique dont le pays demande l'application.

III. — *Concours général agricole de Paris.*

Un arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, a fixé la date du concours général agricole qui se tiendra à Paris en 1897. Ce concours aura lieu du 4 au 14 avril, c'est-à-dire qu'il se terminera le mercredi précédant Pâques, cette fête tombant le dimanche 18 avril. Le Palais de l'Industrie devant être alors démoli, le concours se tiendra dans la Galerie des Machines, au Champ-de-Mars. La nouvelle époque du concours est celle qui avait été adoptée pendant plus de vingt ans pour le concours de Poissy et de la Villette; elle n'avait été abandonnée que lorsque le concours avait été installé au Palais de l'Industrie, parce que ce palais était occupé, au moment des fêtes de Pâques, par le concours hippique annuel. Le concours ayant lieu au moment des fêtes de Pâques, on ne retrouvera plus, pour la vente des animaux de boucherie, les inconvénients qui se sont produits au concours de cette année; on évitera, d'autre part, tous les empêchements et les dommages qui résultaient de la tenue du concours au milieu de la période hivernale.

IV. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* du 10 novembre annonce que, par dérogation aux arrêtés ministériels des 20 et 30 octobre, et jusqu'à ce qu'il en soit autrement ordonné, les poils et laines, les peaux sèches ou salées, les os, cornes, onglons desséchés et autres débris secs de ruminants provenant des contrées visées par les arrêtés ci-dessus mentionnés sont de nouveau admis à l'importation en France et au transit.

V. — *La loi du cadenas.*

Le rapport de M. Renault-Morlière, au nom de la Commission des douanes, a été distribué à la Chambre des députés. Nous rappelons le texte du projet adopté par cette Commission, d'accord avec le Gouvernement :

*Article premier.* — Tout projet de loi présenté par le Gouvernement et tendant à un relèvement des droits de douane sur les céréales ou leurs dérivés, les vins, les bestiaux ou viandes fraîches de boucherie, sera inséré au *Journal officiel*, à la suite du compte rendu de la séance où il aura été déposé. — Le jour même de cette insertion, dès l'ouverture des bureaux, les nouveaux droits seront applicables à titre provisoire.

*Art. 2.* — Les marchandises énumérées à l'article premier conserveront toutefois le bénéfice de l'ancien tarif, lorsqu'il sera justifié qu'à une date antérieure au dépôt du projet de loi, elles ont été embarquées directement pour un port français, ou mises en route directement d'Europe à destination de France.

*Art. 3.* — Le supplément de taxe provisoirement perçu et consigné à la douane ne sera définitivement acquis au Trésor public qu'après le vote de la loi. Si le projet du Gouvernement était retiré, ou rejeté par les Chambres, ou adopté seulement en partie, la différence entre le droit perçu et celui qui serait légalement maintenu ou établi devra être remboursée aux déclarants.

Dans son rapport rédigé avec beaucoup de soin, M. Renault-Morlière constate que ce projet de loi porte un nom malheureux, qui lui donne une apparence mystérieuse et menaçante et dont on se sert comme d'un épouvantail pour inquiéter l'opinion publique. « Si l'on va au fond des choses, ajoute-t-il, rien ne justifie une aussi chaude alarme; il s'agit, en réalité, d'une réforme très simple, destinée à défendre nos cultivateurs contre certaines spéculations internationales

qui paralysent l'effet salulaire des droits de douane établis en faveur de l'agriculture. » Après ces explications préliminaires, il établit que le système dont on demande l'application en France fonctionne dans la plupart des législations étrangères : en Suède, en Italie, en Allemagne, en Suisse, en Belgique, en Angleterre, sous des formes variées, il est vrai, mais toujours d'après le même principe. Le système se retrouve encore dans l'arsenal de nos lois, mais sous une forme qui demande à être mise en rapport avec les besoins et les mœurs modernes. Enfin, M. Renault-Morlière montre combien c'est une duperie d'augmenter les droits de douane, en laissant aux intéressés le moyen d'éluider la conséquence naturelle de ces augmentations. Il rappelle que le projet actuel, déposé par le Gouvernement le 1<sup>er</sup> février 1894, est appuyé par le ministère de M. Méline, comme il l'avait été par tous les cabinets qui se sont succédé depuis trois ans. On doit souhaiter qu'il soit bientôt adopté par le Parlement.

#### VI. — *Hommages rendus à M. Tisserand.*

C'est le 3 novembre que la Cour des comptes a procédé à l'installation de son nouveau conseiller-maître, M. Tisserand, ancien directeur de l'agriculture. Dans le discours qu'il a prononcé dans cette cérémonie, M. Boulanger, premier président, après avoir fait l'éloge du prédécesseur de M. Tisserand, a rappelé, dans les termes suivants, les services rendus par celui-ci :

« Pour le remplacer, le Gouvernement a choisi, parmi les nombreux candidats sollicitant l'honneur d'entrer dans nos rangs, un homme qui occupait hier, dans l'Etat, une situation considérable et qui a reçu les plus hautes distinctions. M. Tisserand est la représentation élevée de ces grands fonctionnaires qui personnifient dans nos ministères la science acquise par le travail, les traditions et l'expérience. Nous leur devons la continuité d'efforts qui assure la marche éclairée des services de l'Etat, l'observation des lois, le respect des règlements. Ils sont, sous l'autorité des ministres, les auxiliaires quotidiens de la Cour, dans son œuvre de contrôle judiciaire et administratif; comme ils sont les auxiliaires directs du Gouvernement dans son œuvre politique.

« M. Tisserand a rempli avec éclat, au département de l'agriculture, ce rôle qui n'est pas toujours exempt d'amertume. Il est demeuré, sous seize ministres, le confident et le conseil de l'agriculture française. Il en a connu la détresse et préparé le progrès. Son nom est attaché à tous les perfectionnements qui, depuis vingt-cinq ans, ont transformé l'exploitation du sol. Il sort aujourd'hui de charge avec un nom populaire, justement honoré, et laissant derrière lui les plus sincères regrets.

« Ce n'est pas, en effet, monsieur le conseiller maître, sans un réel chagrin que M. le président du Conseil s'est séparé de vous. J'ai été témoin de ses impressions, et il a fallu la droiture de son esprit, son profond sentiment de justice pour vous donner à la Cour. Elle vous reçoit les mains tendues, et elle se félicite que vous l'ayez choisie pour y continuer les services distingués que vous voulez encore donner au pays. »

Les mêmes sentiments ont été exprimés, dans des termes élevés, par M. Lavertujon, député, dans le rapport qu'il vient de présenter à la Chambre sur le budget du ministère de l'agriculture pour 1897. Après avoir exposé le développement des services agricoles, M. Lavertujon conclut ainsi :

« C'est dans ces saines traditions que le Ministère de l'agriculture doit continuer son œuvre; telle a été la pensée de son fondateur; telle a été celle de M. Méline qui est à sa tête pour la deuxième fois et qui a largement contribué à lui

donner cette orientation par les mesures énergiques qu'il a prises pour assurer à l'agriculture une protection efficace et lui ouvrir une nouvelle ère de progrès; telle a été enfin celle de l'éminent directeur de l'agriculture, M. Tisserand, qui a donné l'impulsion première et qui, pendant de longues années, a mis au service des intérêts agricoles de notre pays, sa haute intelligence, son initiative hardie, ses vastes connaissances, tout son cerveau et tout son cœur. Au moment où M. Tisserand quitte cette direction générale de l'agriculture où il a rendu de si grands services, nous sommes assuré d'être le fidèle interprète de la Chambre et du pays tout entier en le remerciant du prodigieux labeur accompli et en l'assurant de la reconnaissance profonde des agriculteurs français. »

L'expression de ces sentiments trouvera un écho puissant parmi tous ceux, et ils sont nombreux, qui connaissent la valeur des travaux de M. Tisserand.

#### VII. — *Admission temporaire et bons d'importation.*

On trouvera plus loin la fin du rapport adopté par la Société nationale d'agriculture, dans sa séance du 4 novembre, sur l'admission temporaire des blés et les bons d'importation. Le lendemain de cette discussion, le *Marché français*, organe de l'Association nationale de la meunerie française, publiait, à son point de vue, une nouvelle étude sur l'admission temporaire, avec une carte intéressante des zones actuelles d'exportation des farines. Sans partager toutes les opinions qu'il exprime, nous devons constater qu'en enregistrant les conclusions de la Société nationale d'agriculture, il paraît en accepter la portée. C'est un fait qu'il est utile de constater; il faut espérer que les meuniers sauront comprendre partout que leur intérêt est, dans la question, lié à celui de l'agriculture et qu'il est indépendant de l'agiotage.

#### VIII. — *Questions viticoles.*

Le *Journal officiel* a publié la note suivante :

« Par arrêté préfectoral en date du 28 octobre 1896, la libre introduction des plants de vignes de toutes provenances est autorisée sur le territoire des communes suivantes du département du Puy-de-Dôme :

« *Arrondissement de Clermont-Ferrand.* — Vertaizon (canton de Vertaizon); — Blanzat (canton de Clermont-Ferrand est); — Corent (canton de Veyre-Monton); — Saint-Georges-ès-Allier (canton de Vic-le-Comte).

« *Arrondissement d'Issoire.* — Saint-Remy-de-Chagnat, Brenat (canton de Sauxillarge); — Saint-Germain-Lembron, Vichel, Le Breuil, Mareugheol, Moriât (canton de Saint-Germain-Lembron); — Champeix, Montaigut-le-Blanc, Saint-Vincent (canton de Champeix); — Flat, Meilhaud, Orbeil, Sauvagnat, Sainte-Marthe (canton d'Issoire); — Lamontgie (canton de Jumeaux).

« *Arrondissement de Riom.* — Artonne (canton d'Aigueperse). »

Le *Journal officiel* annonce encore que, par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 9 novembre, la commune de Saint-Germain-sur-Ecole, canton de Melun sud, arrondissement de Melun (Seine-et-Marne), a été déclarée phylloxérée.

#### IX. — *Exposition et vente de vins de Bourgogne.*

L'exposition des vins nouveaux de Bourgogne et la vente des vins fins des hospices de Beaune ont eu lieu le 8 novembre à Beaune, comme nous l'avons annoncé. Voici d'abord le rapport d'ensemble du jury du Comité de viticulture sur l'exposition des vins :

« Après des débuts forts brillants comme température et comme végétation, tout faisait prévoir une grande année lorsque les pluies des mois d'août et de septembre sont venues retarder les vendanges. Celles-ci se sont faites dans des

conditions satisfaisantes et les viticulteurs qui n'ont pas vu se réaliser toutes leurs espérances doivent néanmoins se féliciter du résultat que leur donne l'année 1896.

« L'absence complète de toutes les maladies cryptogamiques qui affectent si souvent la vigne n'a pas été sans influence sur la qualité des vins nouveaux. Le jury a été unanime à reconnaître qu'ils ne sont pas dépourvus de mérite.

« Les grands vins ont de la finesse, une franchise irréprochable et une couleur suffisante qui est appelée à se développer au premier soutirage. La quantité est généralement exceptionnelle, elle a dépassé toute les prévisions.

« Ces appréciations s'appliquent à tous les vignobles, de l'ancienne province de Bourgogne. »

A la vente des vins fins des hospices, treize lots, sur dix-neuf mis en vente, ont été adjugés aux enchères publiques. Neuf lots de vins rouges de 1896 ont été vendus à des prix variant de 440 fr. à 800 fr. la queue (456 litres); un lot de vin rouge de 1895 (Meursault) a été adjugé à 4,720 fr.; trois lots de vins blancs 1896 ont été adjugés entre 740 et 810 fr. Ces prix sont notablement inférieurs à ceux des années précédentes; en 1895, le prix minimum avait été de 4,300 fr. la queue pour les vins rouges, et de 4,360 fr. pour les vins blancs. Mais il convient d'ajouter que les quantités mises en vente cette année étaient trois fois plus élevées. Enfin, un lot d'eau-de-vie de marc de 1895 a été adjugé au taux de 300 fr. par hectolitre.

#### X. — *Le congrès du black-rot à Bordeaux.*

On sait que la Société d'agriculture de la Gironde organise, pour la seconde fois à Bordeaux, un congrès du black-rot. Ce congrès aura lieu les 7 et 8 décembre prochain. La Société a fait appel à la bienveillance habituelle des Compagnies de chemins de fer, pour en faciliter l'accès, par une réduction de tarif de transport, au plus grand nombre possible d'intéressés; elle prie les personnes qui désirent bénéficier de la faveur probable qui leur sera ainsi accordée, de se faire inscrire avant le 15 novembre, au siège de la Société, 9, cours du XXX Juillet, à Bordeaux.

#### XI. — *Concours de vins à Villefranche.*

Un concours des vins du Beaujolais et du Mâconnais placé sous le patronage de la Chambre de commerce de Villefranche, de la Chambre de commerce de Mâcon et de la Chambre syndicale du commerce des vins de Belleville-sur-Saône, aura lieu à Villefranche (Rhône) les 21 et 22 novembre. Cette exposition a pour but de faire apprécier la récolte de cette région dans son ensemble au point de vue de la quantité et de la qualité. Comme sanction de cette exposition, un rapport complet sera dressé sur les cours et qualités; on lui donnera la plus grande publicité possible. Une exposition d'instruments viticoles et vinicoles est annexée au concours de vins. Les échantillons, en deux bouteilles, devront être adressés, soit à M. Dumas, négociant en vins à Villefranche, soit à M. Perraud, professeur d'agriculture à Villefranche, avant le 21 novembre.

#### XII. — *La tourbe-litière à Paris.*

Depuis longtemps, les cultivateurs de la banlieue de Paris se plaignent de l'inégalité choquante du traitement imposé, par l'octroi de Paris, aux pailles qui sont soumises à un tarif d'entrée assez élevé,

et à leurs succédanés, notamment aux tourbes-litières, qui en sont affranchis. Dans sa séance du 30 octobre, le Conseil municipal de Paris a été saisi d'un rapport concluant à l'établissement d'un tarif d'octroi sur la tourbe-litière, communément désignée sous le nom de *mousse de tourbe*. Dans ce rapport, M. Astier constate que, depuis trois ans, c'est-à-dire depuis que l'emploi de la mousse de tourbe s'est répandu dans Paris, le produit des taxes d'octroi sur la paille a faibli dans d'énormes proportions. En 1894 et en 1895, ce produit a dépassé à peine 800,000 francs, alors que suivant la progression moyenne normale de la dernière période décennale, il aurait dû s'élever à plus d'un million de francs. La conséquence de la pénétration des tourbes dans Paris a donc été, au bas mot, une perte de 200,000 francs pour la ville. Pour parer à ce déficit, qui menace d'ailleurs de prendre encore de plus grandes proportions, sa première Commission a proposé au Conseil municipal d'adopter une proposition faite par M. Grébauval, c'est-à-dire d'établir sur la mousse de tourbe une taxe d'octroi de 96 centimes par 100 kil. Cette taxe serait le double de celle de la paille : elle se justifie d'ailleurs facilement, la mousse de tourbe ayant un pouvoir absorbant au moins double, et qui est souvent presque triple de celui de la paille. Pour expliquer pourquoi la Commission du Conseil municipal ne propose pas une taxe plus élevée, M. Astier ajoute des considérations que nous devons reproduire :

« Disons, en terminant, que la plupart des pétitions qui nous sont parvenues réclament une taxe de 1 fr. 50 par 100 kilog., en vue d'équilibrer le plus possible le prix de revient de la paille et de la mousse de tourbe. Nous ne croyons pas devoir aller jusque-là. Car il importe de remarquer que, si la tourbe n'est pas atteinte par le tarif des douanes, le droit de l'Etat n'en demeure pas moins entier. L'équilibre demandé sera atteint le jour où le Parlement aura accompli la même œuvre que le Conseil municipal. »

Cela veut dire, en termes très nets, que le Conseil municipal de Paris laisse au Gouvernement le soin d'achever son œuvre, en établissant un tarif de douane sur la mousse de tourbe, et qu'il verrait avec plaisir ce droit établi. C'est une constatation qui a sa valeur.

Le rapport concluait à charger l'administration « de faire toutes diligences pour assurer dans le plus bref délai possible, l'insertion au tarif de l'octroi de Paris d'un article ainsi conçu : « Mousse de tourbe, les 100 kilog., 0 fr. 96 ». Cette conclusion a été adoptée par le Conseil municipal. On doit féliciter celui-ci de la sollicitude éclairée qu'il a montrée dans la circonstance actuelle ; on doit espérer aussi que sa délibération sera bientôt suivie d'exécution.

#### XIII.— *Exposition d'aviculture à Paris.*

La Société des aviculteurs français organise sa deuxième exposition internationale d'aviculture, qui aura lieu au Palais de l'Industrie, du 12 au 15 décembre. Le programme comporte de nombreuses récompenses en médailles et en espèces et il offre de nombreuses classes aux jeunes et aux adultes. Pour tous les renseignements, on doit s'adresser au secrétaire de la Société, 41, rue de Lille, à Paris.

#### XIV. — *Erratum.*

Dans le *Journal* du 31 octobre, nous avons publié une note de M. Alexis Yermoloff, ministre de l'agriculture et des domaines de

Russie, sur la situation agricole dans ce pays. On nous fait remarquer qu'à la page 699, 25<sup>e</sup> ligne, il s'est glissé une faute d'impression que nous devons relever; au lieu de « plusieurs centaines de millions, » on doit lire : « plusieurs centaines de milliers. » C'est une erreur que le lecteur aura certainement relevée; malgré l'étendue du pays, la quantité du bétail en Russie ne se chiffre pas par des centaines de millions.

HENRY SAGNIER.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 11 novembre 1896. — Présidence de M. Ristel.

La correspondance imprimée renferme la série complète des ouvrages publiés par le Laboratoire de recherches de la Compagnie générale des voitures à Paris, par M. Grandeau.

M. Léon Lesage envoie une brochure intitulée : *De la vente des animaux de l'espèce bovine atteints de la tuberculose.*

M. Lamey, élu associé national, remercie la Société de sa nomination.

M. Convert et M. le comte de Saint-Quentin posent leurs candidatures aux places de membre titulaire vacantes dans les Sections d'économie, de statistique et de législation agricole et de grande culture.

M. de Vilmorin annonce la mort de M. Joseph Bonjean, correspondant dans la Section des sciences physico-chimiques agricoles.

M. Trasbot présente, de la part de M. Galtier, professeur à l'Ecole nationale vétérinaire de Lyon, la troisième édition de son ouvrage intitulé : *Traité des maladies contagieuses et de la police sanitaire des animaux domestiques.*

M. Saint-Yves Ménard offre une brochure de M. Moulé, médecin-vétérinaire à Paris, sur l'histoire de la médecine vétérinaire au moyen âge.

M. Brandin rend compte de la rentrée des betteraves en 1896, au moyen des tombereaux comparativement avec le porteur Decauville. Il résulte des expériences faites que dans un rayage de 600 mètres, pour le porteur, il faut 14 hommes et 2 chevaux, et avec les tombereaux, 45 hommes et 28 bœufs; après l'enlèvement du porteur, on peut labourer et ensemercer alors qu'après les charrois, ce travail est impossible. C'est là que l'économie est réelle et que l'emploi du porteur s'impose.

M. Chatin présente une nouvelle note de M. Roze sur la maladie de la pomme de terre.

Une discussion s'engage entre MM. Dufaure, Saint-Yves Ménard, Lavalard et Cornu au sujet des petits tramways comme voie de communication. C'est la question du transport au moyen d'animaux ou de machines qui s'engage. Pour M. Lavalard, la traction mécanique est toujours plus chère que la traction animale, mais les machines peuvent, en cas d'affluence de voyageurs, les enlever rapidement et à bon compte.

M. de Vilmorin a vu en Amérique, les chevaux remplacés par la traction électrique. M. Lavalard explique que cela tient au tarif et au système employé.

Il est procédé à l'élection d'un membre correspondant dans la Section de mécanique agricole et des irrigations. M. Maridor est élu par 38 voix, à l'unanimité.

GEORGES MARSAIS.

## LE REMEMBREMENT GÉNÉRAL

DU TERROIR DE VELAINÉ-SUR-AMANCE (MEURTHE-ET-MOSELLE)

On sait combien le morcellement des terres est un obstacle aux progrès de l'agriculture. Depuis quelques années, les sociétés agricoles et les communes font tous leurs efforts pour remédier à cet état de choses si préjudiciable aux intérêts de tous les propriétaires. On se heurte à des difficultés, à des mauvais vouloirs, à une force d'inertie, qu'il est difficile de surmonter; il faut, pour mener à bien une pareille œuvre, une énergie, une persévérance, un dévouement que rien ne rebute.

La Société centrale d'agriculture de Meurthe-et-Moselle encourage ces sortes de travaux et elle a décerné une de ses récompenses à la commune de Velainé-sur-Amance, qui, grâce à l'activité de son maire, M. le vicomte de Bizemont, a terminé le remembrement général de son terroir avec abornement, création de chemins et réfection du cadastre.

J'ai cru qu'il serait utile de vous entretenir de ce travail remarquable à tous les points de vue. Cette importante opération, commencée en 1892 et terminée en 1894, a été effectuée par M. Jeannot, géomètre du cadastre.

L'abornement a porté sur 478 hectares, les bois et les jardins clos ayant été laissés en dehors; mais néanmoins tout le territoire a été soumis à la revision du cadastre.

Le travail a été entrepris sur l'initiative de M. le vicomte de Bizemont qui a été nommé président de la commission syndicale. Tous les propriétaires sans exception ayant adhéré à l'acte d'association, aucune difficulté n'est venue entraver la marche des opérations.

Voici en résumé les résultats obtenus :

1° Abornement de toutes les parcelles, permettant à chaque propriétaire de retrouver facilement ses limites;

2° Redressement des lignes courbes dans toutes les circonstances où les formes du terrain n'ont pas fait obstacle;

3° Création d'un réseau de chemins sur un plan aussi large que possible, de façon que chaque parcelle ait une issue assurant son indépendance; dans ces conditions, 14 kilomètres de chemins ont été créés sur des largeurs de 5 à 6 mètres; les chemins vicinaux ont été délimités et ont reçu une largeur uniforme, ce qui a déjà permis la plantation d'arbres fruitiers sur une longueur de 3 kilomètres; des sentiers ont été ouverts aux environs du village, de façon à permettre l'accès de tous les jardins, vignes, vergers et chènevières; des ponceaux, aqueducs, etc., ont été établis partout où cela a été nécessaire;

4° On a fait le plus grand nombre possible d'échanges de parcelles;

5° La revision du cadastre a permis la répartition plus équitable de l'impôt foncier.

Le plan cadastral à l'échelle de 1/000<sup>e</sup> indique les dimensions de chaque parcelle; les nouvelles contenances sont définitives et les numéros de la nouvelle matrice devront toujours être reproduits dans les actes futurs.

Chaque propriétaire a reçu par les soins de l'Administration des contributions directes un bulletin qui constitue un acte authentique de propriété.

Les frais de cette opération ont été de 21 fr. 80 par hectare. Mais une subvention du Conseil général de 1,500 francs et le contingent des communes voisines pour l'abornement du périmètre ont réduit la dépense supportée par les propriétaires seuls et l'ont ramenée au chiffre de 18 fr. 40 par hectare.

Cette entente permettra de réaliser de nouvelles améliorations, puisque des plans pour le drainage de certaines parties du terroir ont été dressés par le service hydraulique et vont être mis à exécution.

JULES BÉNARD.

## LE BÉTAIL ÉTRANGER EN FRANCE

Un de nos confrères de la région du Nord annonce qu'un chargement de moutons vivants, — 1,160 environ, — venant de Buenos-Ayres, a dû être abattu, le dimanche 25 octobre, à Calais, l'un des animaux présentant les symptômes caractéristiques de la gale.

Cette nouvelle intéresse la plupart des lecteurs du *Journal*, dont nous avons déjà attiré l'attention sur les importants arrivages de moutons s'effectuant, chaque semaine, par les différents ports français, par ceux de Dunkerque, de Calais et du Havre notamment.

Toutes les précautions sanitaires convenables, fixées d'ailleurs par nos conventions avec la République Argentine, sont-elles prises au départ? Les communications faites à plusieurs reprises dans les réunions des Sociétés agricoles du Nord et du Pas-de-Calais semblent démontrer le contraire. Seraient-elles même strictement observées, ne paraît-il pas encore très difficile de maintenir en parfait état, pendant une longue et pénible traversée, des animaux déjà fatigués à l'excès par un voyage de quelques semaines sur terre, et entassés dans les cales des steamers, presque aussitôt après leur arrivée au rivage. Citons simplement, à ce sujet, les exemples des vapeurs allemands *Parthia* et *Hellas* qui, entrés à Calais, les 7 et 12 septembre, l'un avec 1,900, et l'autre avec 2,000 moutons, ne purent se débarrasser de leur chargement que dans de très mauvaises conditions.

On ne saurait donc opérer une surveillance trop rigoureuse sur le bétail étranger, et particulièrement sur le bétail sud-américain importé en France. L'administration de l'agriculture l'a bien compris, et, ainsi que le rappelait, à la date du 15 octobre, une lettre de M. Méline, président du Conseil et ministre de l'agriculture, à M. Jonnart, député du Pas-de-Calais, elle a pris, à cet effet, des mesures sérieuses qui doivent nous inspirer la plus grande confiance. Ces mesures viennent de recevoir, nous l'avons dit plus haut, un commencement d'exécution qui sera accueilli avec satisfaction par nos agriculteurs pour lesquels l'élevage constitue, plus que jamais, une ressource précieuse; ils ont lieu maintenant d'espérer que les cas de maladie quelquefois signalés dans la région du Nord resteront isolés et sans répercussion possible sur le troupeau indigène.

J. T.

## BONS D'IMPORTATION<sup>1</sup>

La deuxième partie du rapport de M. de Meaux, que nous devons examiner maintenant, se rapporte aux bons d'importation créés, en Allemagne, par la loi du 14 avril 1894.

1. Deuxième partie du rapport adopté par la Société nationale d'agriculture (séance du 4 novembre)

D'après le régime inauguré par cette loi, l'admission temporaire continue à fonctionner pour le blé et le seigle étrangers dans les conditions indiquées dans la première partie de ce rapport. Les innovations introduites ont eu pour objet d'augmenter les facilités d'exportation accordées tant au commerce qu'à la meunerie.

A cet effet, la loi permet de rembourser aux exportateurs de grains ou de farines le droit de douane correspondant à la quantité de grain entrée ou à celle qui a servi à produire les farines exportées. Au lieu de rembourser ce droit en numéraire, l'Etat délivre aux exportateurs des certificats d'une valeur nominale égale à ce droit. Ces certificats sont dits des *bons d'importation*.

Munis de ces bons, les exportateurs peuvent acquitter, sans verser d'argent, les droits à percevoir à l'importation des céréales étrangères. Ils peuvent les céder ou les vendre à leur gré. Bien plus, la loi leur permet d'acquitter, avec ces bons, les droits de douane sur certaines denrées qui ne sont pas produites dans le pays, et qui sont dénommées dans la loi. Ces denrées sont des denrées coloniales et quelques autres produits, savoir : café brut, thé, cacao en fèves, écorces de cacao, noix de cacao, bois d'ébène et d'acajou, harengs salés, caviar, olives, écorces sèches et fruits exotiques, oranges, moules, huîtres, homards, riz, huile d'olive en barils, pétrole, graisses minérales.

On doit remarquer que l'exportation des farines n'est pas la seule à donner lieu à la délivrance des bons d'importation ; l'exportation des céréales (froment, seigle, avoine, orge) donne lieu à la même faculté.

Enfin, le commerce peut utiliser ces bons non seulement dans la région où ils ont été créés, mais dans toute l'étendue de l'Empire allemand. Mais, dans l'application, une restriction a été apportée : les bons mentionnent les céréales dont la sortie leur a donné naissance, et ils ne peuvent servir à importer des grains d'une autre espèce.

Il convient encore d'ajouter que, depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1895, des tarifs spéciaux d'exportation ont été créés sur les lignes de chemins de fer prussiens en faveur des céréales et des farines expédiés de l'intérieur à destination d'un port. Ces tarifs varient suivant une échelle décroissante : ils sont de 1 mark par 100 kilog. pour un parcours de 400 kilomètres, de 2 marks pour un parcours de 622 kilomètres, de 3 marks pour 844 kilomètres, de 3 marks 70 pour 1,000 kilomètres. Les expéditeurs doivent justifier que les marchandises ont été exportées ou mises en entrepôt. S'ils optent pour la mise en entrepôt, ils sont tenus de l'apurer pour une exportation équivalente dans un délai d'un an à compter de la remise de la lettre de voiture. Mais il n'est pas nécessaire que les marchandises exportées soient les mêmes que celles qui ont bénéficié du tarif. Si ces justifications ne sont pas rapportées, l'administration des chemins de fer est autorisée à exiger la différence entre le prix du tarif général, et, en outre, une amende égale au double de cette différence.

Cette analyse de la législation allemande montre que le système des bons d'importation diffère absolument de celui de l'admission temporaire. Autant ce dernier est rigoureux et même tracassier, autant le premier paraît, au premier examen, conçu dans un esprit absolument libéral en faveur de l'agriculture et de l'industrie.

Quels résultats cette innovation a-t-elle produits en Allemagne?

Dans son rapport, M. de Meaux constate que les Chambres de commerce, tant des ports que de l'intérieur, s'applaudissent des effets produits par la loi. A la séance du Reichstag du 7 février 1896, le Ministre du Trésor impérial s'exprimait comme il suit à ce sujet :

« Je ne connais pas en ces dernières années de loi qui ait eu d'aussi heureux effets, qui soit aussi franchement et universellement approuvée dans le monde de l'agriculture comme dans les céréales commerciales. »

Des tableaux annexés au rapport de M. de Meaux fournissent des renseignements sur le fonctionnement des bons. L'étude de ces tableaux permettra, en les rapprochant des données statistiques officielles de l'Empire allemand, d'apprécier les résultats de la nouvelle organisation.

Voici d'abord la comparaison des exportations de grains d'Allemagne pendant les quatre dernières années (1892 à 1895) :

*Exportations de grains en quintaux métriques.*

|             | Froment. | Seigle. | Avoine. | Orge.   |
|-------------|----------|---------|---------|---------|
| 1892.. .. . | 2,440    | 8,908   | 4,718   | 95,671  |
| 1893.. .. . | 2,931    | 2,705   | 2,760   | 82,349  |
| 1894.. .. . | 791,907  | 497,118 | 227,594 | 194,047 |
| 1895.. .. . | 699,109  | 359,923 | 514,272 | 490,137 |

Au premier examen, le fonctionnement des bons d'importation paraît avoir provoqué un développement immédiat et énorme des exportations de grains. Le marché indigène aurait donc été déchargé de quantités relativement considérables de grains. Pour confirmer cette conclusion, on doit rechercher les quantités pour lesquelles les exportateurs ont réclamé la délivrance de bons d'importation, et comparer ces quantités au commerce de l'Allemagne en grains.

M. de Meaux fournit les renseignements suivants sur les quantités de grain exportées, pour lesquelles on a réclamé des bons d'importation :

*Exportation en quintaux métriques.*

|             | Froment. | Seigle. | Avoine. | Orge.   |
|-------------|----------|---------|---------|---------|
| 1894.. .. . | 789,729  | 495,608 | 225,953 | 189,018 |
| 1895.. .. . | 695,868  | 358,552 | 511,438 | 408,761 |

On voit que ces quantités représentent la presque totalité des exportations. On doit remarquer en outre que, d'une année à l'autre, le fonctionnement du système a accusé une diminution notable pour le froment et pour le seigle, mais un accroissement très important en ce qui concerne l'orge et l'avoine. C'est vers la Suède et le Danemark qu'ont été faites les exportations de froment, de seigle et d'avoine; c'est vers la Grande-Bretagne que les orges ont été surtout expédiées.

Pour apprécier l'influence des bons d'importation, il importe de remonter un peu plus haut. En effet, le régime aurait dû, pour avoir une réelle efficacité, activer la production nationale et restreindre les différences constatées auparavant par les statistiques douanières en faveur des importations. Si, au contraire, pour accroître les exportations, on a dû recourir à un excédent d'importations, le système aura pu donner une activité plus grande au commerce, mais il aura été absolument inutile pour la production indigène. C'est dans ces comparaisons qu'on pourra trouver les éléments d'une appréciation certaine.

Les documents officiels de la douane allemande permettent d'établir cette comparaison. Nous leur emprunterons des renseignements sur le froment et le seigle, les deux céréales qui nous intéressent directement, en y ajoutant des renseignements également officiels sur la production de ces céréales pendant la dernière période de six années.

*Froment.* — La production du froment a été :

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1890... 28,300,808 quintaux métriques. | 1893... 29,948,230 quintaux métriques. |
| 1891... 23,337,570 —                   | 1894... 30,122,710 —                   |
| 1892... 31,628,850 —                   | 1895... 28,075,570 —                   |

On remarquera que cette production reste à peu près stationnaire. Si l'on excepte l'année 1891, qui a été signalée par un hiver exceptionnel, les différences entre les extrêmes dépassent à peine 3 millions de quintaux métriques. — Voici le mouvement du commerce :

|                    | Importations. | Exportations. | Excédent des importations. |
|--------------------|---------------|---------------|----------------------------|
|                    | quint. mét.   | quint. mét.   | quint. mét.                |
| 1890.....          | 6,725,873     | 2,057         | 6,723,816                  |
| 1891.....          | 9,053,317     | 3,371         | 9,049,946                  |
| 1892.....          | 12,962,126    | 2,440         | 12,959,686                 |
| 1893.....          | 7,034,530     | 2,931         | 7,031,599                  |
| 1894.....          | 11,538,374    | 791,907       | 10,746,467                 |
| 1895.....          | 13,381,777    | 699,109       | 12,682,668                 |
| 1896 (8 mois)..... | 10,783,119    | 265,013       | 10,518,106                 |

Il ressort de cette comparaison qu'à l'accroissement des exportations a correspondu un accroissement bien plus considérable des importations. C'est donc au bénéfice de ces dernières que le régime des bons a fonctionné.

*Seigle.* — Les mêmes observations peuvent s'appliquer au seigle. Voici le tableau de la production de cette céréale :

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 1890... 58,660,030 quintaux métriques. | 1893... 74,603,830 quintaux métriques. |
| 1891... 47,828,804 —                   | 1894... 70,750,200 —                   |
| 1892... 68,277,120 —                   | 1895... 65,957,580 —                   |

Le mouvement du commerce se résume comme il suit :

|                    | Importations. | Exportations. | Excédent des importations. |
|--------------------|---------------|---------------|----------------------------|
|                    | quint. mét.   | quint. mét.   | quint. mét.                |
| 1890.....          | 8,799,031     | 1,193         | 8,797,838                  |
| 1891.....          | 8,426,541     | 1,342         | 8,425,199                  |
| 1892.....          | 5,485,991     | 8,908         | 5,477,083                  |
| 1893.....          | 2,242,624     | 2,705         | 2,239,919                  |
| 1894.....          | 6,536,245     | 497,118       | 6,039,129                  |
| 1895.....          | 9,648,023     | 359,923       | 9,288,100                  |
| 1896 (8 mois)..... | 6,412,072     | 222,991       | 6,189,081                  |

Comme pour le froment, au développement des exportations correspond un accroissement bien plus considérable dans les importations.

Serait-ce du côté des exportations de farines qu'on pourrait trouver des résultats plus avantageux ? Les documents allemands ne fournissent, à cet égard, que des renseignements imparfaits, car ils englobent ensemble toutes les sortes de farines (celles de froment, de seigle, de sarrasin, de maïs, de riz, de pois, de fèves, etc.). Il importe cependant de les relever. Voici le tableau du commerce des farines :

|                    | Importations. | Exportations. | Excédent des exportations. |
|--------------------|---------------|---------------|----------------------------|
|                    | quint. mét.   | quint. mét.   | quint. mét.                |
| 1890.....          | 143,424       | 1,162,041     | 1,018,617                  |
| 1891.....          | 139,745       | 1,041,867     | 902,122                    |
| 1892.....          | 266,202       | 1,051,905     | 785,703                    |
| 1893.....          | 268,948       | 1,466,150     | 1,197,202                  |
| 1894.....          | 308,535       | 1,883,735     | 1,575,200                  |
| 1895.....          | 325,366       | 1,667,305     | 1,341,939                  |
| 1896 (8 mois)..... | 251,382       | 931,477       | 680,095                    |

Les exportations ont toujours été supérieures aux importations ; leur excédent s'est accru depuis l'année 1894. Mais en supposant que celui-ci s'applique tout entier aux farines de froment et de seigle, il est bien loin d'équivaloir, même de loin, aux accroissements signalés plus haut dans les importations de grains.

On peut conclure de ces rapprochements, qui s'imposaient d'ailleurs, que, ni pour le seigle, ni pour le froment, le régime des bons d'importation n'a modifié la situation générale de la production.

Aussi n'est-ce pas dans ce sens qu'on a fait valoir surtout le nouveau régime allemand. Partant de ce fait que l'Allemagne serait toujours obligée d'importer plus de grains qu'elle n'en exporterait, du moins en ce qui concerne le froment et le seigle, on a cherché à assurer, sur les marchés des diverses régions du pays, une plus grande régularité dans les prix. Cette espérance ne paraît pas s'être réalisée.

La Commission doit à notre confrère M. Tisserand, en même temps que les tableaux qu'on vient de lire, la communication des prix du froment et du seigle pendant les trois dernières années sur quatre des principales places de l'Allemagne : Berlin, Königsberg, Leipzig et Mannheim. Ces tableaux sont trop étendus pour être reproduits dans ce rapport ; on ne peut donner ici que les moyennes annuelles.

*Froment (prix par quintal métrique).*

|                                | Berlin. | Königsberg. | Leipzig. | Mannheim. |
|--------------------------------|---------|-------------|----------|-----------|
| 1893...                        | 18.94   | 17.87       | 19.38    | 22.31     |
| 1894...                        | 17.01   | 15.86       | 16.67    | 18.83     |
| 1895...                        | 17.80   | 17.43       | 17.45    | 19.37     |
| Différence entre 1893 et 1895. | — 1.14  | — 0.42      | — 1.93   | — 2.94    |

*Seigle.*

|                                |        |        |        |        |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 1893...                        | 16.70  | 15.05  | 17.30  | 19.32  |
| 1894...                        | 14.71  | 13.35  | 15.00  | 16.29  |
| 1895...                        | 14.97  | 14.05  | 15.81  | 16.09  |
| Différence entre 1893 et 1895. | — 1.73 | — 1.00 | — 1.49 | — 3.23 |

En comparant les prix extrêmes, on constate que la baisse a été générale, mais qu'elle s'est accentuée surtout dans les régions centrales et méridionales de l'Allemagne. On peut donc affirmer que si le régime des bons d'importation a pu contribuer à rapprocher les prix entre les diverses parties du pays, il ne paraît pas avoir exercé une influence sérieuse à l'encontre de la baisse.

On peut se demander encore si le régime allemand n'a pas assuré une plus grande stabilité dans les cours. Un graphique très intéressant, que la Commission doit aussi à M. Tisserand, sur lequel sont figurés, semaine par semaine, les cours du blé à Paris, à Londres et à Berlin, montre que si les deux marchés de Paris et de Londres, où ne fonctionnent pas les bons d'importation, ont une marche à peu près parallèle, il n'en est pas de même pour le marché de Berlin, où les écarts des prix sont beaucoup plus prononcés, ce qui est la preuve que la spéculation y exerce une influence plus active. La Commission demande à la Société de décider que ce graphique sera joint à son rapport.

Les considérations qu'on vient d'exposer montrent qu'on s'est un peu trop pressé quand on a célébré en Allemagne les heureux effets des bons d'importation. L'application du système ne paraît pas, d'ail-

leurs, avoir suivi une marche ascendante bien caractérisée. Nous en trouvons la preuve dans les documents fournis à M. de Meaux par l'administration du Trésor impérial.

D'après ces documents, le montant des bons délivrés depuis le commencement de l'application du régime, c'est-à-dire en mai 1894, jusqu'à la fin de 1895, s'est élevé à 14,855,000 marks. Cette somme a été répartie assez inégalement pendant ces deux exercices. Mais, si l'on compare les deux périodes comparables de mai à décembre, dans chaque année, on arrive aux résultats suivants :

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Mai à décembre 1894.....          | 6,651,000 marks. |
| — 1895.....                       | 5,647,000 —      |
| Différence en faveur de 1894..... | 1,007,000 mark.  |

Et cependant, comme on l'a vu plus haut, les importations de grains ont été plus considérables en 1895 qu'en 1894.

Ce n'est pas que les bons d'importation aient été employés de préférence pour d'autres marchandises. Le même document nous apprend, en effet, que, sur 14,855,000 marks de bons délivrés, 13,628,000 marks formaient le montant des bons employés jusqu'à la fin de décembre, dont 11,100,000 avaient servi à l'introduction de céréales. Ce dernier chiffre représente plus des quatre cinquièmes du montant total des bons.

Il paraît résulter de ces comparaisons que les bons d'importation n'ont pas continué à jouir longtemps en Allemagne de la première faveur qui les avait accueillis.

On comprendra dès lors que votre Commission n'ait pas hésité à repousser un système qui, malgré ses apparences, ne lui paraît pas répondre aux espérances que son application pouvait provoquer dans les esprits séduits par cette conception.

Il est encore une considération capitale que votre Commission doit vous présenter : c'est la répercussion que l'application du régime des bons d'importation doit exercer fatalement sur les finances de l'Etat. Le Gouvernement nous ayant demandé notre avis, notre devoir est d'appeler spécialement son attention sur ce côté de la question.

Il résulte des documents qu'on vient d'analyser que l'application du système en Allemagne a entraîné, pour le Trésor public, de mai 1894 à décembre 1895, un découvert de 14,855,000 marks. C'est une somme considérable. On doit donc se demander quel serait le résultat de l'adoption du système en France. La réponse ne saurait être douteuse.

En effet, lorsque les bons créés par l'Etat sont reçus par lui en paiement des droits de douane à l'importation des grains ou d'autres marchandises, l'Etat abandonne la valeur de ces droits de douane d'une manière absolument gratuite. Du jour où cette organisation est créée, il est fatal que la perception des douanes diminue dans des proportions d'autant plus rapides que le fonctionnement du système aura été plus actif. On peut même ajouter que cette réduction dans les recettes de l'Etat serait, parmi toutes les conséquences du système, celle qui se produirait le plus certainement.

C'est en vain qu'on a cherché à démontrer, d'après le rapport soumis à la Commission, que le jeu des bons d'importation permettrait à l'Etat de regagner d'un côté ce qu'il perdrait d'un autre. Ces raison-

nements, destinés à provoquer un vote favorable, ne sauraient prévaloir contre les faits enregistrés par les documents mêmes du Trésor impérial allemand.

On ne saurait trop s'inquiéter des suites dangereuses qu'entraînerait la création de ces primes à l'importation. La Commission a pensé qu'elle ne saurait engager la Société à donner un avis favorable à un système qui provoquerait le déficit dans le budget, sans qu'elle soit bien convaincue que ce système présentât, d'autre part, des avantages sérieux.

Elle s'est préoccupée d'autant plus de ce déficit qu'à ses yeux il se traduirait par de nouvelles charges pour l'agriculture. Avec les bons d'importation, celle-ci aurait toutes les chances de voir le commerce bénéficier exclusivement des combinaisons auxquelles ils peuvent donner lieu ; mais elle n'aurait aucune chance d'échapper aux aggravations de charges et aux relèvements d'impôts qui devraient servir à équilibrer désormais un budget mis en péril.

Les agriculteurs se plaignent, avec raison, de la proportion des charges publiques qui pèsent sur eux ; ils protestent contre l'inégalité qui règne, à leur détriment, entre eux et les autres catégories de citoyens. Ils attendent impatiemment les dégrèvements qui leur ont été promis, et qui doivent résulter tant d'une répartition plus régulière des impôts que de réductions de dépenses provenant d'une meilleure organisation des services publics. La Société nationale d'agriculture ne saurait donc donner son approbation à un système dont le premier et inévitable résultat serait de reculer indéfiniment l'ère des dégrèvements, et de clore la porte devant les réformes utiles au pays.

La situation est, d'ailleurs, bien différente en France et en Allemagne. La France est une, tandis que l'Allemagne est une confédération. On a fait valoir que la nouvelle législation allemande profite surtout aux provinces orientales, sans, dit-on, que les producteurs du reste de l'Empire aient à en souffrir. En fait, la loi du 14 avril 1894 a surtout profité à la Prusse ; les autres pays confédérés en ont fait les frais par la part contributive qu'ils apportent au budget impérial.

Sous d'autres rapports encore, la situation des deux pays est tout à fait différente. Comme on l'a vu au cours de ce rapport, le point de départ de la législation allemande a été que la production du blé dans ce pays serait toujours inférieure aux besoins de la consommation ; celle-ci recherche surtout le seigle, qu'on cultive partout, tandis qu'on cultive surtout le blé dans l'Allemagne méridionale. En France, au contraire, la production du blé se répartit sur toute la surface du pays ; en outre, elle est arrivée au point où elle peut suffire aux besoins de la consommation. Il serait donc dangereux de recourir à des mesures artificielles qui provoqueraient un courant d'importations, que nous considérons comme tout à fait inutiles dans les années normales comme celles qui viennent de s'écouler.

CONCLUSIONS. — Votre Commission prie la Société d'excuser la longueur de ce rapport. Elle a dû cependant se borner à condenser les principaux aspects des questions soulevées par le problème délicat qui lui était soumis.

Son but a été de rechercher les moyens de concilier aussi complè-

tement que possible les intérêts de l'agriculture et de la meunerie nationales, qu'elle considère comme absolument solidaires. C'est pourquoi, elle a écarté les mesures extrêmes, dont les dangers lui sont apparus, tandis qu'elle s'est ralliée à des propositions empreintes d'un esprit sagement libéral, dont l'utilité lui a été démontrée.

La Commission est opposée à la suppression de l'admission temporaire. Elle considère que le système qui consisterait à restituer les droits de douane sur le blé par des primes équivalentes à l'exportation des farines serait plus dangereux qu'utile pour l'agriculture nationale. Elle considère également comme éminemment dangereux le système des bons d'importation adopté en Allemagne. Mais elle pense que le régime actuel de l'admission temporaire pourrait être élargi, et que l'agriculture, la meunerie et le commerce des grains profiteraient des mesures qu'elle vous propose de demander au Gouvernement; elle ajoute toutefois que ces mesures n'auraient une réelle efficacité qu'autant que les fraudes commises dans l'exercice de l'admission temporaire seraient énergiquement réprimées. C'est d'ailleurs ce qui a été demandé récemment par le Congrès de l'Association nationale de la meunerie française,

C'est pourquoi votre Commission vous propose d'adopter les résolutions suivantes, qu'elle soumet à vos délibérations :

La Société nationale d'agriculture de France émet l'avis :

- 1° Qu'il y a lieu de maintenir le décret du 29 juillet 1896 sur l'admission temporaire des blés, en ce qui concerne les types de farine;
- 2° Que la forme des acquits-à-caution devrait être modifiée dans le sens indiqué dans ce rapport, c'est-à-dire que l'acquit serait nominatif, qu'il serait créé exclusivement au profit d'un meunier, et qu'il serait apuré soit au compte de ce meunier, soit par un endossement unique au profit d'un autre meunier exportant la farine correspondante;
- 3° Que, dans ces conditions, la réexportation des farines par toutes les zones de douane présenterait des avantages, tant pour l'agriculture que pour la meunerie;
- 4° Qu'il n'y a pas lieu d'adopter en France le régime des bons d'importation créé en Allemagne par la loi du 14 avril 1894.

HENRY SAGNIER,  
Rapporteur de la Commission.

## LES PLANTES FOURRAGÈRES QUI VONT RETOMBER DANS L'OUBLI

Nous voici revenus en 1896 à une année normale au point de vue agricole. Céréales, pommes de terre et fourrages, tout nous a été donné, sinon en abondance, du moins d'une façon très satisfaisante. Aussi avons-nous le loisir de jeter un regard en arrière pour voir ce que sont devenues toutes ces plantes fourragères tant prônées, que des sécheresses sans précédent nous avaient poussé à essayer et qui, disait-on, devaient nous permettre de vaincre les sécheresses désastreuses de l'avenir.

Nous ne voulons pas les citer toutes, bien que toutes soient tombées dans l'oubli, ou à peu près, nous n'entendons parler que des plantes que nous avons essayées : vesce velue, consoude, lathyrus et pastel.

Commençons par la vesce velue, car c'est la seule plante qui doit survivre parmi celles que je viens de citer, mais seulement il faut beaucoup en rabattre des qualités qui lui ont été attribuées.

La vesce velue a une résistance aux hivers rigoureux bien prononcée et supérieure à la vesce ordinaire; ceci est un fait que nous avons reconnu dans notre région du Sud-Est, bien qu'il soit contesté par M. Tallavignes dans la Haute-Garonne. La précocité de cette plante n'est pas extraordinaire, néanmoins elle peut se couper quelques jours avant la vesce commune, le trèfle incarnat et toutes les autres plantes fourragères. Bien entendu, que quand je dis elle peut se couper, je n'entend pas dire qu'elle est en fleur, car les plantes que je viens de citer sont en pleine floraison avant elle.

J'ai toujours commencé à couper la vesce velue lorsqu'elle atteignait 25 centimètres de hauteur, car c'est à ce moment que le bétail l'accepte volontiers; plus tard elle acquiert une amertume ou une dureté, je ne sais quoi, qui la fait délaisser des animaux, surtout si ces derniers commencent à consommer du sainfoin ou de la luzerne.

En 1895, j'avais une étendue de vesce velue plus grande qu'il me fallait, aussi vers le 15 mai lorsqu'elle était en fleur, il ne fallut plus compter la faire accepter par mon bétail; la faucher pour la réduire à l'état de fourrage sec, cela n'était pas pratique, car je savais que les animaux préféreraient la paille en hiver à un fourrage de cette nature. Je ne crus mieux faire que de l'enfouir par un labour, ce qui ne fut pas facile, vu l'abondance de la matière à enfouir, car la plante mesurait en moyenne 80 centimètres de longueur. Sur ce labour je semai du maïs sur une partie et sur l'autre je fis une plantation de pommes de terre; à l'aide d'une légère fumure je fis suivre le tout par une récolte de blé qui a très bien réussi.

Dans le blé, bien entendu, quelques plantes de vesce velue étaient ressorties, elles avaient grené en même temps, ce qui était assez incommode pour moi qui produis des blés de semence. L'extirpation de cette plante est très difficile, car il existe dans les semences quelques graines dures qui ne lèvent que la deuxième ou la troisième année.

D'après mon expérience, c'est induire le cultivateur en erreur que de lui conseiller la culture de la vesce velue comme fourrage sur une grande étendue, c'est tout au plus si on peut lui dire de l'essayer sur une petite surface, juste ce qu'il pourra utiliser pour la nourriture en vert de son bétail pendant quinze jours, c'est-à-dire avant que les autres fourrages verts puissent être coupés.

En dernier lieu, je signalerais une remarque que j'ai faite et que je serais heureux de voir expliquer par M. Schribaux qui dit avoir une certaine tendresse pour cette plante.

On sait que les animaux, au printemps aussitôt qu'ils se nourrissent de fourrages verts et surtout de vesce commune, s'engraissent, prennent un poil brillant, et que la lactation des vaches laitières est augmentée.

Mais tel n'est pas le cas produit par la vesce velue consommée en vert; je n'ai jamais pu remarquer qu'elle fit augmenter la production du lait, et j'ai vu qu'au lieu de rafraîchir les chevaux comme je m'y attendais, elle a produit un effet tout à fait contraire et les a fait maigrir.

Ceci est une observation que j'ai recueillie deux années de suite.

Passons à la consoude qui restera la plus belle farce jouée au cultivateur, lorsqu'on lui a promis à l'aide de cette plante 200,000 à 300,000 kilog. de fourrage à l'hectare et une coupe tous les vingt jours.

D'abord, je n'ai jamais pu faire accepter cette plante aux vaches, tandis que les chevaux l'auraient consommée à la rigueur. J'ai reconnu que dans un terrain sec son produit est presque insignifiant; dans un terrain ordinaire on pourrait obtenir 4 à 5 coupes par an. Comme une plante donne une bonne poignée de fourrage atteignant 0 m. 30 de hauteur et que les plantes doivent être espacées d'environ 0 m. 40, on voit d'ici la petite quantité de produit que l'on doit obtenir et qui, je le répète, a l'inconvénient de ne guère convenir au bétail d'une ferme.

Je ne parlerai pas du pastel ni des différents lathyrus, car ils ne valent pas la peine d'être nommés. On se souvient qu'une variété de lathyrus paralyse les animaux, ceci est suffisant pour nous faire méfier de toutes les plantes de ce genre.

Il faut que les cultivateurs se souviennent que les plantes qui servent à la nourriture de nos bestiaux sont le résultat d'une sélection faites par eux-mêmes parmi la flore de notre globe; vouloir leur imposer comme nourriture d'autres plantes, c'est aller contre leur santé, et partant contre nos intérêts; nous devons seulement chercher à augmenter la production et la qualité de nos anciennes plantes fourragères, ce sera suffisant pour nous garantir dans la mesure du possible à l'avenir, de la disette causée par les trop grandes sécheresses.

FLEURY-BERGER,

Agriculteur à Communay (Isère).

## ABEILLES ET RUCHES

C'est par l'emploi d'un bon système de ruches qu'on peut arriver à accroître économiquement la production du miel. Le choix d'une ruche a toujours été un problème difficile à résoudre, particulièrement pour les commençants qui, naturellement, sont incapables de distinguer dans les différents modèles les dispositions utiles et pratiques de celles qui ne le sont pas.

En France, les ruches restant dehors toute l'année, il est prudent, partout où l'hiver est généralement rigoureux ou sujet à des changements brusques de température, de se servir de ruches ayant *deux parois doubles fixes* et deux séparations mobiles. Il sera, de cette façon, possible, à l'automne, d'entourer les abeilles de quatre cloisons doubles et de les mettre ainsi, elles et leurs provisions, à l'abri du froid. En remplissant ces quatre murs creux de papier froissé, de laine, de sciure, etc., l'isolement sera complet. Si, en plus, les provisions sont suffisantes et la couverture convenable, les abeilles sont alors dans les meilleures conditions possibles pour hiverner avec succès.

Les dimensions des rayons ont une grande influence sur la santé de la population. De ces dimensions, celle qui a le plus d'importance, c'est la *hauteur*, car avec des cadres trop hauts les abeilles montent difficilement dans les hausses lors de la miellée, tandis que les cadres trop longs sont difficiles à manier et laissent, en hiver, trop de vide

autour de la grappe des abeilles ; une grande partie des provisions est, pendant le froid, hors de la portée immédiate des abeilles.

Un autre point très important, c'est une bonne ventilation, car elle a une influence marquée sur l'essaimage. La ventilation par le plancher paraît la meilleure, car elle n'occasionne pas de courants d'air avec le trou de vol. Une ruche bien aérée pendant la miellée aura besoin de moins d'éventueuses ; le miel apporté épaissira plus rapidement et le résultat final sera une récolte plus considérable et une population moins éprouvée.

On doit aussi considérer les dispositions facilitant les manipulations et l'emmagasinement des récoltes. Il est certain que celles qui

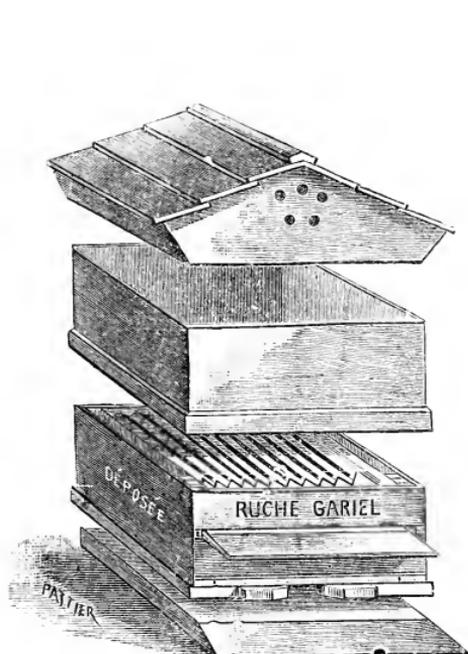


Fig. 90. — Ruche à cadre et à hausse, du système Gariel.

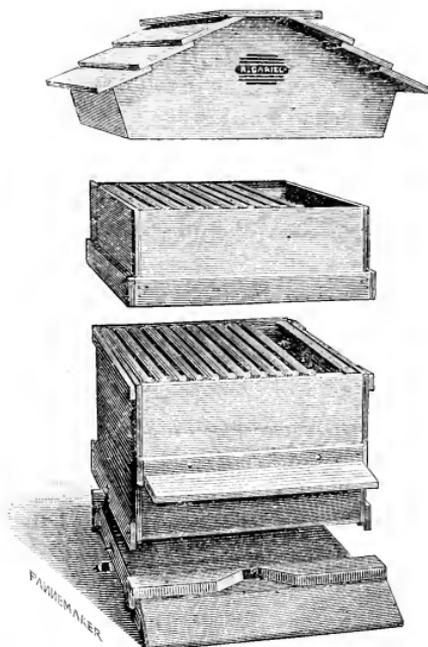


Fig. 91. — Ruche Dadant-Blatt modifiée, dite Internationale.

permettent de *retirer les cadres par en haut*, d'augmenter ou de réduire leur nombre, d'empiler les hausses et d'en changer l'ordre sans perte de temps, sont celles qui devront avoir la préférence.

Ces dispositions sont celles des ruches Gariel et Internationales. A la ruche Gariel qui est une petite ruche comparativement à l'Internationale, on peut facilement ajouter un second corps de ruche et lui donner ainsi assez de capacité pour enlever à la mère la plus féconde toute velléité de monter dans les hausses. L'addition, ainsi que l'enlèvement des hausses, y est d'une extrême facilité.

La figure 90 montre la ruche Gariel, vraie ruche d'amateur, excellente pour obtenir du miel en section. Cette ruche se compose de dix cadres de 0 m. 204  $\times$  0 m. 342, de deux cloisons pleines, d'un fond mobile et de sa toiture. On ajoute en plus une couverture en toile

cirée et une couverture en tissu poreux. Il est facile, au moyen des deux cloisons mobiles, d'augmenter ou de diminuer la capacité de la ruche.

La ruche Internationale (fig. 91) est à grande capacité, spéciale pour miel à extraire. Cette ruche se compose de 10 cadres de 0 m. 27 × 0 m. 42, de deux cloisons pleines, d'un fond mobile avec ventilateur, d'une hausse de 10 cadres, d'un châssis matelassé pour l'hiver et de deux gabarits pour monter la cire gaufrée avec les fils de fer. Des châssis matelassés, remplis de matière mauvaise conductrice de la chaleur, forment une excellente couverture pour l'hiver, commode, propre et pouvant servir pendant de nombreuses années.

L. DE SARDRIAC.

## LABORATOIRE RÉGIONAL D'ENTOMOLOGIE AGRICOLE

Bulletin du 3<sup>e</sup> trimestre 1896. — III.

— Un certain nombre de larves s'attaquant aux vignes nous ont été adressées des Pyrénées-Orientales. Ces larves appartiennent à un insecte coléoptère de la famille des longicornes nommé *Vesperus xatarti*, et causent aux vignes dans certains endroits du Midi, de sensibles dégâts.

L'insecte parfait (mâle) mesure de 18 à 22 millimètres de longueur, de couleur grisâtre, tirant sur le brun, prothorax long, étroit en avant, s'élargissant peu à peu en arrière; élytres parallèles, planes, recouvrant entièrement l'abdomen et sur lesquelles on remarque ordinairement quelques traces de nervures, antennes dépassant la longueur du corps. La femelle est un peu plus longue (20 à 30 millimètres), prothorax plus globuleux, élytres plus courtes que l'abdomen, ailes inférieures avortées, ne permettant pas le vol, abdomen brunâtre, très renflé avant la ponte, antennes dépassant à peine la moitié de la longueur du corps.

La larve au moment de son éclosion diffère beaucoup par la forme de celle adulte en ce qu'elle est aussi allongée que cette dernière est courte, la partie latérale des segments est garnie de longs poils groupés par trois, formant pinceau.

A l'âge adulte cette larve mesure environ 25 millimètres, le corps est de couleur blanchâtre composé de douze segments non compris la tête, qui est également blanchâtre et couverte de poils blancs, mandibules blanches à la base, brunes à l'extrémité, fortes et peu arquées, abdomen composé de neuf segments, les six premiers aplatis sur le dos en forme de plaques, pattes assez développées. Cette larve qui est aveugle a les segments également munis de longs poils.

Aussitôt après l'accouplement qui a lieu dans le courant de janvier, la femelle dépose ses œufs au nombre de 200 à 500 sous les exfoliations des souches, dans les fentes des pierres, sous les écorces des arbres, etc.; ces œufs sont blancs, très allongés, ayant 3 millimètres de long sur à peine 1 de large, assez souvent serrés les uns contre les autres en larges plaques adhérentes à l'écorce. Ils donnent naissance dans le courant d'avril, à de petites larves fort agiles qui d'après M. Oliver commencent par manger la coque de l'œuf avant de s'enfoncer dans le sol; puis elles se laissent choir à terre et pénètrent dans les fissures du sol.

De même que les mantes, les larves du *Vesperus xatarti* s'enfoncent l'hiver à plus de profondeur dans la terre et réapparaissent au printemps, quoique cependant M. Oliver en ait trouvé l'hiver, immobiles, presque à fleur de terre, mais dans les crevasses des vieilles souches ou sous l'angle formé par le pivot et une racine.

Ces larves subissent plusieurs mues sous la terre et passent trois années avant de se transformer en nymphes; ayant atteint toute leur taille et l'époque de la métamorphose arrivée, elles construisent assez profondément dans le sol une coque de terre dans laquelle elles passent à l'état de nymphes au moment des fortes chaleurs, en juillet ou en août.

Les nymphes donnent naissance à l'insecte parfait à compter de la fin septembre, mais ces individus restent dans le sol jusque vers la fin de décembre, époque où les premiers insectes sortent de terre.

D'après M. Mayet, plus l'oc descend vers le sud, plus l'époque d'apparition

est devancée. Si l'on s'élève au contraire dans la région montagneuse des Pyrénées, l'insecte ne paraît qu'au printemps.

Le *Vesperus autumnalis* à l'état parfait reste caché pendant le jour sous les bras de la vigne, dans les troncs caverneux des arbres environnants, notamment des oliviers, à l'abri de la lumière.

Ce n'est qu'à la tombée du jour que les femelles, ainsi que l'a constaté M. Oliver, montent sur les souches ou de préférence sur les arbres s'il y en a dans le voisinage, tandis que les mâles dirigent leur vol vers le même point. Si la nuit est calme, on trouve des insectes accouplés presque au sommet des branches; si le vent souffle, ils se trouvent assez rapprochés du tronc.

Les larves de *Vesperus* sont polyphages. Dans certains endroits montagneux, à une altitude variant entre 1200 et 1600 mètres, elles vivent soit des racines des graminées dans les pâturages, soit de celles des arbres, tels que les hêtres et les frênes; elles s'attaquent également aux racines des melons et autres cucurbitacées, mais c'est principalement dans les vignes que les dégâts se font le plus sentir.

C'est surtout, dit M. Oliver, pour les jeunes plantiers que les attaques des larves de *Vesperus* sont à craindre. A la première année de plantation, on trouve fréquemment le sarment coupé en deux, et si celui-ci a pris racine, la première ou la seconde année on voit dans le mois de juin surtout, la végétation faiblir, et, quelque temps après, le sujet mourir. En arrachant la jeune plante, on observe une incision annulaire entre le point d'émission des premières racines et le collet de la souche.

A la troisième année on n'observe plus d'incision annulaire complète et le pivot est trop épais pour pouvoir être sectionné. La vigne résiste momentanément aux blessures faites par les larves, qui cependant finiront par avoir raison de la souche. Dans certains endroits, ainsi qu'il l'a été constaté, des ceps âgés de 20 à 30 ans n'ont plus de pivots; aussi peut-on facilement les ébranler. Ils ne tiennent au sol qu'à l'aide de racines latérales qui ont pris naissance à proximité du collet, lesquelles, attaquées à leur tour et à plusieurs reprises, ne peuvent plus fournir l'aliment et entraînent avec leur perte la mort de la plante.

*Moyens de destruction.* — Contre l'insecte parfait, les procédés de destruction sont restreints. La capture au moyen de la lumière ne sert à rien, les mâles seuls possédant des ailes se laissent prendre. On pourrait essayer, à l'époque de l'éclosion, de placer un collier de glu autour des ceps ou plutôt du tronc des arbres à proximité des champs de vigne, tels que : amandiers, oliviers, etc.; d'après les remarques qui ont été faites, les femelles montent le long de ces arbres où se pratique l'accouplement; par ce moyen, peu coûteux, un grand nombre d'entre elles seront capturées et engluées.

Au début du printemps, époque où se termine leur hibernation, les larves, si la terre est humide, montent jusqu'à la surface. On choisit alors ce moment pour bêcher les parties de vigne les plus attaquées pour mettre les bestioles à découvert. Elles s'aperçoivent facilement, leur couleur blanche tranchant sur celle de la terre, et de cette façon on en tue des quantités.

De tous les insecticides injectés ou enterrés dans le sol, essayés par M. Oliver, le sulfure de carbone est le seul qui, sans nuire à la vigne ait donné d'excellents résultats.

Se basant sur ce que les vapeurs de sulfure de carbone sont plus denses que l'air, ce dernier a appliqué de préférence le traitement d'hiver, en novembre et décembre; du même coup on tue les larves de *Vesperus* ainsi que les insectes parfaits avant leur sortie de terre.

Les larves se trouvant ordinairement très rapprochées de la souche, deux trous pratiqués autour de chaque pied de vigne à 25 centimètres du pied dans chacun desquels on injecte 7 grammes de sulfure de carbone, sont suffisants.

— La vigne voit chaque année augmenter le nombre des insectes et des cryptogames qui semblent conjurés pour sa destruction. M. Barbut, professeur départemental d'agriculture, d'après une communication par lui faite à la Société centrale d'agriculture de l'Aude, vient de découvrir sur des vignes situées à l'étang de Marsaillette une maladie que seul jusqu'ici M. Ravaz avait signalée l'année dernière comme occasionnant d'assez sérieux dommages dans les vignobles de l'île d'Oléron.

Cette maladie, dit M. Barbut, qui avait atteint de vieilles vignes françaises

âgées de 25 à 30 ans, luxuriantes de végétation, se révèle à la base des sarments. L'écorce devient jaunâtre, puis rouge, puis enfin passe au rouge brun plus ou moins foncé suivant la nature du cépage atteint. Les tissus se crevassent profondément souvent jusqu'à la moelle, et cette sorte de chancre rongeur gagne progressivement de la base vers le sommet des rameaux.

Fait curieux et qui caractérise nettement la maladie, c'est toujours sur l'un des côtés seulement des rameaux que se manifestent les atteintes du mal, les autres parties conservent leur teinte verte normale; les sarments ne se rabougrissent pas, ils n'ont pas les entre-nœuds courts et les feuilles ne sont pas laciniées.

Si l'on fait une coupe de courson, des bras et du corps de la souche, il est facile de constater sur l'un des côtés une teinte brune produite par l'altération des cellules. Les faisceaux ligneux du bois ne constituent plus qu'un tissu sans résistance, spongieux, dans lequel il est relativement facile d'enfoncer le doigt lorsque le mal est déjà ancien. Cette désorganisation gagne de haut en bas et descend jusqu'à l'extrémité des racines, amenant promptement la mort de la souche.

Sur les jeunes rameaux, au contraire, le mal va de bas en haut et, à mesure qu'il s'élève, il attaque les feuilles et les grappes.

Les feuilles atteintes par un côté de leur pétiole, rougissent, puis se dessèchent partiellement. C'est seulement lorsque la maladie est plus avancée et que le pétiole est envahi sur tout son pourtour que ces feuilles meurent.

Les grappes sont atteintes de la même manière : un côté de pédoncule prend la teinte rouge brun caractéristique, qui de proche en proche gagne la portion correspondante de la grappe, le reste demeurant vert. Pédicelles et grains deviennent rouges et bruns, se dessèchent et tombent, tandis que ceux insérés sur le côté sain de la grappe continuent à se développer normalement.

La maladie supprime d'abord, dans le sens de la longueur, la moitié de la grappe : quand l'altération a gagné tout le pourtour du pédoncule, la grappe entière se dessèche.

Il suffit de faire un certain nombre de coupes microscopiques pour découvrir dans le tissu en voie d'altération des myriades de bactéries en forme de bâtonnets mobiles et très courts qui sont, à n'en pas douter, la cause du dépérissement et de la mort des souches. La preuve qu'il en est bien ainsi, c'est qu'il est facile d'inoculer ces bactéries et de déterminer la mort rapide des rameaux sains. A plusieurs reprises, la maladie a pu être communiquée artificiellement à des pieds de vigne par M. Ravaz, en déposant des bactéries sur les sections de taille ou en plaçant sur des sarments vigoureux une goutte de liquide contenant ces mêmes bactéries.

L'infection peut aussi se produire, bien que plus rarement, par la pénétration par le limbe de feuilles de quelques bactéries isolées.

Voici d'après M. Barbut, les traitements qu'il y aurait lieu d'appliquer aux vignes malades :

Etant donnée l'extrême facilité de multiplication des bactéries : 1° tailler d'abord les ceps malades, brûler les sarments et éviter surtout de les employer comme greffons ou comme boutures; brûler également les écorces; 2° la taille terminée et avant de passer aux souches saines, flamber les sécateurs et les serpettes, M. Ravaz ayant établi que les lames de ces instruments portaient de nombreuses bactéries; 3° badigeonner à l'automne les sections de taille avec une solution de sulfate de cuivre à 10 pour 100.

— M. Julien, maître de conférences de pathologie végétale à l'École de Grignon, vient de découvrir sur le *Begonia rex* une maladie causée par un nématode : l'*Heterodera radicola*. Des feuilles de bégonia reconnues depuis atteintes de cette même maladie avaient été adressées au laboratoire en 1895, par M. Martinet, directeur du journal *Le Jardin*, pour la déterminer. Les feuilles que nous avons examinées à cette époque étaient atteintes de la maladie due au parasitisme du *Bacillus conlvarus*, ainsi que nous l'avons fait connaître à M. Martinet. Il pouvait très bien se faire que les tiges et les racines qui, d'ailleurs ne nous ont pas été soumises, fussent habitées par des nématodes, ainsi que l'a observé M. Julien, mais sur les quelques feuilles qui nous été adressées, nous n'avons remarqué la présence que du *Bacillus conlvarus*.

L'*Heterodera radicola* a été signalé, depuis longtemps déjà, comme vivant sur un certain nombre de plantes.

Quant au *Beauveria* *re.v.*, les pieds malades, dit M. Julien, montrent sur leurs racines de nombreuses galles dont la grosseur varie ordinairement entre celle d'une tête d'épingle et celle d'un pois ordinaire.

Sur le rhizome, ainsi que sur le pétiole des feuilles, le mal est représenté par des excroissances irrégulières de forme, mamelonnées, de dimensions variables et simulant bientôt des sortes de chancres, par suite de la décomposition du tissu hypertrophié qui commence à se produire dans les petites dépressions.

Cette décomposition s'observe également dans les tubérosités radiculaires, et, dans un cas comme dans l'autre, la pourriture ne tarde pas à gagner les tissus sains de la tige ou de la racine.

Dans une coupe de tissu ainsi hypertrophié en galle, on trouve des kystes remplis d'œufs et d'anguillules filiformes en voie d'éclosion.

Ces kystes ont la forme d'un petit ballon de chimiste, mais un ballon dont le col est terminé par une tête de nématode armée d'un stylet. C'est le corps de la femelle rempli d'œufs.

Les œufs se développent à l'intérieur de la galle, puis les larves éclosent et sortent au dehors, en traversant les tissus décomposés de la racine gonflée pour aller infester de nouveaux pieds.

M. Frank qui a observé cette maladie sur des racines de dracœna, de colœus, de balisier, de poirier, et auquel on doit d'excellents renseignements provenant d'expériences qu'il a faites, a vu au printemps les larves pénétrer dans les parties jeunes des racines; elles s'enfoncent plus ou moins profondément dans l'écorce et même au-delà, jusque dans le cylindre central; puis, bientôt, le gonflement se produit dans tous les points où elles se logent, les cellules grandissent et se multiplient, le parenchyme s'hypertrophie, de façon à former une tubérosité charnue qui est la galle dans laquelle se développent les *Heterodera*.

Les kystes observés par M. Julien mesuraient de 0 mill. 600 à 0 mill. 900, ballon et col compris. Les larves vermiculaires trouvées dans la coupe microscopique mesuraient en longueur depuis 0 mill. 400 jusqu'à 2 millimètres.

Comme traitement de cette maladie, M. Julien recommande notamment l'emploi du sulfure de carbone, mais alors au départ de la végétation, puisque c'est à cette époque qu'a lieu l'évolution des œufs enkystés, c'est-à-dire en larves d'abord puis en animalcules sexuées mâles et femelles ensuite; à cette période seule, les anguillules auront à souffrir du traitement, car, comme on le sait, les kystes ou femelles pondueuses sont noyées dans les tissus et, par conséquent, pour les détruire à cet état, on porterait préjudice aux racines, et partant à la plante tout entière.

— Il résulte d'une communication faite par M. Prunet à la Société d'histoire naturelle de Toulouse que les feuilles de chrysanthèmes sont atteintes d'une maladie qui, il est vrai, n'a pas, jusqu'à présent, causé des dégâts bien importants, en raison de son peu d'étendue, mais qu'il importe néanmoins de combattre afin d'enrayer son extension.

Les feuilles malades présentent des taches plus ou moins irrégulièrement arrondies, d'abord jaunâtres ou rougeâtres suivant les formes, et qui ensuite se dessèchent à partir de leur région moyenne en prenant une teinte brune plus ou moins foncée. Le diamètre des taches est d'ordinaire compris entre 2 et 5 millimètres. Lorsque deux ou plusieurs d'entre elles se forment en des points voisins, sur la feuille, elles peuvent se fusionner par leurs bords et donner ainsi naissance à des taches plus étendues. Lorsqu'une même feuille porte un certain nombre de taches, elle jaunit, se fane, puis tombe. Un pied de chrysanthème peut, de cette façon, perdre la plus grande partie de ses feuilles. Lorsqu'il en est ainsi, la floraison se fait toujours plus ou moins mal, et d'ailleurs les individus ainsi dépouillés de leurs feuilles sont d'un aspect disgracieux et cessent d'être vendables.

La maladie dont il s'agit est causée par un champignon observé pour la première fois en 1889 par M. Cavara sur des exemplaires de *Chrysanthemum indicum* L. et de *Chrysanthemum japonicum* L. que renferme le jardin botanique de Pavie, et retrouvé en 1890 sur les mêmes espèces dans un jardin particulier de la même ville. Le nom donné à ce champignon par M. Cavara est *Septoria Chrysanthemi*. Les taches des feuilles renferment un mycélium qui donne naissance à des corps reproducteurs, lesquels sont des pycnides de 100 à 200 mil-

lièmes de millimètre de diamètre. Ces pycnides produisent des spores filiformes atténuées à une extrémité, un peu renflées à l'autre, uni-cellulaires et incolores.

Cette maladie a été observée par M. Prunet dans la collection du jardin botanique de Toulouse, puis a été signalée ensuite comme se trouvant chez divers horticulteurs, à qui elle a fait éprouver de réelles pertes.

— Une maladie inconnue jusqu'à présent en Europe, a fait, cette année, son apparition sur les melons dans les régions tempérées du Nord de l'Europe, qui ont eu un été pluvieux pendant lequel la température s'est parfois considérablement abaissée durant les mois de juillet et d'août.

Cette nouvelle maladie est causée par un cryptogame formé de taches grisâtres de 2 à 5 centimètres de diamètre sur lesquelles naissent des moisissures noirâtres; elle est déjà connue depuis quelques années aux Etats-Unis d'Amérique sous le nom de *Cercospora melonis*, et se développe sur les jeunes feuilles des plantes de melon dont elle occasionne la perte en peu de temps.

De même, comme c'est le cas pour beaucoup de ces champignons microscopiques, on attribue la présence du *Cercospora melonis* à un excès d'humidité, suivi d'un trop grand abaissement de température.

Pour combattre cette maladie à son début, on recommande de bassiner légèrement les feuilles des melons avec une faible solution de sulfate de cuivre, soit environ 8 à 10 grammes par litre d'eau.

— Deux maladies attaquent de nouveau les bulbes de jacinthes : l'une est déterminée par l'anguillule de la jacinthe ou *Tylenchus hyacinthii*; l'autre par un acarien : le *Cepophagus echinopus*. Une coupe transversale des oignons fait voir, au milieu d'écaillés saines, une série d'écaillés fauves ou brunes qui dessinent des arcs plus ou moins longs, auxquels est dû le nom de maladies circulaires donné aux affections causées par ces parasites.

M. Mangin propose de faire le triage des bulbes sains et malades, ce que l'on peut constater par une coupe transversale faite au sommet de l'oignon. Comme traitement préventif, il conseille l'emploi du sulfure de carbone.

A cet effet, un peu avant la plantation, on les disposera sur des claies, au-dessus de soucoupes remplies de sciure de bois imprégnée de sulfure de carbone. Au bout de six heures, on enlèvera les bulbes pour les aérer et faire disparaître les vapeurs toxiques.

PAUL NOEL,

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

## SUR LES VESCES FOURRAGÈRES

Les vesces sont des plantes à tiges grimpantes, anguleuses; à fleurs en grappes, solitaires ou géminées; à graines le plus souvent rondes.

Elles constituent un groupe très important dans la famille des Légumineuses, car leur genre est beaucoup plus riche en espèces cultivables que les genres trèfle et luzerne. Le nombre des vesces cultivées, qui est encore restreint aujourd'hui, pourra s'augmenter plus tard, lorsqu'on aura expérimenté quelques variétés nouvelles et qu'on les aura appréciées à leur juste mérite.

Toutes les vesces ne sont pas également rustiques : quelques-unes peuvent supporter la rigueur de nos hivers, mais la grande majorité ne résiste pas aux froids de la mauvaise saison.

Les vesces s'accoutument de la plupart des sols; cependant, les variétés ordinairement cultivées réclament un sol assez riche et un peu frais. La vesce commune d'hiver craint l'humidité stagnante et veut donc un sol assez perméable; la vesce de printemps, au contraire, préfère un sol plus consistant et plus frais. Quant à la vesce velue, elle est plus rustique et moins exigeante sur la nature du sol. Il en est de même de la vesce à feuilles étroites, de la vesce à bouquets, de la vesce de Pannonie, de la vesce des haies, etc., qui se contentent de sols plus arides et plus médiocres. A part la vesce de Pannonie, ces

dernières n'ont pas la valeur de la vesce commune et ne peuvent donner les rendements de cette vesce améliorée, mais quelques-unes de notre collection pourraient tirer parti de sols pauvres et donner un certain appoint fourrager là où la vesce commune ne prospérerait certainement pas.

*Préparation du sol et ensemencement.* — Les vesces veulent un sol bien ameubli, mais rassis. Pour cela, un bon labour, un scarifiage et des hersages exécutés au moins quinze jours avant le semis sont de rigueur. On recouvre la graine aussitôt le semis par un léger hersage en long et un autre en travers, afin de se préserver des déprédations des pigeons qui sont très avides de cette semence.

Il est rare que le semis se fasse en lignes; s'il a lieu de cette façon, on peut donner un binage dans l'interligne, mais comme généralement le semis s'effectue à la volée, il n'y a aucun soin particulier à donner aux vesces, car leur végétation est assez exubérante pour étouffer les herbes adventices.

Les ensemencements ont lieu en tout temps. En effet, la vesce commune d'hiver, la vesce de Pannonie, la vesce tricolore, la vesce velue, qui sont quatre variétés méritantes, peuvent se semer à l'automne.

Les autres vesces annuelles cultivées, ou qui pourraient être mises en culture, se sèment au printemps; mais, comme c'est l'habitude d'échelonner les semis pour avoir du fourrage vert presque toute l'année, les derniers semis des variétés dites de printemps peuvent avoir lieu encore au début de juin.

Les vesces communes d'hiver comme de printemps se sèment en mélange avec une céréale pour les ramer, à la dose d'au moins 180 kilog. à l'hectare, tandis que la vesce de Pannonie, la vesce tricolore, la vesce velue n'exigent guère que 70 à 80 kilog. Par contre, les vesces de gros volume, telles que la vesce de Narbonne et la vesce à gros fruits, doivent être semées à raison de 250 kilog. environ. — Rien n'est donc aussi variable que la quantité à répandre à l'hectare, puisque celle-ci dépend de la grosseur respective des graines des diverses espèces de vesces.

*Principales espèces expérimentées.* — Les essais dans nos champs d'expériences et laboratoires ont été presque tous répétés pendant trois ans et ont porté principalement sur les variétés suivantes :

1° **Vesce cultivée** (*Vicia sativa*). Plante annuelle ou bisannuelle, selon l'époque des semis; tige flexueuse, pubescente, à fleurs ordinairement géminées; feuilles présentant cinq à sept paires de folioles. La gousse ou fruit est jaunâtre à la maturité; la graine est généralement blond grisâtre pour la vesce d'hiver et noirâtre pour la vesce de printemps.

2° Une sous-variété, la **Vesce blanche** ou **du Canada** (*Vicia sativa leucosperma*), a les grains blancs, mais a moins de rusticité que les précédentes. Elle est cependant vigoureuse, trapue, atteint 1 mètre de hauteur, a des fleurs rose lilas avec un étendard rose clair. La gousse renferme huit graines en moyenne.

3° **Vesce à feuilles cordées** (*Vicia cordata*). Tiges grêles, couchées, dures, peu grimpantes, atteignant seulement 0 m. 40. Fleurs d'un violet pourpre et gousse jaunâtre. Elle tire son nom de ses feuilles en cœur à la base.

4° **Vesce à feuilles étroites** (*Vicia angustifolia*). Espèce voisine de la vesce cultivée, mais présentant moins d'ampleur. Elle possède des fleurs violettes sou-  
 vent géminées et ne dépasse guère 0 m. 50.

5° **Vesce hybride** (*Vicia hybrida*). Plante vigoureuse, vert pâle, de 0 m. 90

à 1 mètre de hauteur. Fleurs solitaires d'un jaune saumoné. On pourrait en tenter l'amélioration pour la culture.

6° **Vesce jaune** (*Vicia lutea*). Plante peu vigoureuse de 0 m. 25 au plus. Fleurs d'un jaune clair; gousse grosse, courte et poilue. Peu méritante.

7° **Vesce voyageuse** (*Vicia peregrina*). Plante grisâtre, d'un assez bon développement (1 mètre à 1 m. 10). Feuilles assez larges, recouvertes de longs poils. Fleurs généralement de couleur pourpre, à étendard plus clair tirant sur le jaune. Elle doit son nom à son mode de dispersion des semences à la maturité.

8° **Vesce cornigère** (*Vicia cornigera*). Plante trapue, atteignant 0 m. 55 environ. Fleurs roses et gémées. Peu intéressante.

9° **Vesce à grandes fleurs** (*Vicia grandiflora*). Plante assez vigoureuse, atteignant 0 m. 60. Les fleurs sont de couleur pourpre avec étendard plus clair, sessiles et gémées. Non à préconiser.

10° **Vesce ambiguë** (*Vicia ambigua*). Plante se comportant assez bien, à vigueur moyenne, atteignant 0 m. 45 à 0 m. 50. Fleurs violettes à ailes plus claires.

11° **Vesce multiflore** (*Vicia multiflora*). Très peu intéressante. Fleurs gémées d'un blanc violacé.

12° **Vesce striée** (*Vicia striata*). Peu méritante, atteint 0 m. 60, paraît dure. Fleurs violettes. Insignifiante.

13° **Vesce d'Agrigente** (*Vicia Agrigentina*). Plante grêle, atteignant 0 m. 70 à 0 m. 75. Fleurs petites, d'un violet rosé. Insignifiante.

14° **Vesce hérissée** (*Vicia hirsuta*). Plante grêle, atteignant à peine 0 m. 80. Fleurs petites blanchâtres. Assez bonne plante.

15° **Vesce globuleuse** (*Vicia globosa*). Plante assez grêle, s'élevant de 1 mètre à 1 m. 10. Très florifère, fleurs d'un violet pourpre intense, à ailes plus claires. Assez méritante.

16° **Vesce de Gérard** (*Vicia Gerardii*). Plante très vigoureuse, atteignant 1 m. 20, entièrement couverte de poils étalés; fleurs violettes en grappes avec ailes plus claires. — Excellente variété très voisine de la vesce velue et qui mérite de prendre un bon rang dans la culture des plantes fourragères.

17° **Vesce tricolore** (*Vicia tricolor*). Plante très vigoureuse, atteignant 1 m. 10 à 1 m. 20. Fleurs violettes à ailes plus claires. — Cette variété est très voisine de la vesce de Gérard dont elle possède les qualités, mais elle semble un peu moins velue. Cette année-ci, elle a dépassé la vesce de Gérard comme développement. Excellente variété à propager.

18° **Vesce pourpre** (*Vicia atropurpurea*). Vigoureuse, d'une hauteur de 0 m. 90. Fleurs pourpres dont la coloration s'accroît sur les ailes. Assez bonne.

19° **Vesce des rivages** (*Vicia pseudo-cracca*). Plante de vigueur moyenne, pubescente, atteignant environ 1 mètre. Fleurs pourpres, en grappes assez longues.

20° **Vesce à bouquet** (*Vicia cracca*). Jolie vesce à 15 ou 20 fleurs bleues en grappes. Tige assez grêle, atteignant 1 m. 10 environ.

21° **Vesce de Bithynie** (*Vicia Bithynica*). Plante vivace de 0 m. 40, à feuilles larges, peu nombreuses, terminées par une vrille rameuse. Fleurs solitaires ou gémées, violettes avec ailes et carènes blanchâtres. Gousse velue. Insignifiante.

22° **Vesce des bois** (*Vicia sylvatica*). Plante grêle, rampante, élevée (1 m. 30 en moyenne). Fleurs nombreuses en grappes et d'une coloration blanchâtre ou violacée. Au début, le développement est lent; dans les lieux secs, montagneux, arides, elle pourrait rendre des services.

23° **Vesce hâtarde** (*Vicia spuria*). Plante vigoureuse, pubescente, à fleurs jaunes, atteignant 0 m. 60 à 0 m. 70 de hauteur. Insignifiante.

24° **Vesce fausse esparcette** (*Vicia onobrychioides*). Vesce vivace de 0 m. 80 à 1 mètre de hauteur. Fleurs grandes, violettes, en grappes lâche. Insignifiante.

25° **Vesce à fleurs rayées** (*Vicia picta*). Plante peu vigoureuse, d'une hauteur de 0 m. 40, à fleurs pourpre violacé avec l'étendard plus clair. Dure et insignifiante.

26° **Vesce à deux grains** (*Vicia disperma*). Variété insignifiante, très grêle, à feuilles d'un vert clair. Fleurs petites, d'un rose violacé. — Cette vesce, désignée sous le nom de *gésérie*, *jarzeau*, *petit gerzeau*, est très envahissante et très nuisibles dans les moissons.

27° **Vesce des sols calcaires** (*Vicia calcarata*). Vesce peu intéressante, atteignant 0 m. 60. Tiges couchées, fleurs violacés.

28° **Vesce bisannuelle** (*Vicia biennis*). Plante très vigoureuse, à fleurs d'un rouge vif. Elle atteint facilement 1 m. 10. C'est une bonne variété dont on devrait tenter l'amélioration.

29° **Vesce de Michaux** (*Vicia Michauxii*). Cette variété, que nous ne possédons que de cette année-ci, paraît très bonne; nous continuerons à l'expérimenter l'an prochain.

30° **Vesce de Pannonie** (*Vicia Pannonica*). Vesce grisâtre, très vigoureuse, résistant parfaitement à l'hiver. Elle atteint facilement 1 m. 20 à 1 m. 40; ses fleurs sont blanc crème; son fourrage est assez velu, très ample et très abondant. Deux fois de suite, dans nos champs d'essais, son rendement a dépassé celui de la vesce velue. Expérimentée en grand, elle donnera certainement un résultat qui la fera classer parmi les meilleures espèces cultivées.

31° et 32° **Vesce des haies** (*Vicia sepium*) et **Vesce des buissons** (*Vicia dumetorum*). Ce sont deux vesces vivaces méritantes qui se sont assez bien comportées chez nous cette année-ci et qui, comme les espèces vivaces, ne peuvent être jugées qu'après plusieurs années d'expérimentation. Il y a déjà longtemps que la vesce des buissons a été préconisée comme plante fourragère, et il est à souhaiter qu'elle soit adoptée, car, à l'heure actuelle, nous ne possédons pas encore de vesce vivace pouvant se succéder assez longtemps sur le même sol et donner de bons rendements. Evidemment, il faudrait aussi trouver pour ces vesces une plante vivace appropriée susceptible de servir de tuteur plusieurs années.

*Valeur agricole comparée de la vesce.* — La *Vesce d'hiver* offre le grand avantage de fournir au sortir de l'hiver un fourrage tendre, abondant, de bonne qualité. Cette plante, très riche en azote, n'emprunte pas cet élément essentiel au sol, elle le prend à l'atmosphère. De sorte que si le terrain qui la porte est bien pourvu d'éléments minéraux, elle se développe amplement et laisse après son enlèvement des débris et des racines qui équivalent à une demi-fumure azotée.

La *Vesce de printemps*, à son tour, n'est pas moins avantageuse. Semée de quinze jours en quinze jours, pendant six semaines et à partir du printemps, elle donne du fourrage vert pendant une partie de la belle saison. Fréquemment elle sert à remplacer les trèfles manqués ou détruits.

Toutes deux laissent un sol propre et net, car bon nombre de plantes salissantes sont étouffées, tandis que les plus vivaces sont coupées avec le fourrage vert, ce qui les empêche de porter graine et les affaiblit. De plus, le sol, étant préservé de la pluie et des rayons directs du soleil, reste ameubli à sa surface.

La vesce, comme tous les fourrages verts d'ailleurs, permet d'entretenir un nombreux bétail, de produire beaucoup de fumier, d'augmenter le niveau de la productivité et de la fertilité du domaine.

La vesce est une plante grimpante et grêle qui ne peut s'élever sans soutien, c'est pourquoi on lui associe toujours une céréale pour la ramer. Cette céréale est habituellement le seigle pour les semis de vesces d'hiver et l'avoine pour ceux de vesces de printemps. Le seigle a parfois l'inconvénient d'être déjà dur quand la vesce arrive à point; aussi, dans certaines exploitations, lui préfère-t-on le blé dont la maturité s'accorde mieux avec celle de la vesce et qui fournit un fourrage plus tendre que le seigle.

*Valeur alimentaire des vesces.* — Sous le nom d'*hivernage* ou d'*hivernache*, de *warat*, de *dragée*, *dravière*, *trémolis*, *barjelade*, etc., les vesces d'hiver et de printemps constituent pour tous les animaux de la ferme un excellent fourrage vert. On les fane peu souvent parce

qu'elles arrivent généralement à une saison où il y a pénurie de foin et de racines, quelquefois aussi parce que le temps n'est pas propice pour le fanage qui, lui-même, n'est pas très facile par suite de l'enlèvement des tiges. C'est surtout lorsqu'elles sont desséchées qu'elles sont spécialement désignées sous le nom d'hivernage; mais, vertes ou sèches, elles sont mangées avec avidité par les bovidés, les chevaux et les moutons. Les porcs eux-mêmes s'accoutument souvent de cette nourriture saine et substantielle.

Elles favorisent beaucoup la lactation des vaches et des brebis nourrices; elles rafraîchissent les bœufs de travail et conviennent également bien aux chevaux. Pour ces derniers, lorsqu'on leur a donné de la vesce jeune, au sortir de l'hiver, il est bon, en raison de la forte proportion d'eau et de la haute teneur azotée, de leur associer un peu de paille ou du foin haché. Plus tard, lorsque le seigle ou le blé qu'on leur associe pour les ramer est assez lignifié, il est inutile de prendre cette précaution. D'ailleurs, la mesure que nous préconisons permet de passer sensiblement du régime d'hiver au régime d'été sans occasionner de diarrhées, lesquelles affaiblissent toujours les animaux.

Si nous comparons les *vesces cultivées* ou *cultivables* aux meilleurs fourrages tels que les trèfles, les luzernes, les sainfoins, etc., nous voyons que, comme pour ces derniers, la teneur en eau varie de 78 à 80 pour 100 et qu'en moyenne la richesse en protéine dépasse 4 pour 100, c'est-à-dire que sa valeur alimentaire ne le cède en rien à la luzerne ni au sainfoin.

Il n'y a guère que deux variétés de vesces dont les graines soient comestibles et qui sont mangées en guise de pois en Italie et dans le nord de l'Afrique. Les graines de toutes les vesces cultivées sont surtout mangées avec avidité par les pigeons, les autres volailles les mangent bien aussi, cependant il est prudent de n'en faire ni un abus ni un usage régulier.

Parmi les gros animaux, le mouton s'en montre friand; il ne faut les donner qu'avec modération aux bœufs à l'engrais. Réduites en farine, elles peuvent servir à faire des buvées pour les vaches laitières ou les juments poulinières, mais elles ne conviendraient nullement pour les chevaux, quoi qu'en disent certains auteurs, car elles sont trop échauffantes.

*Exigences des vesces.* — Les vesces sont surtout exigeantes en potasse, chaux et acide phosphorique, aussi ne sont-elles guère à leur place dans les sols granitiques non amendés.

Une terre de consistance moyenne non dépourvue de calcaire, et renfermant une certaine proportion d'argile, leur fournit ordinairement de quoi s'alimenter. C'est donc sur les bonnes terres à blé, sur les terres argilo-calcaires, qu'on en obtiendra les meilleurs rendements.

Nous donnons ici quelques analyses minérales, effectuées à notre laboratoire, qui montreront les exigences particulières des principales vesces :

| Noms des espèces.           | Acide phosphor. | Potasse. | Soude.  | Chaux.  | Magnésie. |
|-----------------------------|-----------------|----------|---------|---------|-----------|
|                             | p. 100.         | p. 100.  | p. 100. | p. 100. | p. 100.   |
| Vesce commune de printemps. | 5.663           | 21.815   | 0.316   | 17.727  | traces.   |
| — de Pannonie.....          | 4.118           | 23.628   | 0.292   | 25.717  | 0.341     |
| — de Gérard.....            | 5.295           | 28.934   | 0.338   | 21.580  | 0.232     |
| — tricolore.....            | 8.746           | 38.646   | 0.053   | 14.649  | traces.   |
| — de Michaux.....           | 9.024           | 29.103   | 0.053   | 21.090  | 0.307     |

Du tableau qui précède, il résulterait que la *vesce commune* et la *vesce de Pannonie* sont les moins exigeantes, et qu'au contraire la *vesce tricolore* et la *vesce de Michaux* seraient plus épuisantes. La *vesce de Gérard* tiendrait à peu près le milieu entre les deux extrêmes.

L'analyse minérale récapitulative, c'est-à-dire de toutes les vesces que nous avons expérimentées dans notre champ d'expériences, donnera mieux la moyenne du chiffre d'épuisement des vesces. Voici les résultats de cette analyse récapitulative :

|                         |        |          |
|-------------------------|--------|----------|
| Acide phosphorique..... | 5.704  | pour 100 |
| Potasse.....            | 23.289 | —        |
| Soude.....              | 0.379  | —        |
| Chaux.....              | 21.204 | —        |
| Magnésie.....           | 0.301  | —        |
| Acide sulfurique.....   | 4.017  | —        |
| Fer.....                | 1.000  | —        |
| Magnésie.....           | 0.032  | —        |

Si nous admettons que les vesces ne peuvent être cultivées avec profit que sur des sols amendés ou assez pourvus de calcaire, nous voyons qu'il faut surtout leur fournir des engrais potassiques et phosphatés.

En sol granitique de consistance moyenne, on obtiendra de bons résultats avec la fumure minérale suivante : 600 kilog. de scories à 15 à 16 p. 100 d'acide phosphorique ; 150 kil. de chlorure de potassium.

En terrain calcaire, il faut donner la préférence au superphosphate et au sulfate de potasse. On pourra se servir avec avantage du mélange suivant : 500 kilog. de superphosphate, 200 kilog. de sulfate de potasse à 50 pour 100 de potasse ou 1000 kilog. de kaïnite à 10 ou 12 pour 100 de potasse.

Nous n'avons pas à faire intervenir les engrais azotés, puisque les vesces possèdent la précieuse faculté de capter l'azote atmosphérique par l'intermédiaire de micro-organismes vivant dans les nodosités que l'on trouve sur leurs racines.

De même en sol argileux ou très riche en potasse, il serait économique de supprimer la fumure phosphatée. Aussi ne doit-on considérer les données précédentes que comme des à peu près qui permettent de guider le cultivateur dans l'emploi judicieux des engrais chimiques : lui seul est le meilleur juge pour modifier les formules que nous préconisons, selon la composition de son intérêt.

*Conclusion.* — En somme, de toutes les vesces nouvelles expérimentées, trois seulement : la *vesce de Pannonie*, la *vesce de Gérard* et la *vesce tricolore*, ont donné des rendements très satisfaisants et ont très bien supporté les hivers rigoureux des Ardennes. Toutes trois sont très rustiques et productives, mais parmi elles nous accordons la préférence à la *Vesce de Pannonie* et nous la recommandons spécialement.

Depuis plusieurs années nous préconisons la culture du *Trèfle de Pannonie*, actuellement nos expériences nous amènent à conseiller l'essai de la *Vesce de Pannonie*. Nous prions les personnes qui seraient tentées de supposer que le mot de « Pannonie » a exercé une influence quelconque sur notre appréciation d'être bien persuadées que, si les mérites de cette vesce n'avaient pas été nettement établis par nos recherches, nous n'aurions pas hésité à la classer parmi les variétés à délaisser.

C. DENAIFFE,  
à Carignan (Ardennes).

## FLEURS ET FRUITS AUX FÊTES FRANCO-RUSSES

Au milieu des splendeurs des fêtes franco-russes, l'horticulture française a joué un rôle important. La foule qui a découvert une floraison spontanée — en papier — des marronniers du rond-point ou les fleurs lumineuses en cellulôïd de quelques places, n'a pu s'en douter.

Combien de gerbes de fleurs rares, de bouquets d'orchidées, de flots de roses, d'œillets, de lilas, de tubéreuses et de mimosas, encadrés de délicates frondes de fougères ou d'asperagus, offerts à la tsarine ou décorant ses appartements.

Et les guirlandes de lierre et de chêne à Versailles, et les festons de la gracieuse Médéola, aujourd'hui réhabilitée, ornant la galerie des Glaces au palais de Louis XIV, si heureusement transformée par notre ami Truffaut, secondé par une gracieuse meunière qui n'était ni de Marly ni de Trianon. Des fleurs partout, c'était à rendre jaloux tous les Rothschild de la terre et à mettre sur les dents tous les fleuristes de la région parisienne, si habiles dans la production de la plante, si artistes dans les compositions florales.

Mais ce que le « populo » a moins vu encore, ce sont les somptueux desserts des déjeuners ou diners impériaux, présidentiels, militaires ou diplomatiques. A peine le menu publié par les journaux mettait-il l'eau à la bouche du lecteur, par les « chasselas de Fontainebleau » ou les « suprêmes de pêche de Montreuil », ou bien encore les « ananas de Versailles ». Au milieu des prodiges de la confiserie, de la pâtisserie, de la glacerie et de la cuisine des « fines bouches », nos poires, nos pommes, nos pêches et nos raisins brillaient par leur beauté, leur fraîcheur et toutes les attirances de la séduction.

Les plus jolies pommes sont connues sous les noms de *Belle Joséphine* à la peau d'ivoire, de *Grand Alexandre*, espèce originaire de Russie ; l'arbre résiste à nos grands hivers ; le fruit, aux proportions énormes, est fortement et joliment strié de carmin sur un fond crème.

Notre vieille pomme de *Calville blanc*, si raffinée, cueillie dans les clos fertiles de Rosny, lustrait de carmin sa robe nacrée, grâce à un truc du cultivateur qui imbibe l'épiderme, en été, avec une éponge mouillée ; la goutte d'eau fait lentille et l'incarnat se développe aux feux du soleil.

Une autre petite combinaison étonnait encore les convives : l'aigle russe déployait ses ailes, en vert, sur les pommes Alexandre, en blanc sur les calvilles ; un papier découpé avec une silhouette convenue est collé sur la peau, y formant écran ; les rayons solaires n'y pénètrent pas et, à la récolte, enlevez le papier, il reste un dessin non coloré.

Par un procédé contraire, une feuille de papier couvrant le fruit, les échancrures ménagées ont seules supporté l'action du soleil et le dessin apparaît en rouge. Ce sont de pures fantaisies, rien de plus. Mais les Anglais, sous leurs brouillards, n'y avaient pas songé!... Et le protocole lui-même l'eut-il permis? Songez donc à ce que pouvait provoquer un coup de ciseau mal placé?... Un échange de notes, de courriers, un ultimatum peut-être, qui sait?...

Des jattes de pommes d'*api* portaient ainsi gaiement les armes de Russie et de la Ville de Paris.

A leur tour, les pêches étaient illustrées en pourpre d'armoiries françaises ou russes.

Nous avons eu le plaisir d'apprendre que Montreuil et Bagnolet ont concentré leur tendresse et leur attention sur l'ancienne pêche *Bour-dine* et la jeune pêche *Ballet*, d'origine troyenne. Les majordomes leur ont donné la préférence pour la table du tsar et pour la table du président de la République. Bravo!

Comment voulez-vous que je n'en sois pas flatté? Cette dernière pêche et moi nous avons le même père; mais hélas! j'ai 7 ou 8 lustres plus qu'elle... Toujours est-il que les Montreuillois l'apprécient à sa juste valeur (la pêche), et peuvent alimenter le marché du 15 septembre au 15 octobre avec cette variété bien supérieure aux pavies d'arrière-saison dont la chair adhère au noyau.

Notre ami Chevalier, de Montreuil, me disait : « Quand j'arrive, en octobre, au Palais-Royal, mes corbeilles de pêches au bras, on me demande de suite : — Est-ce de la *Ballet*?... Alors on me la paie plus cher ». Voilà pourquoi, ajoutait-il, nous criblons, par le surgreffage, nos pêchers précoces d'une aussi précieuse ressource pour notre vente d'automne. La pêche *Ballet*, mamelonnée comme le *Téton de Vénus*, la dépasse en abondance, en tardivité, en fine qualité.

Tous les environs de Paris ont été mis à contribution.

Fontenay-sous-Bois et Montmorency fournissaient de superbes poires *Duchesse*, *Diel* et *Doyenné du Comice*; celles-ci pesant jusqu'à 800 et 900 grammes, ne sont dépassées par aucune autre pour la saveur superfine de la chair.

Quant aux gourmets qui préfèrent le suc acidulé au sucre raffiné, la *Crassane* de la Brie ou de l'Eure était là pour les satisfaire.

Si les côteaux d'Argenteuil se sont trouvés épuisés de figues et d'asperges, Carpentras apportait la figue panachée et les maraîchers de Bobigny, Maisons-Alfort, Aubervilliers ont su faire l'interversion des saisons pour ajouter aux raretés : l'asperge en branche ou en tête.

Hâter ou retarder le produit de la saison, tel est le secret du spéculateur. La vigne en fournit même l'exemple.

Au raisin la place d'honneur. Il a triomphé à Cherbourg, à l'Elysée, à l'ambassade, à Versailles, à Châlons.

Si les treilles de Conflans-Sainte-Honorine, de Thomery et de la Chevrette ont laissé détacher leurs grappes de chasselas doré si appétissant, une des gloires de la viticulture française, les forceries de l'Aisne ont fait un coup de maître en exhibant sur des compotiers en bronze doré hauts de 4 mètres, le fameux raisin de la Terre promise.

Voulez-vous des chiffres? 50 grappes de *Muscat d'Alexandrie*, aux grains allongés, perlés, transparents, pesaient 65 kilog.; 50 grappes d'*Alicante* à grain noir bleuâtre pruiné, représentaient 95 kilog. Nous disons « pruiné » par anachronisme, car un maître de cérémonie avait enlevé cette fleur virginale par un coup de brosse comme s'il s'agissait de faire reluire une paire de bottines. O Brillat-Savarin, voile-toi la face!

Plus volumineux étaient les ailerons du superbe raisin *Dodrelabi*, dit *Gros Colman*, également à grains noirs, et dont la grappe pèse 3 kilog.

Entremêlés d'autres richesses fruitières, couronnés par les rarissimes ananas de Seine-et-Oise, ces magnifiques raisins, dévalant du sommet de la girandole en cascades diaprées, venaient jusque sur la nappe se fondre parmi les jonchées de fleurs. Le coup d'œil en était merveilleux.

Les forceries de l'Aisne qui se sont ainsi révélées d'une façon hors pair et indiscutable, sont jeunes encore (fondées en 1891). Tout en préparant une extension nouvelle, elles occupent, aux portes de Tergnier, une surface vitrée de 2 hectares et demi et produisent raisins hâtifs ou retardés, pêches et brugnons, tomates, concombres, fraises et... chrysanthèmes à la grande fleur, etc.

Faut-il dire que, parmi les 14,000 pêches et brugnons de 1896, notre nectarine *Précoce de Croncels* pesant 280 grammes a été vendue 25 francs pièce aux Halles, en avril? Vingt-cinq francs vendue en gros, une pêche brugnon, lorsqu'elle arrive sur la table du consommateur, doit revenir chère la bouchée. Après tout, celui qui peut se permettre un pareil luxe, ne doit pas manquer du budget extraordinaire ou supplémentaire.

Enfin, dirait un classique : si les fêtes franco-russes ont scellé l'alliance de Minerve et de Bellone, il convient d'attribuer une grande part du succès à Flore et à Pomone. Vive la France! CHARLES BALTET

## PARTIE OFFICIELLE

Décret relatif à la surveillance, à la police et à l'exploitation de la pêche fluviale.

Le Président de la République française,

Vu les lois du 14 floréal an X et 15 avril 1829 et 31 mai 1865 sur la pêche;

Vu les décrets du 29 avril 1862, des 10 août 1875 et 18 mai 1878;

Sur le rapport du président du conseil, ministre de l'agriculture, et l'avis conforme du ministre des travaux publics. — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — La surveillance, la police et l'exploitation de la pêche dans les cours d'eau navigables et flottables non canalisés, qui ne se trouvent pas dans les limites de la pêche maritime, ainsi que la surveillance et la police de la pêche dans les rivières, ruisseaux et cours d'eau non navigables ni flottables, sont placées dans les attributions du ministre de l'agriculture et rattachées à l'administration des forêts.

La pisciculture est également rattachée au ministère de l'agriculture.

ART. 2. — Le président du conseil, ministre de l'agriculture, et le ministre des travaux publics sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait à Paris, le 7 novembre 1896.

FÉLIX FAURE.

Par le Président de la République :

*Le président du Conseil, ministre de l'agriculture,* JULES MÉLINE.

*Le ministre des travaux publics,* A. TURREL.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(14 NOVEMBRE 1896)

I. — *Situation générale.*

La température est plus froide, le thermomètre étant descendu à 2 degrés au-dessous de zéro; le temps est beau, mais le baromètre, qui avait haussé rapidement, commence à baisser. Presque partout on est peu satisfait de la situation, tant pour les nouveaux ensemencements qui sont considérablement en retard, que pour la rentrée des pommes de terre et du maïs qui se fait dans de mauvaises conditions.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                          | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|--------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                          | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| Calvados. Bayeux.....    | 18.50 | »     | 13.50   | 13.25 |       |     |        |     |
| — Cus., Noireau.....     | 18.25 | 14.00 | 15.25   | 16.50 |       |     |        |     |
| — Lisieux.....           | 18.50 | »     | »       | »     |       |     |        |     |
| C.-du-Nord. Lannion..... | 17.75 | »     | 13.25   | 14.25 |       |     |        |     |
| — Portrieux.....         | 18.75 | »     | 14.15   | 14.00 |       |     |        |     |
| Finistère. Morlaix.....  | 17.75 | 12.00 | 13.50   | 13.50 |       |     |        |     |
| — Quimperle.....         | 18.25 | 13.50 | 13.25   | 13.50 |       |     |        |     |
| Ile-et-Vil. Rennes.....  | 19.75 | »     | 14.00   | 13.70 |       |     |        |     |
| — Redon.....             | 18.75 | 12.00 | »       | 11.50 |       |     |        |     |
| Manche. Saint-Lô.....    | 19.80 | »     | 14.75   | 25.00 |       |     |        |     |
| — Cherbourg.....         | 20.10 | »     | 16.25   | 15.50 |       |     |        |     |
| Mayenne. Laval.....      | 18.25 | »     | 15.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| Morbihan. Vannes.....    | 18.50 | 13.00 | »       | »     |       |     |        |     |
| — Lorient.....           | 18.00 | 13.00 | »       | 13.00 |       |     |        |     |
| Orne. Montagne.....      | 18.50 | 13.00 | 15.25   | 14.50 |       |     |        |     |
| — Bellême.....           | 18.00 | »     | 14.75   | 14.00 |       |     |        |     |
| Sarthe. Le Mans.....     | 19.50 | 11.75 | 14.75   | 17.25 |       |     |        |     |
| — Sablé.....             | 19.75 | »     | 15.50   | 14.50 |       |     |        |     |
| Prix moyens.....         | 18.70 | 12.53 | 14.54   | 14.43 |       |     |        |     |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                             |       |       |       |       |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. La Fère.....         | 19.50 | 13.50 | »     | 15.50 |
| — Soissons.....             | 19.50 | »     | »     | 15.25 |
| — Laon.....                 | 19.75 | 13.40 | »     | 15.25 |
| Eure. Evreux.....           | 19.25 | 11.00 | 15.00 | 14.50 |
| — Le Neubourg.....          | 18.25 | 10.50 | 14.75 | 13.90 |
| — Les Andelys.....          | 18.25 | 12.00 | »     | 16.50 |
| Eure-et-L. Chartres.....    | 19.00 | 11.00 | 15.50 | 13.80 |
| — Châteaudun.....           | 19.00 | »     | 15.25 | 14.00 |
| — Auneau.....               | 19.00 | 11.75 | 14.75 | 14.00 |
| Nord. Cambrai.....          | 20.25 | »     | »     | »     |
| — Valenciennes.....         | 21.00 | 15.00 | 16.75 | 16.00 |
| — Douai.....                | 20.80 | 14.25 | 15.25 | 16.65 |
| Oise. Beauvais.....         | 18.50 | 13.00 | 18.25 | 16.50 |
| — Clermont.....             | 19.00 | 13.50 | 15.50 | 15.00 |
| — Compiègne.....            | 20.00 | 14.00 | 15.00 | 14.50 |
| Pas-de-Calais. Arras.....   | 19.75 | »     | 15.50 | 15.00 |
| — Doullens.....             | 19.20 | 13.25 | 15.00 | 14.00 |
| Seine. Paris.....           | 20.50 | 14.00 | 16.70 | 15.50 |
| S.-et-Oise. Versailles..... | 20.00 | 12.50 | 17.00 | 17.00 |
| — Dourdan.....              | 17.80 | 10.50 | 14.00 | 14.25 |
| — Rambouillet.....          | 19.25 | 12.50 | 15.00 | 14.15 |
| S.-et-Marne. Meaux.....     | 19.50 | 11.50 | »     | 15.25 |
| — Provins.....              | 19.25 | »     | 15.00 | 14.25 |
| — Nemours.....              | 19.60 | 13.00 | »     | 14.00 |
| Seine-Inf. Rouen.....       | 18.80 | 14.25 | 15.00 | 17.75 |
| — Neufchâtel.....           | 17.00 | 14.65 | 16.50 | 15.00 |
| — Dieppe.....               | 18.20 | 12.00 | »     | 16.50 |
| Somme. Amiens.....          | 18.50 | 11.50 | 16.25 | 17.00 |
| — Montdidier.....           | 18.50 | 10.75 | 13.50 | 14.50 |
| — Péronne.....              | 19.75 | 13.50 | 14.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....            | 19.22 | 12.66 | 15.45 | 15.26 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....       | 19.25 | 12.00 | 17.00 | 17.50 |
| — Vouziers.....            | 19.25 | 13.00 | 15.00 | 15.25 |
| Aube. Bar-s.-Aube.....     | 18.25 | 12.75 | 14.50 | 13.75 |
| — Nogent-sur-Seine.....    | 19.25 | 13.25 | 17.00 | 15.50 |
| — Troyes.....              | 19.50 | 12.80 | 16.70 | 15.00 |
| Marne. Châlons.....        | 20.00 | 14.10 | 17.75 | 15.50 |
| — Epernay.....             | 19.75 | 13.00 | 15.50 | 15.75 |
| — Reims.....               | 19.75 | 13.75 | 16.50 | 15.00 |
| H.-Marne. Chaumont.....    | 18.65 | 11.00 | 15.25 | 14.75 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 19.25 | 14.00 | 15.00 | 15.25 |
| — Lunéville.....           | 19.75 | 15.00 | »     | 15.25 |
| — Toul.....                | 19.10 | 14.00 | 15.00 | 14.25 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 19.00 | 13.50 | 16.50 | 15.50 |
| — Hérouville.....          | 19.75 | »     | 14.25 | »     |
| — Gray.....                | 19.25 | »     | 13.75 | »     |
| Vosges. Epinal.....        | 19.50 | 12.50 | 13.00 | 15.50 |
| Prix moyens.....           | 19.33 | 13.16 | 15.74 | 15.11 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                          |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême..... | 18.40 | 11.50 | »     | 14.00 |
| — Ruffec.....            | 17.75 | »     | 14.50 | 13.50 |
| Char.-Inf. Marans.....   | 18.25 | »     | 14.00 | 13.00 |
| Deux-Sèvres. Niort.....  | 18.25 | 11.25 | 14.00 | 13.50 |
| — Parthenay.....         | 19.00 | 12.25 | 13.75 | 14.50 |
| I.-et-L. Tours.....      | 19.75 | 12.25 | 15.50 | 13.50 |
| — Châteaurenault.....    | 18.25 | 11.50 | 15.00 | 13.25 |
| Loire-Inf. Nantes.....   | 19.70 | »     | »     | 14.50 |
| M.-et-Loire. Saumur..... | 19.35 | 12.15 | 15.00 | 13.85 |
| — Cholet.....            | 19.25 | 12.00 | 14.00 | 13.50 |
| — Angers.....            | 19.25 | »     | 15.50 | 14.50 |
| Vendée. Luçon.....       | 17.50 | »     | 14.75 | 14.00 |
| Vienne. Poitiers.....    | 19.00 | 12.50 | »     | 13.75 |
| ite-Vienne. Limoges..... | 19.50 | 11.75 | »     | 14.50 |
| Prix moyens.....         | 18.80 | 11.91 | 14.60 | 13.84 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.

|                         | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|-------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                         | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| Allier. Moulins.....    | 19.50 | 12.50 | 15.75   | 14.25 |       |     |        |     |
| — La Palisse.....       | 20.00 | 11.50 | 16.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| — Gannat.....           | 20.25 | »     | 15.00   | 14.75 |       |     |        |     |
| Cher. Bourges.....      | 18.75 | 13.00 | 16.00   | 14.25 |       |     |        |     |
| — Sancerre.....         | 18.40 | »     | 15.00   | 14.00 |       |     |        |     |
| — Vierzon.....          | 18.75 | 12.50 | 16.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| Creuse. Aubusson.....   | 18.00 | 11.75 | »       | 13.50 |       |     |        |     |
| Indre. Châteauroux..... | 18.90 | 12.25 | 14.50   | 13.00 |       |     |        |     |
| — La Châtre.....        | 18.15 | 11.00 | 13.00   | 13.75 |       |     |        |     |
| — Valençay.....         | 18.80 | 12.50 | 14.70   | 12.75 |       |     |        |     |
| Loiret. Orléans.....    | 19.00 | »     | »       | 14.25 |       |     |        |     |
| — Montargis.....        | 19.50 | 12.50 | 15.50   | 14.75 |       |     |        |     |
| — Pithiviers.....       | 19.40 | »     | »       | 13.75 |       |     |        |     |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 19.00 | 12.50 | 16.25   | 15.75 |       |     |        |     |
| — Montoire.....         | 20.25 | »     | »       | »     |       |     |        |     |
| Nievre. Nevers.....     | 18.50 | »     | 17.50   | 16.50 |       |     |        |     |
| — Clamecy.....          | 18.40 | »     | »       | 16.10 |       |     |        |     |
| Yonne. Sens.....        | 19.80 | 13.05 | »       | 14.80 |       |     |        |     |
| — Brienne.....          | 19.75 | »     | »       | 15.20 |       |     |        |     |
| — Tonnerre.....         | 18.40 | 11.75 | »       | 13.90 |       |     |        |     |
| Prix moyens.....        | 19.08 | 12.23 | 15.52   | 14.37 |       |     |        |     |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....           | 20.60 | 14.25 | »     | 15.00 |
| Côte-d'Or. Dijon.....     | 19.50 | 13.50 | 14.50 | 14.50 |
| — Beaune.....             | 19.25 | 17.50 | 14.50 | 15.25 |
| Doubs. Besançon.....      | 18.50 | 13.00 | 13.50 | 13.75 |
| Isère. Vienne.....        | 20.50 | »     | »     | 15.00 |
| — Bourgoin.....           | 19.50 | 12.25 | 14.50 | 14.40 |
| Jura. Dôle.....           | 19.50 | 12.50 | 15.50 | 14.00 |
| — Lons-le-Saulnier.....   | 20.75 | 14.00 | 16.00 | 14.50 |
| Loire. St-Etienne.....    | 20.50 | 14.50 | »     | 15.25 |
| — Roanne.....             | 20.25 | 12.25 | 16.00 | 15.50 |
| P.-de-Dôme. Riom.....     | 18.50 | »     | 14.75 | 16.00 |
| Rhône. Lyon.....          | 19.50 | 13.75 | 17.00 | 15.00 |
| Saône-et-L. Chalons.....  | 19.75 | 14.15 | 15.75 | 15.25 |
| — Autun.....              | 20.00 | 12.50 | »     | 14.75 |
| Savoie. Chambéry.....     | 22.25 | 13.75 | »     | 15.75 |
| Hte-Savoie. La Roche..... | 19.25 | »     | »     | 15.00 |
| Prix moyens.....          | 19.88 | 13.30 | 15.20 | 14.93 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ariège. Pamiers.....       | 18.75 | 12.00 | »     | 14.25 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 19.25 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 18.75 | 12.50 | 14.00 | 15.00 |
| Gers. Auch.....            | 18.70 | »     | 15.75 | 14.75 |
| — Lectoure.....            | 19.35 | »     | 15.25 | 14.50 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 20.10 | 13.85 | 15.50 | 15.25 |
| Landes. Dax.....           | 18.75 | 12.50 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Marmande.....  | 13.00 | 12.00 | »     | 15.50 |
| — Nérac.....               | 19.50 | »     | »     | »     |
| — Agen.....                | 19.50 | »     | »     | 15.00 |
| B.-Pyrénées. Pau.....      | 18.75 | »     | »     | 16.75 |
| H.-Pyrénées. Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.00 |
| Prix moyens.....           | 19.12 | 12.57 | 15.12 | 15.44 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary.....   | 20.00 | 15.25 | 14.50 | 19.00 |
| Aveyron. Rodez.....        | 17.75 | 12.50 | »     | 15.50 |
| Cantal. Aurillac.....      | 18.50 | »     | »     | 14.25 |
| Corrèze. Tulle.....        | 18.75 | 14.50 | »     | 16.75 |
| — Brive.....               | »     | »     | »     | »     |
| Hérault. Béziers.....      | 22.25 | 15.25 | 15.75 | 16.50 |
| Lot. Figeac.....           | 18.00 | 12.10 | 15.70 | 15.25 |
| Lozère. Mende.....         | 20.30 | 14.00 | 15.50 | »     |
| — Marvejols.....           | 18.10 | 13.15 | 14.05 | »     |
| Pyrénées-O. Perpignan..... | 21.10 | 16.65 | 19.30 | 24.40 |
| Tarn. Albi.....            | 19.00 | »     | 14.75 | 14.75 |
| — Castres.....             | 19.00 | 14.00 | 17.50 | 15.10 |
| Tarn-et-G. Montauban.....  | 18.25 | 12.50 | 13.50 | 15.60 |
| Prix moyens.....           | 19.25 | 13.99 | 15.48 | 16.61 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                              |       |       |       |       |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....      | 20.60 | »     | »     | 18.00 |
| Htes-Alpes. Gap.....         | 19.50 | 15.50 | »     | 15.70 |
| Ardeche. Privas.....         | 19.75 | »     | »     | »     |
| B.-du-Rhône. Arles.....      | 23.25 | »     | »     | 17.00 |
| Drôme. Valence.....          | 20.25 | 13.75 | 14.25 | 15.25 |
| Gard. Alais.....             | 21.75 | »     | »     | 14.00 |
| Haute-Loire. Le Puy.....     | 19.00 | 13.00 | 16.00 | 15.00 |
| Var. Draguignan.....         | 18.80 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....       | 21.15 | 14.25 | 15.25 | 16.75 |
| Prix moyens.....             | 20.45 | 14.12 | 15.16 | 15.96 |
| Moy. de toute la France..... | 19.31 | 12.94 | 15.20 | 15.11 |
| — de la semaine précéde..... | 19.07 | 12.68 | 14.93 | 15.13 |
| Sur la semaine { hausse..... | 0.24  | 0.26  | 0.27  | »     |
| précédente. { baisse.....    | »     | »     | »     | 0.02  |

|                        |                | Blé.         | Seigle. | Orge. | Avoine. |       |
|------------------------|----------------|--------------|---------|-------|---------|-------|
|                        |                | fr.          | fr.     | fr.   | fr.     |       |
| <i>Algérie.</i>        | Alger          | Blé tendre.. | 21.25   | »     | 13.70   | 14.00 |
|                        |                | Blé dur....  | 24.00   | »     | »       | »     |
| <i>Tunisie.</i>        | Tunis          | (blé dur)... | 23.25   | »     | 13.50   | 14.40 |
| <i>Angleterre.</i>     | Londres.....   |              | 19.70   | »     | 13.00   | 13.50 |
| <i>Belgique</i>        | Bruxelles..... |              | 18.50   | 12.60 | »       | 16.50 |
|                        | Anvers.....    |              | 19.10   | 12.75 | 13.50   | 15.75 |
| —                      | Liège.....     |              | 18.00   | 13.25 | 14.00   | 16.50 |
| <i>Alsace-Lorraine</i> | Metz.....      |              | 22.50   | 18.25 | 18.00   | 18.50 |
| <i>Allemagne.</i>      | Berlin.....    |              | 21.90   | 16.45 | »       | »     |
| <i>Suisse.</i>         | Genève.....    |              | 17.75   | 15.50 | »       | 17.50 |
| <i>Autriche.</i>       | Vienne.....    |              | 20.00   | »     | »       | »     |
| <i>Hongrie.</i>        | Budapest.....  |              | 16.50   | 16.00 | 9.50    | »     |
| <i>Etats-Unis.</i>     | New-York.....  |              | 16.80   | »     | »       | »     |
|                        | Chicago.....   |              | 15.35   | »     | »       | »     |

*Blés.* — Les affaires n'ont pas été très active durant cette huitaine mais la tendance a été généralement ferme et les cours clôturent avec une hausse de 50 à 75 centimes. On cote : courant du mois, 22 fr. 10; décembre, 22 fr. 25; janvier-février, 21 fr. 45; quatre premiers mois, 21 fr. 60; quatre mois de mars, 23 fr. 05.

A la halle de Paris du 11 novembre, les affaires en blés indigènes n'ont pas été très actives par suite du peu d'offres, la culture profitant des rares beaux jours pour activer ses ensemencements; la tendance a été très ferme, et les acheteurs ont dû payer une hausse de 50 centimes sur les prix du marché précédent. On a coté les blés roux de 20 fr. 25 à 21 fr. et les blés blancs, de 20 fr. 75 à 21 fr. 50. — En blés étrangers, on ne fait toujours rien, les prix étant toujours beaucoup plus élevés que les nôtres.

*Seigles.* — Les affaires sont des plus calmes, mais les prix se maintiennent devant la faiblesse des offres. On cote de 13 fr. 75 à 14 fr. 25 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Avoines.* — Les offres sur les marchés de province sont un peu moins importantes depuis une huitaine, la culture étant retenue aux champs; les prix se maintiennent, mais la demande est limitée, la graineterie a des réserves et des marches de traites en avoines étrangères, à pari Marseille qui reçoit des avoines de Russie qu'elle paie 12 fr.; aucun port n'en reçoit en Algérie, on tient 13 fr. 25 les 100 kilog. nets à Paris. On cote : avoines blanches, 14 fr. 75; rouges, 15 fr. à 15 fr. 25; grises, 15 fr. 25 à 15 fr. 50; noires, 15 fr. 50 à 16 fr. 50.

*Orges.* — Pas de changement appréciable, acheteurs et vendeurs réservés; on voit toujours peu d'offres sur les marchés de province. On cote : ordinaires, 16 fr.; moyennes 16 fr. 25 à 16 fr. 50; bonnes, 16 fr. 75 à 17 fr. 50.

*Escourgeons.* — Affaires à peu près nulles, la culture continuée à ne rien offrir, les cours sont donc nominaux de 16 fr. 25 à 17 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Malts.* — Les transactions manquent d'activité, la brasserie travaille peu et les prix des malts, contrairement aux autres grains, sont plutôt plus bas que l'an dernier à pareille époque, on aurait des malts d'Auvergne à 27 fr. 50 les 100 kil. nets en gare d'arrivée à Paris; les Beauce, à 27 fr.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La tendance est très ferme, et devant la hausse des farines douze-marques, la meunerie a relevé ses prix de 2 fr. On cote de 45 à 50 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 49 fr.

*Farines de spéculation.* — La fermeté a encore été la note dominante du marché, la continuation du mouvement de hausse aux Etats-Unis et la persistance du régime pluvieux si préjudiciable aux emblavures des blés d'hiver a provoqué de nombreux rachats de la part du découvert et de nombreux achats spéculatifs; les affaires ont été plus actives et les prix ont gagné pour la huitaine une avance de 1 fr. à 1 fr. 50. On cote : courant du mois, 47 fr.; décembre, 47 fr.; janvier-février, 47 fr. 40; quatre premiers mois, 47 fr. 60; quatre mois de mars, 48 fr. 10.

*Issues.* — Les affaires sont calmes et les prix ne dénotent pas de changement sur la semaine dernière. On cote : gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 50; gros son, supérieur, 12 fr. 50; son gros deux cases, 12 fr. 25; trois cases supérieur, 11 fr. à 11 fr. 50; trois cases ordinaire, 11 fr.; sons fins, 10 à 11 fr.; recoupettes, 10 à 11 fr.; remoulage blancs, n° 1, 15 fr.; blancs n° 2, 14 fr.; bis, 13 fr. à 13 fr. 50.

*Issues de seigle.* — Son gros, 9 fr. 50; sons mélangés, 9 fr. à 9 fr. 25; fins,

8 fr. à 8 fr. 50; recoupettes, 8 fr. à 8 fr. 50; remoulages blancs, 10 fr. 50 à 11 fr.; re noullages bis, 9 fr. 50 à 10 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 30 à 32 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; foin nouveau, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; luzerne nouvelle, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; regain nouveau, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.

IV. — *Fruits.* — *Légumes.* — *Pommes de terre.*

*Fruits frais.* — La vente est calme et les prix sont sans variations. On cote : raisin Malaga d'Espagne, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; raisin noir de Thomery, premier choix, 120 fr.; deuxième choix, 70 à 80 fr.; raisin blanc de Thomery premier choix, 150 à 300 fr.; deuxième choix, 50 à 100 fr.; poires Duchesse 40 à 70 fr.; Beurrés, 40 à 50 fr.; Cresanes, 50 à 60 fr.; communes, 12 à 30 fr.; figues fraîches, 50 à 60 fr.; nèfles, 15 à 18 fr.; — pommes du Canada, 25 à 35 fr.; Belle-fleur, 20 à 24 fr.; communes, 12 à 16 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 25 fr.; d'Italie, 20 à 25 fr.; du Périgord, 14 à 16 fr.; du Limousin, 12 à 14 fr.; du Berry, 20 à 22 fr.; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits de Malaga, 24 à 32 fr.; de Murcie, 24 à 32 fr.; de Valence, 30 à 32 fr.; grenades, 14 à 20 fr. le cent.

*Pommes de terre.* — Le marché est toujours très ferme, par suite de la mauvaise qualité du tubercule; la demande pour la consommation s'améliore par suite du temps froid; d'un autre côté, l'exportation semble vouloir se mettre aux achats. On signale en effet, la présence de plusieurs représentants étrangers, par suite, les prix sont en hausse de 2 fr. 50 à 5 fr. par 1,000 kilog.

V. — *Huiles et graines oléagineuses.*

*Huiles de graines.* — A Paris, la tendance reste très ferme pour les huiles de colza; la rareté de la graine indigène et la perspective d'une diminution dans la récolte aux Indes provoque beaucoup de réserve chez les vendeurs en même temps que le découvert cherche à se racheter; les affaires toutefois sont toujours limitées, en somme hausse de 50 centimes pour les mois rapprochés et de 1 fr. 50 à 2 fr. pour les éloignés. On cote : courant, 61 fr.; acheteurs décembre, 61 fr. 25; acheteurs quatre premiers mois, 62 fr. 50; quatre mois de mai, 63 fr. 50. — Les huiles de lin ont été calmes et les prix ont perdu 25 centimes pour la huitaine. — Les prix ont un peu fléchi sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 60 fr. 25 et le livrable en novembre le même prix. A Caen, on cote 57 fr. pour l'huile disponible et livrable sur le mois courant, 57 fr. 50 sur novembre et décembre et 58 fr. sur les quatre premiers mois. — Les prix n'ont pas varié sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 58 fr. 50 les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 63 fr. et l'huile de graine exotique à 62 fr. — Les prix se sont maintenus sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza, est tenue de 60 fr. 50 à 61 fr. suivant qualité. A Termonde, on cote 61 fr. pour l'huile indigène; à Bruxelles, 62 à 63 fr.; à Amsterdam, la tendance reste ferme et les prix sont en hausse. A Londres, les prix se maintiennent avec fermeté on cote : l'huile de colza à livrer sur le courant du mois, 66 fr. 50. La graine indigène toujours rare n'a pour ainsi dire qu'un cours nominal; les sortes exotiques sont calmes et sans variation au prix de 27 fr. 25 coût, fret, assurance pour les Guzerat; de 26 fr. 50 pour les Cownpore jaunes; de 24 fr. 50 pour les bruns.

VI. — *Vins.* — *Spiritueux.* — *Vinaigres.* — *Cidres.*

*Vins.* — C'est toujours le même calme que nous avons à constater, on signale seulement quelques petites affaires en vins du Midi dans les prix de 24 à 28 fr. selon choix. Toutefois, l'attention du commerce semble vouloir se porter actuellement sur les vins ordinaires du Bordelais dont les prix sont peu élevés, il se pourrait que nous ayons à enregistrer la semaine prochaine des affaires relativement importantes; en vins blancs la demande est plutôt meilleure et il semble que l'on soit à la veille de traiter des affaires assez importantes.

*Spiritueux.* — La fameuse question du monopole, pendante actuellement devant la Chambre, a eu pour effet de ranimer notre marché; les affaires ont été

plus actives par suite des rachats du découvert et les prix se sont relevés de 1 fr. pour tous les mois.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre blanc, pur vin nouveau, 28 fr.; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, base de vin, extra fin, 6°, 5 fr.; 8°, 6 fr. 50. Tous ces prix à l'hectolitre nu. A Bordeaux, on cote : vinaigre blanc, pur vin, première qualité, 37 fr.; deuxième qualité, 30 fr.; vinaigre vieux, pur vin, 40 à 80 fr. suivant âge.

*Pommes à cidre.* — On cote en gare de Paris, 80 fr. les 1000 kilog.; en Picardie, 95 fr.; dans les gares de la Normandie, 80 fr.; Limousin, 60 fr.; Bretagne, 80 fr. A Rouen, on vend à raison de 5 fr. à 5 fr. 25 l'hectolitre (y compris les droits du Trésor et ceux de la Ville, de 1 fr. 35 par hectol.).

#### VII. — Sucres. — Mèlasses. — Fécules. — Houblons.

*Sucres.* — Les affaires ont été fort calmes durant cette huitaine, la spéculation s'est tenue sur la réserve, voulant attendre avant d'opérer de connaître quelle décision prendrait la Chambre au sujet de la loi sur les sucres; néanmoins, un ton ferme a prévalu sur les avis de hausse de l'étranger et les cours se sont relevés de 50 à 75 centimes pour tous les mois. On cote : courant du mois, 27 fr. 87; acheteurs décembre, 28 fr. 12; acheteurs, trois mois de novembre, 28 fr. 25; vendeurs, quatre premiers mois, 28 fr. 75; acheteurs, quatre mois de mars, 29 fr. 37.

D'après M. Licht, le temps a généralement été défavorable, la récolte est presque entièrement rentrée, le rendement cultural est bon, mais le rendement en sucre l'est moins. Les stocks visibles se chiffrent par 1,033,000 tonnes contre 1,119,000 l'an dernier.

*Houblons.* — Quelques belles journées viennent enfin de rompre la série des temps désastreux qu'il nous a fallu subir depuis des semaines pour cet article. On ne saurait croire combien la continuité des pluies, des brumes, des intempéries est préjudiciable à la marche des affaires. Les grands marchés se trouvent désertés, les marchandises ne peuvent arriver de la campagne sans être exposées à se voir perdues par l'eau tombée sur elles durant le trajet. Le triage est rendu sinon impossible, du moins des plus difficiles par l'assombrissement de l'atmosphère. Bref, ce sont là des facteurs plus nuisibles les uns que les autres au développement des transactions. Voici les avis que nous recevons des centres de production : Nuremberg, les transactions sont plus animées depuis une huitaine. On estime la totalité des stocks existant encore en Alsace à cette heure à 10,000 quintaux contre 25 à 28,000 quintaux l'an dernier. En Bourgogne, l'Angleterre achète de nos houblons depuis quelque temps. Durant la période de croissance, on paye de 35 à 50 fr. suivant couleur et qualité.

#### VIII. — Fécules. — Sirops. — Amidons.

*Fécules.* — Les prix sont sans changement sur la semaine dernière, mais la tendance reste très ferme. On cote : fécule première qualité novembre, 27 fr. 50; supérieure novembre, 28 fr.; on ne cote toujours pas de livrable, les vendeurs faisant défaut.

*Sirops.* — Les sirops sont peu offerts et très fermes, les amidons sont sans changement.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Suifs.* — La tendance est calme et les prix sont sans variation. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, on cote : Wilcox novembre, 57 fr. 50; décembre, 57 fr. 50; janvier, 58 fr. 50; février, 59 fr.; mars, 59 fr. 50; avril, 60 fr.; juin, 60 fr. 50 à 61 fr.; en disponible, on cote : Wilcox, 60 à 61 fr.; Fairbank, 62 fr.; Armour, 61 fr.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — La tendance reste ferme. On cote à Dunkerque sur printemps 1897 : 18 fr. 75 à 19 fr., conditions d'usages; le sulfate d'ammoniaque est plus soutenu, le sulfate d'ammoniaque qualité anglaise est coté à Dunkerque, 18 fr. 50 sur novembre et décembre; la qualité française, se paie, toutes gares de Paris, au choix de l'acheteur, livraison février, mars et avril, 20 fr. 50 à 21 fr., suivant l'importance du marché; corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; cuir torréfié, 0 fr. 85 à 0 fr. 90; superphosphates d'os purs, 0 fr. 50 l'unité; sang desséché moulu,

1 fr. 30 l'unité à Paris. Le sulfate de cuivre disponible est ferme sans cours sur 1897. — A Lille, on cote : superphosphates, 42 centimes l'unité d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate, franco départements du Nord et du Pas-de-Calais ; phosphates pour emploi direct 18 à 20 fr. ; acide phosphorique, 2 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon ; Somme, nitrate de soude, 18 fr. 80 en disponible et 19 fr. 50 sur février-mars 1897 ; sulfate d'ammoniaque, 20.21 d'azote, les 100 kilog. 20 fr. prompt et disponible et 21 fr. 40 sur février-mars 1897 ; chlorure de potassium, 48 à 52 pour 100 de potasse, 21 fr. 25 les 100 kilog., le tout sur wagon à Dunkerque ; nitrate de potasse, 46 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord ; sulfate de fer, 4 fr. les 100 kilog. ; sel dénaturé, 3 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon Somme ; engrais intensif, 9 pour 100 d'azote, 5 pour 100 de potasse, 6 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 19 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon à Dunkerque.

XI. — *Beurres.* — *Œufs.* — *Fromages.* — *Volailles.*

*Beurres.* — La vente est meilleure et les prix sont en légère hausse. On cote : *beurres en livres*, fermiers extra, 2 fr. 80 à 2 fr. 90 le kilog. ; premier choix, 2 fr. 60 à 2 fr. 70 ; deuxième choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 5 au mardi 10 novembre :

|              | Vendus |             |                  | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 9 Novembre. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |                               | En totalité.                                                     | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,436  | 3,232       | 1,753            | 4,785                         | 349                                                              | 1.46                  | 1.36                 | 1.26                 | 1.35        |
| Vaches.....  | 1,386  | 551         | 592              | 1,149                         | 260                                                              | 1.44                  | 1.34                 | 1.24                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 410    | 282         | 93               | 376                           | 409                                                              | 1.20                  | 1.10                 | 1.00                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 3,426  | 1,814       | 805              | 2,619                         | 76                                                               | 1.74                  | 1.54                 | 1.24                 | 1.46        |
| Moutons....  | 28,042 | 16,547      | 9,632            | 26,159                        | 21                                                               | 1.90                  | 1.72                 | 1.62                 | 1.75        |
| Porcs gras.. | 10,784 | 3,840       | 6,920            | 10,760                        | 93                                                               | 1.00                  | 0.98                 | 0.94                 | 0.95        |

Les ventes sont toujours assez difficiles, mais les cours se maintiennent à peu près sans changements pour le gros bétail ; mais il y a de la baisse sur les veaux et sur les porcs.

Les cours au *poids vif* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45 ; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 44 ; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 38 ; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 54 ; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 50 ; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48 ; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 55 ; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58 ; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net ; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80 ; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 ; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 ; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 95 ; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 00 ; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 61 à 0 fr. 69 le kilog. sur pied ; vache, 0 fr. 59 à 0 fr. 67. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 52 ; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20 ; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 42 ; mouton, 1 fr. 44 à 1 fr. 76 ; veau (vif), 0 fr. 88 à 1 fr. 00 ; porc, 0 fr. 76 à 0 fr. 80. — *Bourges*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 00 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60 ; porc, 1 fr. 20 à 1 fr. 30. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48 ; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00 ; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95 ; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Bourg*, bœuf (sur pied), 0 fr. 54 à 0 fr. 74 ; veau, 0 fr. 84 à 0 fr. 95 ; porc, 0 fr. 56 à 0 fr. 68. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54 ; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44 ; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. ; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65 ; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 82 ; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 74 ; veau, 0 fr. 48 à 0 fr. 54 ; mouton, 0 fr. 85 à 1 fr. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40 ; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 35 ; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 65 ; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 78 ; vaches, 0 fr. 70 à 0 fr. 78 ; veau, 0 fr. 90 à 0 fr. 95 ; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Parthenay*, bœuf (poids vif), 0 fr. 60 ; vache, 0 fr. 55 ; veau, 0 fr. 70 ; mouton, 0 fr. 78 ; porc, 0 fr. 58. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 95 ; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80 ; veau, 0 fr. 75 à 0 fr. 80 ; mouton, 0 fr. 70 à 0 fr. 75 ; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 83. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 76 ; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 68 ; veau (vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 72 ; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 17 à 1 fr. 35 ; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 28 ; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35 ; moutons français, 1 fr. 45 à 1 fr. 65 ; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 62.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : *bœuf*, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 10; — *veau* extra, 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 26; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 06; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 20; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 30 à 2 fr. 10; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 96 à 1 fr. 06; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 5 et 9 novembre.

*Bœufs.* — Aisne, 10; Allier, 48; Calvados, 1338; Charente, 6; Charente-Inférieure, 22; Cher, 61; Côte-d'Or, 106; Creuse, 27; Deux-Sèvres, 45; Dordogne, 130; Eure, 55, Eure-et-Loir, 74; Finistère, 10; Ile-et-Vilaine, 7; Indre, 18; Loire, 50; Loire-Inférieure, 144; Loiret, 10; Maine-et-Loire, 320; Manche, 223; Mayenne, 130; Morbihan, 20; Nièvre, 339; Nord, 28; Orne, 760; Saône-et-Loire, 393; Sarthe, 21; Seine-Inférieure, 91; Seine-et-Oise, 10; Tarn-et-Garonne, 8; Vendée, 501; Haute-Vienne, 31; Yonne, 60.

*Veaux.* — Aube, 323; Aveyron, 68; Calvados, 81; Eure, 121; Eure-et-Loir, 386; Loiret, 154; Lot, 30; Maine-et-Loire, 21; Manche, 39; Marne, 222; Oise, 43; Pas-de-Calais, 104; Puy-de-Dôme, 89; Sarthe, 206; Seine-Inférieure, 153; Seine-et-Marne, 176; Seine-et-Oise, 23; Yonne, 88.

*Moutons.* — Aisne, 946; Allier, 2377; Hautes-Alpes, 533; Ariège, 408; Aube, 379; Aveyron, 2936; Bouches-du-Rhône, 111; Cantal, 1508; Charente, 572; Cher, 120; Corrèze, 387; Côte-d'Or, 590; Creuse, 680; Dordogne, 186; Eure-et-Loir, 470; Haute-Garonne, 74; Indre, 409; Indre-et-Loire, 159; Haute-Loire, 1881; Loiret, 362; Lot, 871; Lot-et-Garonne, 570; Lozère, 763; Maine-et-Loire, 30; Mayenne, 68; Nièvre, 570; Puy-de-Dôme, 169; Seine-et-Marne, 2769; Seine-et-Oise, 1 71; Tarn, 528; Tarn-et-Garonne, 588; Vienne, 162; Haute-Vienne, 444; Yonne, 429; Afrique, 330; Espagne, 486; Russie, 430.

*Sanatorium.* — Allemagne, 3259; Autriche-Hongrie, 475.

*Porcs.* — Allier, 324; Calvados, 76; Charente, 80; Cher, 42; Côtes-du-Nord, 390; Creuse, 170; Deux-Sèvres, 954; Finistère, 90; Ile-et-Vilaine, 533; Indre, 582; Indre-et-Loire, 198; Loire-Inférieure, 1614; Maine-et-Loire, 1580; Manche, 314; Mayenne, 214; Morbihan, 68; Nièvre, 100; Oise, 23; Orne, 26; Sarthe, 609; Seine, 85; Seine-Inférieure, 33; Vendée, 1525; Vienne, 40.

### II. — Marchés du jeudi 12 Novembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 70                    | 65                   | 58                   | 100                   | 80                   | 60                   | 85                    | 77                   | 68                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 50 à 52 fr.; 2<sup>e</sup>, 47 à 49 fr.; poids vif, 32 à 36 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|                  | Animaux amenés. | inven dus. | Poids général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |
|------------------|-----------------|------------|----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|
|                  |                 |            |                | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |
|                  |                 |            | kil.           | qual.                 | qual.                | qual.                |                | qual.                        | qual.                | qual.                |                |
| Bœufs.....       | 1,335           | 65         | 349            | 1 48                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 18 1 52      | 1 46                         | 1 34                 | 1 24                 | 1 16 1 52      |
| Vaches....       | 546             | 70         | 260            | 1 46                  | 1 34                 | 1 24                 | 1 12 1 50      | 1 44                         | 1 32                 | 1 22                 | 1 10 1 48      |
| Taureaux..       | 168             | 8          | 409            | 1 22                  | 1 12                 | 1 02                 | 0 98 1 32      | 1 20                         | 1 10                 | 1 00                 | 0 96 1 30      |
| Veaux.....       | 1,284           | 344        | 76             | 1 74                  | 1 54                 | 1 24                 | 1 06 1 82      | »                            | »                    | »                    | »              |
| Moutons...       | 12,634          | 946        | 21             | 1 90                  | 1 72                 | 1 62                 | 1 52 2 00      | »                            | »                    | »                    | »              |
| Porcs gras.      | 5,438           | »          | 93             | 1 02                  | 1 00                 | 0 96                 | 0 90 1 06      | »                            | »                    | »                    | »              |
| — maigres.       | »               | »          | »              | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              |
| Vente difficile. | »               | »          | »              | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              |

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (16-22 NOVEMBRE)

Violentes perturbations atmosphériques du 16 au 17 novembre avec direction probable du vent autour du nord; ensuite abaissement de la température, qui se maintient basse, sans grandes variations, jusque vers le 21, où des neiges ou pluies sont probables, suivant la situation du lieu d'observation. Abaissement vif de la température le 22 novembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L. G., à M. (Dordogne). — Vous appliquez le traitement contre le jaunissement des vignes, d'après le système du Dr Rassiguiet. Le système

consiste à badigeonner les plaies de taille de la vigne avec une solution de sulfate de fer; c'est le moment actuel, c'est-à-dire celui de la chute des feuilles avant l'arrêt complet de la végétation, qui est le plus convenable pour cette opération. Une condition nécessaire pour le succès est que les sarments soient bien aoûtés, c'est-à-dire bien mûrs, car le traitement est énergique et il pourrait compromettre des vignes insuffisamment vigoureuses. Le badigeonnage se fait sur les sections de taille, immédiatement après la coupe des sarments, c'est-à-dire lorsque les sections sont encore fraîches. On peut en même temps opérer sur les vieux bois, mais cette partie du traitement est utile surtout pour la destruction des mousses, des lichens et des larves qui y sont logées. La solution doit être plus ou moins concentrée, suivant l'âge de la vigne : pour les jeunes vignes de quatre à cinq ans, on doit employer une solution à 25 pour 100 de sulfate de fer, c'est-à-dire à raison de 25 kilog. de sulfate de fer dissous dans 100 litres d'eau ; pour des vignes plus âgées, la solution peut être de 40 à 45 pour 100 de sulfate de fer. On a remarqué que si l'on attend la fin de l'hiver pour tailler les vignes et appliquer le traitement, le succès de celui-ci devient aléatoire. La valeur du système est désormais démontrée complètement et sans restriction sérieuse dans la région méridionale.

*S.-C., à D. (Marne).* — Vous trouverez le renseignement que vous désirez dans la chronique de ce numéro. — Quant au parcage par les moutons, voici les données qui sont généralement admises sur la surface que l'on peut fumer avec un troupeau. Un parc doit avoir des dimensions telles que la surface qu'il délimite soit égale, en mètres carrés, au nombre de têtes du troupeau; on peut donner deux coups de parc par nuit. Dans ces conditions, on peut compter qu'il faut 16 à 17 nuits pour fumer 1 hectare avec un troupeau de 300 moutons, ce qui équivaut à 6 ares environ par nuit.

*L. G. à N. (Seine-Inférieure).* — Vous désirez qu'on vous indique la manière de traiter des arbres fruitiers pour les débarrasser des mousses, comme des vermines qui s'y logent. C'est par un badigeonnage au lait de chaux du tronc et des branches princi-

pales qu'on obtient ce résultat. A cet effet, on commence par râcler le tronc et ses branches pour les débarrasser des vieilles écorces; puis on badigeonne avec un lait de chaux préparé en faisant dissoudre 10 kilog. de chaux en pierre dans 100 litres d'eau. Préalablement à cette dernière opération, on recommande parfois de pulvériser sur les troncs une solution assez concentrée de sulfate de fer. Ces travaux s'effectuent en hiver, du mois de novembre au mois de février.

*M., à S. (Loire-Inférieure).* — Vous demandez si le navet peut remplacer la betterave dans l'alimentation journalière des vaches pendant l'hiver. On ne peut que vous répondre affirmativement : les navets possèdent même, dans la plupart des cas, une plus grande valeur alimentaire que la betterave. Mais ces racines se conservent plus difficilement et leur rendement est moins élevé; ce sont les motifs pour lesquels on les cultive moins communément que les betteraves. — On vous offre du guano du Pérou, et vous demandez si cet engrais a une valeur supérieure aux engrais azotés minéraux. Cet engrais ne jouit plus de la vogue qu'il possédait autrefois; mais ce n'est pas un motif pour le dédaigner. Cette vogue a été perdue à raison de la variabilité de sa composition, et des prix élevés auxquels on le vendait. On doit l'acheter, comme les autres engrais, d'après sa composition en principes utiles; à prix égal, on peut l'employer au même titre que le nitrate de soude et les engrais analogues; en effet, les matières azotées paraissent s'y trouver généralement dans un état où elles sont facilement assimilables par les plantes.

*G. S. (Orme).* — C'est cette époque de l'année qui, comme vous le pensez, convient le mieux pour appliquer les phosphates fossiles à la fumure des prairies. La dose de 800 à 1,000 kilog. n'est pas une dose exagérée pour rendre de la vigueur à une vieille prairie, surtout si celle-ci est en sol un peu humide. Un coup de herse préalable pour désagréger la superficie du sol est une excellente opération dans ce cas.

**AVIS.** — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (21 NOVEMBRE 1896).

Le projet de loi sur le régime des sucres. — Décision de la Commission des douanes. — Dangers de cette décision. — Nécessité d'une solution. — Les vins artificiels. — Texte adopté par la Chambre des députés. — Caractère de la nouvelle loi. — Résultats de l'enquête sur la production des cocons en 1897. — Stagnation de la sériciculture. — Concours général agricole de Paris en 1896. — Analyse du programme pour le concours des vins. — Concours organisé par la Société d'agriculture de l'Allier. — Vœux de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture. — La récolte des céréales en 1896 en Russie et en Belgique. — Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande. — Extrait du rapport du jury sur ce concours. — Arrêtés relatifs à des territoires phylloxérés. — Conclusions d'une étude de M. Duclou sur les effets de l'écimage des vignes. — Études à entreprendre dans cette voie. — Notes relatives au stud-book de pur sang. — Cours pour les fromagers à l'École de laiterie de Poligny. — Concours de volailles mortes françaises à Londres. — Concours pomologiques à Rouen et à Segre. — Essais dynamométriques sur les broyeurs et les pressoirs. — *L'Almanach de l'Agriculture* pour 1897. — Publication de l'agenda agricole et viticole de Vermorel. — Agenda des agriculteurs de M. Silvestre. — Annuaires des sucreries et des distilleries. — Question personnelle.

### I. — *La betterave et le sucre.*

Le projet de loi sur le régime des sucres présenté par le Gouvernement à la Chambre des députés, a été étudié, pendant la semaine dernière, par la Commission des douanes. Contrairement à toutes les prévisions, la Commission, après en avoir examiné toutes les parties, a repoussé l'article premier, qui en constitue le principe fondamental. Par quels motifs cette décision a-t-elle été inspirée? C'est ce qu'il serait difficile d'expliquer, car on n'a fait connaître qu'un résumé très sommaire des dernières discussions de la Commission. Toutefois, il paraît probable qu'on s'est trouvé, à nouveau, en présence de l'opposition irréductible à laquelle on s'est heurté toutes les fois qu'il a été question d'établir un tarif douanier sur les sucres coloniaux extra-européens. Les adversaires du projet, qui sont en même temps les adversaires des intérêts agricoles, ont habilement laissé dans l'ombre ce côté du problème, et ils paraissent avoir trouvé le moyen de convaincre la Commission que la raffinerie des ports était sacrifiée à la production indigène. Il est vrai que les effets d'un monopole réellement monstrueux étaient atténués en partie; mais les intérêts sérieux de la raffinerie étaient sauvegardés dans les dispositions présentées.

Quoi qu'il en soit, cette décision de la Commission des douanes a jeté un trouble profond dans l'esprit des cultivateurs. Ceux-ci espéraient, et ils avaient raison d'espérer qu'on ne marchandait pas les mesures nécessaires pour sortir, à bref délai, des difficultés et des dangers qui sont nés de la création des nouvelles primes allemandes. Qu'on consulte les tableaux du commerce, et on verra quelle a été la répercussion de ces primes depuis le mois d'août; on restera convaincu que l'intérêt primordial de l'agriculture nationale est absolument en péril; on ne comprendra pas que le Parlement se refuse à prendre les mesures nécessaires pour sauver l'agriculture nationale d'une ruine imminente. Cette ruine se consommera fatalement dès l'année prochaine si, avant peu de semaines, la question n'est pas résolue. Les intérêts industriels, qu'il s'agisse des intérêts des fabricants de sucre ou de ceux des raffineurs, doivent absolument disparaître devant l'immense intérêt agricole qui est en jeu. Le temps presse d'ailleurs. Les cultivateurs ont besoin de savoir, à brève échéance, s'ils pourront encore cultiver la betterave à sucre en 1897. Les travaux de préparation des terres pour cette culture sont longs et coûteux; il serait préférable pour les cultivateurs de laisser leurs terres en friche plutôt que de les préparer, s'ils ne sont pas sauvegardés immédiatement

contre la baisse désastreuse qui s'annonce pour la betterave. Il y a donc là une véritable question de salut public pour les populations rurales et pour les ouvriers agricoles. Nous espérons que le Parlement le comprendra.

## II. — *Les vins artificiels.*

La Chambre des députés a achevé, dans sa séance du 13 novembre, la discussion du projet de loi sur la fabrication et le commerce des vins artificiels. La dernière partie de cette discussion a été encore assez laborieuse, les avocats des fraudeurs cherchant tous les moyens pour faire avorter la loi. Voici le texte définitivement adopté par la Chambre :

*Article premier.* — La fabrication industrielle, la circulation et la vente des vins de raisins secs ou autres vins artificiels, à l'exception des vins de liqueurs et mousseux et des vins de sucre et de marc régis par l'article 3, sont exclues du régime fiscal des vins et soumises au droit et régime de l'alcool pour leur richesse alcoolique totale acquise ou en puissance.

*Art. 2.* — Les raisins secs à boisson ne pourront circuler qu'en vertu d'acquits à caution garantissant le paiement du droit général de consommation, à raison de 30 litres d'alcool par 100 kilog., s'ils sont à destination des fabricants, et le paiement des droits de circulation de 6 fr. par 100 kilog. s'ils sont à destination des particuliers, pour leur consommation de famille.

*Art. 3.* — La fabrication et la circulation en vue de la vente des vins de marc et des vins de sucre sont interdites.

Cette interdiction est applicable aux cidres et poirés produits autrement que par la fermentation des pommes et poires fraîches, avec ou sans sucrage.

La détention à un titre quelconque de ces vins, cidres et poirés est interdite à tout négociant, entrepositaire ou débitant de liquides.

Les boissons de cidre d'un degré alcoolique inférieur à 3 degrés ne seront pas comprises dans cette interdiction.

La détention visée par le paragraphe 3 du présent article n'est pas interdite lorsqu'elle n'a pas lieu en vue de la vente.

*Art. 4.* — Sont punies des peines portées à l'article premier de la loi du 28 février 1872 : 1° toute infraction aux dispositions des articles 1<sup>er</sup>, 2 et 3 de la présente loi; 2° toute déclaration d'enlèvement de boissons faite sous le nom d'un tiers sans son consentement et toute déclaration ayant pour but de simuler un enlèvement de boissons non effectivement réalisé.

*Art. 5.* — Les dispositions de l'article 463 du Code pénal sont applicables aux infractions à la présente loi.

*Art. 6.* — La présente loi est applicable en Algérie et dans les colonies. Elle n'entrera en vigueur que six mois après sa promulgation au *Journal officiel*.

Ce texte, sans donner satisfaction complète aux légitimes revendications des viticulteurs, renferme cependant des dispositions qui peuvent assurer la répression complète des fraudes dans le commerce des vins. Il suffira, à cet effet, que des mesures sérieuses soient prises par l'administration relativement à la circulation des raisins secs déclarés comme destinés à la consommation de famille. C'est par là qu'on pourrait tourner la loi; c'est donc de ce côté qu'on devra prendre les précautions nécessaires pour assurer à celle-ci une réelle efficacité.

## III. — *La production séricicole en 1895.*

On trouvera plus loin (p. 817) le résumé des documents fournis par l'enquête annuelle sur la production séricicole en France. Déjà, à pareille date de l'année précédente et à l'occasion de l'enquête correspondante, nous constatons que l'année 1895 avait marqué un temps d'arrêt dans la rénovation de l'industrie séricicole en France. Le

tableau officiel permet de constater que l'année 1896 n'a pas été plus favorable : le rendement en cocons a été relativement faible, et surtout le prix des cocons est tombé au taux le plus bas qui ait été enregistré jusqu'ici. En effet, le prix du kilog. de cocons frais (races françaises) est tombé au taux moyen de 2 fr. 56, alors qu'il était de 2 fr. 82 en 1895, de 2 fr. 60 en 1894, de 4 fr. 34 en 1893 et de 3 fr. 75 en 1892. Le même fait a été constaté dans les prix des cocons vendus pour le grainage, quoique dans des proportions un peu moins fortes. En présence de pareils résultats, on comprend parfaitement que la plupart des sériciculteurs réclament aujourd'hui l'abandon du système des primes à la production des cocons, et l'établissement d'un tarif douanier sur les cocons de provenance étrangère.

#### IV. — *Le concours général agricole de Paris.*

Nous avons annoncé, dans notre précédente chronique, que le concours général agricole aura lieu, en 1897, au Champ de Mars, à la Galerie des Machines, à Paris, du lundi 5 au mercredi 14 avril. N'y seront admis que les produits de l'agriculture française, des colonies et des pays de protectorat. Il comprendra les animaux de boucherie des espèces bovine, ovine et porcine, les animaux reproducteurs des mêmes espèces, les volailles vivantes et les volailles mortes, les produits et semences. Une exposition d'instruments, de machines et d'appareils agricoles sera annexée au concours. Le programme ne paraît pas avoir subi de changements importants. Voici la partie de ce programme qui se rapporte au concours de vins, cidres, poirés et eaux-de-vie de France, d'Algérie et de Tunisie (récolte de 1896) :

« Des diplômes de médailles d'or, d'argent grand module, d'argent et de bronze seront mis à la disposition du jury dans la proportion des échantillons exposés. En sus des diplômes de médailles, le jury pourra décerner des mentions honorables.

« Les producteurs seuls seront admis à concourir.

« Les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie seront répartis par département.

« Dans chaque département, le classement des déclarations sera fait exclusivement par une commission nommée par le préfet et assistée du professeur départemental d'agriculture. A cet effet, les exposants devront adresser à leur préfecture, le 15 janvier 1897, au plus tard, une déclaration indiquant l'étendue cultivée en vignes, pommiers ou poiriers; le produit de la récolte de l'année; les proportions des divers cépages ou variétés de fruits qui sont entrés dans la composition des moûts; le degré alcoolique; le prix de vente et les détails particuliers propres à faire connaître les produits ou à en faciliter le classement, tels que la situation du vignoble, en plaine ou en coteau, la nature du sol, etc.

« Les échantillons se composeront de deux bouteilles au moins, mais les exposants pourront en présenter une plus grande quantité en vue de la dégustation par le public. Par exception, les exposants de vin blanc pourront, à titre de renseignement, joindre à leur échantillon de 1896 une bouteille de la récolte antérieure.

« Les exposants pourront présenter également des échantillons de vins de récoltes antérieures à celle de 1896; mais ceux-ci ne seront pas susceptibles de recevoir des récompenses.

« Les dégustations payantes ne seront pas autorisées. »

Des programmes et des feuilles de déclaration sont à la disposition des exposants au Ministère de l'agriculture (80, rue de Varenne, à Paris). Les déclarations devront être parvenues aux dates ci-après : pour les animaux, les instruments, les produits agricoles et horticoles divers, au Ministère de l'agriculture, le 31 janvier 1897 au plus tard;

pour les vins, cidres, poirés et eaux-de-vie, à la préfecture du département, le 15 janvier 1897 au plus tard.

V. — *Concours d'animaux reproducteurs et d'animaux de boucherie.*

La Société départementale d'agriculture de l'Allier, présidée par M. de Garidel, a décidé de tenir à Moulins, au commencement de l'année 1897, un concours général d'animaux de boucherie et d'animaux reproducteurs des races bovines, ovines et porcines, ainsi qu'une exposition de produits, machines et instruments agricoles. La place principale pour les animaux reproducteurs est donnée naturellement à la race nivernaise-charolaise. Le précédent concours de ce genre organisé par la Société d'agriculture de l'Allier avait eu lieu en 1895.

VI. — *Société d'encouragement à l'agriculture.*

Dans la réunion qu'il a tenu le 12 novembre, sous la présidence de M. Georges Graux, le Conseil d'administration de la Société nationale d'encouragement à l'agriculture a adopté les vœux suivants :

« En ce qui concerne les vins artificiels, maintien du projet de loi présenté par la commission avant la prise en considération de l'amendement de M. Marcel Habert; application des interdictions de la loi sans faveur spéciale pour la consommation familiale.

« En ce qui concerne l'admission temporaire des blés, le conseil s'est également prononcé en faveur de la suppression des zones, à la condition que les acquits-à-caution seraient nominatifs, créés exclusivement au profit d'un seul meunier et apurés par un seul endossement; il repousse les bons d'importation tels qu'ils fonctionnent en Allemagne.

« En ce qui concerne les sucres, le conseil se déclare favorable à une surtaxe de 3 francs, aux primes d'exportation et aux détaxes de distance. »

Dans la même séance, un diplôme d'honneur a été attribué à M. Auguste Ferté, agriculteur à La Loge (Aisne), pour la bonne tenue de ses cultures et pour son troupeau.

VII. — *La récolte des céréales en Russie et en Belgique.*

D'après une dépêche de Saint-Petersbourg, le Ministère de l'agriculture de Russie vient de faire connaître les résultats de la récolte des céréales pour la Russie d'Europe. Ces résultats seraient, pour les principales céréales, supérieurs à ceux de l'année 1895. C'est ce qui ressort du tableau suivant où les rendements sont indiqués en tchetverts (1 tchetvert = 2 hectol. 4) :

|                      | 1896                    | 1895                    |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Seigle.....          | 117,679,000 tchetverts. | 114,217,000 tchetverts. |
| Froment d'hiver..... | 20,309,500 —            | 14,297,000 —            |
| — de printemps.....  | 29,264,000 —            | 25,860,000 —            |
| Avoine.....          | 95,333,300 —            | 94,573,000 —            |
| Orge.....            | 31,105,000 —            | 27,347,000 —            |
| Mais.....            | 2,906,000 —             | 3,619,000 —             |

Sauf pour le maïs, qui est d'ailleurs la moins importante, la production a été, pour toutes les céréales, supérieure à celle de la récolte précédente. Elle a été supérieure également à la moyenne des dix dernières années.

Les renseignements publiés par le *Moniteur* sur la récolte de 1896 en Belgique ont été fournis par les Commissions provinciales d'agriculture. Il en résulte que, sauf pour l'avoine, les céréales ont donné un rendement qui a été à peu près le même qu'en 1895, avec une

qualité généralement bonne. Le rendement moyen des céréales pendant les cinq dernières années s'établit de la façon suivante, en hectolitres et par hectare :

|            | Froment. | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|------------|----------|---------|-------|---------|
| 1892 ..... | 26.72    | 28.24   | 37.70 | 38.24   |
| 1893 ..... | 23.89    | 24.37   | 33.20 | 29.27   |
| 1894 ..... | 24.70    | 26.48   | 35.17 | 40.12   |
| 1895 ..... | 25.16    | 26.16   | 37.22 | 42.56   |
| 1896 ..... | 25.25    | 26.75   | 36.00 | 34.00   |

Dans l'hypothèse que les emblavures de froment et de seigle s'étendent sur environ 550,000 hectares, le produit total des deux principales céréales alimentaires peut être évalué en Belgique approximativement à 14,600,000 hectolitres, soit une différence en plus d'environ 500,000 hectolitres sur la récolte précédente.

#### VIII. — Concours d'arracheurs de betteraves en Hollande.

Nous avons fait connaître (*Journal* du 17 octobre, p. 611) les résultats du concours international d'appareils mécaniques pour l'arrachage des betteraves, organisé par la Société hollandaise d'agriculture. Dans ce concours, les récompenses ont été attribuées comme il suit : 1<sup>er</sup> prix, M. Bajac (France); 2<sup>e</sup>, M. Zimmermann (Allemagne); 3<sup>e</sup>, M. Candelier (France). M. D. Bauduin, président de la Société, nous transmet le rapport du jury publié par le *Nederlandsch Landbouw Weekblad*. Ce rapport constate que dix appareils, appartenant à cinq constructeurs, ont été présentés au concours; il renferme un tableau intéressant sur les observations du jury relativement au travail de chaque machine. Voici les principales parties de ce tableau, dont les indications sont utiles à consulter.

| Machines.      | Prix de la machine.<br>florins. | Traction en kilog.     |                       | Points attribués par le jury. |      |                       |            |                   |                      |           |   |
|----------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------|------|-----------------------|------------|-------------------|----------------------|-----------|---|
|                |                                 | 1 <sup>er</sup> champ. | 2 <sup>e</sup> champ. | Travail du sol.               |      | Absence de blessures. | Bourrages. | Force nécessaire. | Facilité de travail. |           |   |
|                |                                 |                        |                       | Arrachage.                    | Sol. |                       |            |                   | Prix.                | Solidité. |   |
| Dehne.....     | 46                              | 325                    | 370                   | 1                             | 9    | 10                    | 3          | 3                 | 5                    | 1         | 2 |
| Bajac.....     | 140                             | 225                    | 320                   | 2                             | 20   | 20                    | 5          | 5                 | 2                    | 4         | 5 |
| Bajac.....     | 150                             | 240                    | 300                   | 2                             | 1, 2 | 20                    | 20         | 5                 | 6                    | 2         | 5 |
| Bajac.....     | 150                             | 220                    | »                     | 2                             | 20   | 20                    | 5          | »                 | 2                    | 5         | 5 |
| Zimmermann..   | 60                              | 220                    | 275                   | 2                             | 15   | 15                    | 2          | 7                 | 5                    | 2         | 3 |
| Candelier..... | 90                              | 265                    | »                     | 1                             | 12   | 10                    | 5          | »                 | 4                    | 3         | 4 |
| Candelier..... | 80                              | 175                    | 360                   | 1                             | 12   | 10                    | 5          | 4                 | 4                    | 3         | 4 |

Le maximum de points étant de 75, la machine Bajac en a remporté de 63 à 63 et demi, et la machine Candelier 43, tandis que la machine Zimmermann a obtenu 51 points et la machine Dehn 34 seulement. C'est ainsi que se trouve justifié le classement que nous avons fait connaître.

#### IX. — Questions viticoles.

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté préfectoral en date du 24 octobre, la libre circulation des cépages étrangers est autorisée sur le territoire des communes de Cerzat, canton de Lavoûte-Chilhac, et de Léotoing, canton de Bresle, arrondissement de Brioude, département de la Haute-Loire.

Par arrêté du président du Conseil, ministre de l'agriculture, en date du 17 novembre, la commune de Château-l'Hermitage, canton de Pontvallain, arrondissement de la Flèche (Sarthe), a été déclarée phylloxérée.

M. Georges Duclou, propriétaire à Saint-Seurin-de-Curzac (Gironde), vient de publier une étude intéressante sur les observations auxquelles il s'est livré relativement à l'influence de l'épamprement ou écimage de la vigne sur le cep et sur le vin. La partie principale de ces observations est exposée dans l'extrait suivant de cette étude :

« Dans cet ordre d'idées, on rechercha pendant les vendanges de 1895 des ceps de *Malbec*, *Merlot*, *Cabernet-Sauvignon* non épamprés, l'on exprima les jus de leurs raisins isolément, le même jour, à la même heure, parallèlement avec d'autres raisins provenant des mêmes cépages de la même pièce du vignoble, dont les pampres avaient été coupés, et l'expérience démontra que les rendements des jus de raisins provenant des vignes non épamprées étaient plus réduits, accusant des densités de moûts supérieures aux autres, c'est-à-dire à ceux provenant des vignes épamprées : d'où la constatation d'un fait nouveau, non encore observé.

« Des expériences nouvelles ont été reprises cette année sur des vignes écimées et non écimées. Leurs ceps classés méthodiquement dans un terrain divisé par sections égales de trois rangs alternatifs, assortis, de *Malbec*, *Merlot* et *Cabernet-Sauvignon* ; les échantillons de leurs raisins cueillis à la même heure, avec cette distinction essentielle que les fruits des vignes non écimées étaient pris à l'ombre d'un feuillage épais, lorsque ceux des vignes écimées étaient, au contraire, découverts et largement exposés au soleil. Voici les résultats obtenus :

|                         | Jus.           | Densité. |
|-------------------------|----------------|----------|
| Vignes écimées.....     | 74.73 pour 100 | 12°.66   |
| Vignes non écimées..... | 73.10 —        | 13°.58   |
| Différence.....         | 1.63 pour 100  | 0°.92    |

c'est-à-dire une proportion plus réduite des jus, plus élevée du facteur densité-alcool.

« En recherchant la part proportionnelle de cette même densité obtenue par cépage, il est constaté :

|               | Pour les vignes non écimées. | Pour les vignes écimées. | Différence en faveur des non écimées. |
|---------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| Malbec.....   | 13°.00                       | 12°.25                   | + 0°.75                               |
| Merlot.....   | 13°.75                       | 13°.00                   | + 0°.75                               |
| Cabernet..... | 14°.00                       | 12°.75                   | + 1°.25                               |

d'où la végétation des fruits des vignes non écimées donne un gain en densité d'alcool au glucomètre Salleron : de + 0°.75 les *Malbec* et *Merlot* ; de + 1°.25 le *Cabernet-Sauvignon*.

« Ce qui porte à constater que l'écimage est encore plus défavorable au *Cabernet-Sauvignon* qu'aux *Malbec* et *Merlot*, et que ces nouveaux résultats, plus concluants encore que les expériences de 1895, paraissent condamner l'épamprement tel qu'il se pratique aujourd'hui.

« Il convient d'examiner maintenant l'influence que peut exercer l'épamprement estival de la vigne.

« Si l'on tient compte de la végétation, depuis la première pousse jusqu'au mois de juillet, l'on voit se produire des efforts tellement actifs dans cette végétation, qu'il survient à ce moment une période de ralentissement de sève à l'aide duquel s'opère l'aptitude du verjus, complètement formé, à recevoir plus favorablement l'action du soleil pour l'évolution de la couleur suivie de la maturité du raisin.

« C'est donc précisément à cette même époque, par la coupe des pampres, qu'il se manifeste fatalement une reprise de la végétation, se traduisant par l'activité nouvelle imprimée à la sève qui parcourt l'arbuste, circule même autour des grains, et ralentit fatalement les effets de la maturation.

« D'où l'on peut conclure qu'avec une température moyenne, au-dessous de la normale, la section de ces pampres, l'écimage, doit fatalement produire des conséquences fâcheuses pour la maturité, qui peut être ainsi incomplète, et plus ou moins compromise dans les automnes froids ou pluvieux au moment des vendanges, à moins de circonstances imprévues, heureuses comme celles qui se

sont produites, grâce à un temps splendide, en octobre 1894, mais dont les résultats ont été néanmoins assez ordinaires.

« De plus, cette humidité causée par la sève remontante ne serait-elle pas une cause de la recrudescence du mildiou constatée depuis quelques années au moment de la maturité des fruits? N'y aurait-il pas là, également, une autre cause d'épuisement prématuré du sol activée par l'alimentation de cette nouvelle sève absolument inutile, prodiguée en pure perte, pouvant provoquer la chlorose à des plantations faites dans des terrains dont les principes végétatifs sont déséquilibrés ou partiellement épuisés? »

M. Duclou conclut, avec raison, que la question est assez intéressante, assez complexe, pour mériter de nouvelles études. Il invite les viticulteurs à faire des expériences comparatives en laissant dans une même vigne des ceps non écimés, qu'on mettra en parallèle avec d'autres ceps soumis à l'écimage.

#### X. — *Le stud-book des chevaux de pur sang.*

L'administration des haras nous communique une note invitant, en vue de la prochaine réunion de la Commission du stud-book de pur sang, les propriétaires qui ont des animaux récemment importés de l'étranger, à adresser au Ministère de l'agriculture (Direction des haras, 2<sup>e</sup> bureau) les papiers permettant d'inscrire leurs chevaux au stud-book. Ces papiers sont : 1<sup>o</sup> le certificat d'inscription au stud-book du pays d'où vient l'animal, avec le nom de l'importateur ; 2<sup>o</sup> les attestations de vente de chacun des propriétaires successifs au suivant, depuis celui au nom duquel est délivré le certificat jusqu'à celui qui demande l'inscription. Ces documents devront être fournis avant le 15 décembre prochain.

Le troisième supplément du tome XI du Stud-Book paraîtra au commencement de 1897. Les propriétaires sont donc priés d'adresser, dans le plus bref délai, au directeur du dépôt d'étalons de leur circonscription, tous les renseignements concernant leur élevage ou leur écurie.

Les propriétaires de produits nés en France de juments saillies à l'étranger devront demander au Ministère avant le 15 décembre prochain, le modèle d'après lequel ils doivent faire la déclaration de naissance et en échange de laquelle il leur sera délivré un certificat spécial qui est le seul papier d'origine des produits en question.

#### XI. — *Ecole de laiterie de Poligny.*

Des cours temporaires sur l'analyse sommaire et le contrôle du lait dans les fruitières ainsi que sur la fabrication rationnelle du fromage de gruyère, auront lieu à l'Ecole de laiterie de Poligny (Jura) du 18 au 30 novembre et pendant la seconde quinzaine de janvier et février 1897. Les fromagers désireux de suivre ces cours peuvent adresser leur demande au directeur de l'Ecole, qui, suivant l'ordre des inscriptions, leur annoncera la période à laquelle ils pourront assister. L'enseignement est entièrement gratuit. Les stagiaires n'auront qu'à pourvoir à leur entretien. Chaque leçon sera suivie d'exercices pratiques au laboratoire. Les fromagers qui seront classés parmi les plus méritants recevront un certificat et un instrument d'analyse d'une valeur de 25 fr., conformément à la décision prise par le Conseil général du Jura dans sa dernière session d'août.

#### XII. — *Concours de volailles mortes à Londres.*

L'exposition annuelle des animaux gras aura lieu à Londres du 8

au 10 décembre au Royal agricultural hall, Islington. Cette exposition dont on connaît l'importance, revêt cette année un caractère particulier par ce fait qu'il y a été créé deux classes spéciales pour les *volailles françaises* (nées et tuées en France). C'est un fait qui peut provoquer l'extension de nouveaux débouchés pour nos belles volailles. Les frais d'exposition sont de 3 fr. 50 par couple de volailles exposées. Quant aux frais de transport, ils seront aussi réduits que possible, la Direction de l'Agriculture faisant les démarches nécessaires pour obtenir des Compagnies un tarif de faveur. Les exposants doivent s'adresser à Mme Loicq de Lobel, déléguée pour la France, 37, rue Joubert, à Paris, qui leur fera parvenir les renseignements nécessaires.

#### XIII. — *Concours pomologiques.*

On trouvera plus loin le compte rendu du concours et du congrès pomologiques tenus à Rouen par l'Association pomologique de l'Ouest. Au concours tenu à Segré (Maine-et-Loire) par le Syndicat pomologique de France, des essais très importants ont été faits sur les broyeurs et les pressoirs. A la suite de ces essais, MM. Simon frères, constructeurs-mécaniciens à Cherbourg (Manche), ont remporté le grand prix agronomique (objet d'art, offert par la section de Génie rural de la Société des agriculteurs de France). Dans les expériences dynamométriques, les broyeurs Simon ont été classés, à travail égal, comme prenant le moins de force tout en faisant un broyage irréprochable, et leurs pressoirs comme ceux donnant le rendement en jus le plus élevé. Ce prix d'honneur était facultatif et ne devait être décerné qu'à un constructeur présentant un ou plusieurs appareils particulièrement remarquables.

#### XIV. — *Annuaire et almanachs.*

C'est à cette époque de l'année que sont publiés les almanachs, annuaires, agendas, etc., qui peuvent servir aux cultivateurs. On nous permettra de signaler d'abord l'*Almanach de l'Agriculture* pour 1897, qui est arrivé à sa 31<sup>e</sup> année, et qui reçoit toujours un accueil flatteur de la part des cultivateurs.

L'*Agenda agricole et viticole* de 1897, par V. Vermorel qui vient de paraître, est un carnet de poche qui contient sous une forme concrète une foule de renseignements utiles; il est arrivé à sa douzième année; il est tenu au courant, avec soin, des faits scientifiques et pratiques les plus nouveaux. Le prix de l'ouvrage est de 2 fr. 75 à la Librairie du Progrès agricole et viticole, à Villefranche (Rhône).

L'*Agenda des agriculteurs* pour 1897, de M. Silvestre, secrétaire général de la société de viticulture de Lyon et du Comité agricole de Lyon, se présente sous deux formes. L'*édition de poche* sert à noter, aux champs et au dehors, tous les faits agricoles dont on veut garder le souvenir; son texte permet d'avoir toujours sous la main tous les renseignements dont on peut avoir journellement besoin. L'*édition de bureau*, plus grande, sert pour résumer la comptabilité journalière. Outre un résumé des connaissances agricoles, il contient un exposé de toutes les réunions et de tous les faits agricoles de 1896.

Depuis vingt-huit ans, M. Dureau publie la *Liste générale des fabriques de sucre, raffineries, distilleries* de la France et de l'étranger.

L'édition qu'il vient de publier pour la campagne 1896-97 renferme, en outre, des statistiques sur la production du sucre, des notes sur le contrôle chimique dans les sucreries, la législation des sucres et les usages commerciaux en France et dans les principaux pays. Cet annuaire est en vente aux bureaux du *Journal des fabricants de sucre*, 160, boulevard de Magenta, à Paris.

L'*Annuaire de la betterave* pour 1897, publié par M. Charles Gras, à Valenciennes (Nord), renferme, outre des listes des sucreries, distilleries, raffineries de France et de Belgique, une revue technique de l'année, c'est-à-dire la description des appareils ou procédés nouveaux les plus marquants dans le domaine de la culture de la betterave, la fabrication du sucre ou de l'alcool, ainsi qu'une revue historique et des notes sur la statistique et la législation.

### XV. — Question personnelle.

Un de mes amis me communique un journal dans lequel un monsieur que je ne connais pas me prend à parti dans un langage grossier et m'accuse, en torturant des textes qu'il ne paraît pas comprendre, d'employer mon intelligence à de basses besognes. Je ne me donnerai la peine ni de lui répondre, ni même de l'envoyer en police correctionnelle. On peut discuter avec des gens bien élevés, mais on laisse aboyer les roquets.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

### Enquête séricicole de l'année 1896.

| Departements.         | Nombre de sericiculteurs. | Graines mises en incubation. | Production totale en cocons frais. |            | Rendement moyen en cocons frais d'une once de graine. |         | Cocons mis à grainer par le producteur. |                               |  |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-------------------------------|--|
|                       |                           |                              | onces.                             | kilog.     | kil.                                                  | kilog.  | Quantités employées pour le graineage.  | Quantités de graines obtenues |  |
| Ain.....              | 956                       | 800                          | 33,048                             | 41,310     | 2                                                     | 3       |                                         |                               |  |
| Alpes (Basses-).....  | 3,322                     | 2,776                        | 121,360                            | 43,717     | 39,000                                                | 117,000 |                                         |                               |  |
| Alpes (Hautes-).....  | 465                       | 277                          | 16,226                             | 58,573     | 10,186                                                | 31,228  |                                         |                               |  |
| Alpes-Maritimes.....  | 420                       | 556                          | 20,025                             | 36,016     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Ardeche.....          | 26,007                    | 51,314                       | 2,123,790                          | 41,387     | 1,191                                                 | 3,641   |                                         |                               |  |
| Aude.....             | 8                         | 19                           | 1,005                              | 52,895     | 3                                                     | 20      |                                         |                               |  |
| Aveyron.....          | 98                        | 103                          | 3,790                              | 36,796     | 2                                                     | 5       |                                         |                               |  |
| Bouches-du-Rhône...   | 5,628                     | 5,869                        | 231,236                            | 39,399     | 1,571                                                 | 3,518   |                                         |                               |  |
| Corse.....            | 929                       | 1,798                        | 106,827                            | 59,414     | 13,487                                                | 46,252  |                                         |                               |  |
| Drôme.....            | 29,492                    | 38,677                       | 1,533,647                          | 29,653     | 6,093                                                 | 18,122  |                                         |                               |  |
| Gard.....             | 30,014                    | 62,094                       | 2,701,700                          | 43,509     | 1,697                                                 | 2,490   |                                         |                               |  |
| Garonne (Haute-)...   | 16                        | 20                           | 596                                | 29,800     | 1                                                     | 2       |                                         |                               |  |
| Gers.....             | 4                         | 13                           | 490                                | 37,692     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Hérault.....          | 3,040                     | 4,729                        | 215,891                            | 45,652     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Indre-et-Loire.....   | 1                         | 2                            | 10                                 | 5,000      | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Isère.....            | 11,616                    | 11,189                       | 422,579                            | 37,767     | 90                                                    | 225     |                                         |                               |  |
| Loire.....            | 168                       | 141                          | 6,320                              | 44,823     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Lot.....              | 2                         | 3                            | 156                                | 52,000     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Lot-et-Garonne.....   | 1                         | 1                            | 18                                 | 18,000     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Lozère.....           | 1,980                     | 3,035                        | 124,600                            | 41,054     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Pyrénées-Orientales.. | 473                       | 548                          | 33,582                             | 61,281     | 25,025                                                | 71,642  |                                         |                               |  |
| Rhône.....            | 51                        | 45                           | 1,729                              | 38,422     | 2                                                     | 2       |                                         |                               |  |
| Savoie.....           | 1,041                     | 955                          | 41,739                             | 43,706     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Tarn.....             | 619                       | 563                          | 12,890                             | 22,895     | 7                                                     | 39      |                                         |                               |  |
| Tarn-et-Garonne....   | 371                       | 326                          | 10,320                             | 31,656     | »                                                     | »       |                                         |                               |  |
| Var.....              | 8,584                     | 9,985                        | 426,767                            | 42,740     | 187,707                                               | 418,299 |                                         |                               |  |
| Vaucluse.....         | 20,004                    | 25,905                       | 1,128,424                          | 43,560     | 426                                                   | 426     |                                         |                               |  |
|                       | 1896.                     | 145,310                      | 221,743                            | 9,318,765  | 42,028                                                | 286,490 | 713,544                                 |                               |  |
| Totaux                | 1895.                     | 139,996                      | 212,427                            | 9,300,727  | 43,783                                                | 307,846 | 903,129                                 |                               |  |
| et                    | 1894.                     | 154,732                      | 240,796                            | 10,584,491 | 43,956                                                | 261,736 | 700,959                                 |                               |  |
| moyennes..            | 1893.                     | 148,971                      | 225,012                            | 9,987,110  | 44,384                                                | 176,091 | 472,853                                 |                               |  |
|                       | 1892.                     | 141,487                      | 227,156                            | 7,680,169  | 33,810                                                | 252,481 | 663,877                                 |                               |  |

## CONCOURS ET CONGRÈS POMOLOGIQUE DE ROUEN<sup>1</sup>

Le treizième concours et le quatorzième congrès de l'Association pomologique de l'Ouest ont été tenus à Rouen, du 5 au 11 octobre, sous la direction de M. Lechartier, président de l'Association.

Les fruits de pressoir y étaient représentés par 2,455 lots de pommes et de poires, dont les trois quarts, on le comprend aisément, provenaient des vergers de la Normandie. La Bretagne ne comptait dans le total que pour 130 lots, non pas tant à cause de son éloignement que par suite de la disette de fruits qui s'est fait sentir cette année, sur tous les points de son territoire.

A voir l'exposition de Rouen, on n'aurait pas soupçonné cette disette, qui était moins forte, il faut le dire, dans les campagnes normandes que dans les nôtres. Non seulement les variétés étaient nombreuses, mais les fruits avaient été remarquablement choisis, à tous les points de vue. Il faut rendre à la Normandie cette justice, qu'elle connaît mieux que les autres régions les arbres de ses vergers et qu'elle a tenté plus d'efforts que celles-ci pour les améliorer. Elle ne croit pas faire assez en les sélectionnant sans cesse; elle cherche à élargir la nomenclature de ceux qui ont du mérite. A cet égard, M. Power, l'un des vice-présidents de l'Association, a reçu du jury de vives félicitations pour son apport superbe de fruits obtenus de semis. Très remarquées aussi ont été les collections recueillies par les instituteurs, par quelques amateurs et par des sociétés agricoles.

L'exemple qui nous est venu de ce côté est, depuis longtemps déjà, suivi en Bretagne, où plusieurs contrées rivalisent avec celles qui ont ouvert la voie, pour le choix des espèces de poires et de pommes les meilleures à propager. Il ne manque à ce mouvement que d'être généralisé, pour que soient mises en lumière les qualités propres à nos fruits de pressoir, très incomplètement connues aujourd'hui.

Si, dans les conditions défavorables où se présentait le tournoi cette année, la Bretagne ne pouvait pas briller, sous le rapport de la quantité, M. Hérisant s'est chargé de prouver que la valeur de ses produits n'a point dégénéré. Le distingué directeur de l'Ecole d'agriculture des Trois-Croix a si habilement conduit son verger, que ses fruits sont mis hors de pair dans chaque concours. Ils ont remporté une nouvelle médaille d'or à Rouen, et cette récompense était pleinement justifiée. Ceux de M. Tanquerey, de Lamballe, ont obtenu une médaille d'argent.

La section des liquides comprenait : 30 échantillons de cidre en fût; 52 en bouteille; 14 de poiré en fût et en bouteille; 137 d'eaux-de-vie de cidre et de poiré, tant jeunes que vieilles. En tout, 233 spécimens de toute provenance. Ce nombre n'avait pas encore été atteint dans les précédentes expositions.

Dans cette catégorie, la Bretagne était encore moins représentée que dans la première; la Loire-Inférieure ne l'était nulle part. Il n'y avait point de cidre breton en fût, à Rouen. Les cidres en bouteille avaient trois exposants, tous d'Ille-et-Vilaine. Ils ont valu : à M. Gouin, de

1. Celui de nos collaborateurs qui devait nous donner le compte rendu du concours et du congrès de Rouen n'ayant pu remplir sa mission, nous remplaçons cette étude par celle qui a été présentée par M. Andouard au Comice central de la Loire-Inférieure.

Goven, une médaille d'argent grand module; à M. Decré, de Mermet, une médaille d'argent; à M. Lefaix, de Saint-Armel, une médaille de bronze.

Un seul producteur breton, M. Tanqueray, avait adressé un poiré. Il a été battu par ceux des autres provenances qui concouraient avec lui. Les lauriers de ce concours ont été partagés entre la Normandie, l'Oise et la Mayenne. Il semble cependant malaisé de comparer des produits aussi différents que des poirés obtenus avec des fruits variés et dans des contrées de sol et de climat très dissemblables. Il serait préférable, quand les circonstances le permettent, de répartir ces poirés en catégories rappelant leur origine, afin de ne juger ensemble que des produits similaires.

Le groupe des eaux-de-vie de cidre et de poiré était tellement touffu que la tâche du jury s'est trouvée très difficile. Il serait même plus exact de dire qu'elle a été pénible, pour deux raisons. Tout d'abord, les eaux-de-vie de poiré se trouvaient en compétition, dans les deux dernières catégories du programme. La dégustation successive, dans la même séance, de liquides possédant des bouquets aussi distincts, rend fort délicat le prononcé du jugement. Ce qui l'a rendu presque impraticable, cette fois, c'est que plusieurs échantillons titraient 70 et 75 degrés d'alcool pur. Le contact de pareilles boissons avec la bouche met bien vite le dégustateur hors d'état de percevoir leurs qualités et leurs défauts. Pour que l'appréciation soit possible et valable, il y aurait certainement lieu d'exclure du concours les eaux-de-vie d'une trop grande richesse alcoolique. Peut-être même serait-il bon d'uniformiser leur titre, pour opérer sur des types de tout point comparables.

La Bretagne ne présentait qu'une seule eau-de-vie de poiré nouvelle, deux eaux-de-vie de cidre âgées de 1 à 3 ans et une eau-de-vie de cidre de plus de 3 ans. Une seule a été primée, peut-être pour le motif indiqué à propos du poiré.

L'affluence des instruments était relativement aussi grande que celle des fruits et des boissons fermentées. Les presses et les appareils à distillation occupaient une large surface. Mais le concours comportant des prix avait été limité aux appareils destinés au broyage des pommes. Dix constructeurs y ont pris part. Il avait été organisé de manière à fournir des renseignements complets sur la valeur des instruments essayés<sup>1</sup>. M. Ringelmann, directeur de la Station d'essais de machines, a procédé, pour chacun d'eux, à la vérification de la force dépensée pour écraser 100 kilog. de pommes et du temps nécessaire à l'opération. Cette évaluation a été le facteur déterminant dans l'attribution des récompenses. Cependant, il a été tenu compte également de la qualité des marcs obtenus, de l'élégance et de la solidité des instruments, de même que de leur prix de vente. La résultante de toutes ces appréciations se résume dans le classement ci-après :

CONCASSEURS A BRAS A 2 HOMMES. — *Médaille d'or*, M. Harselin, constructeur à Rouen. *Médaille de vermeil*, M. Texier fils, jeune, constructeur à Vitry. *Médaille d'argent*, MM. Simon frères, constructeurs à Cherbourg. *Médaille de bronze*, MM. Garnier et Cie, constructeurs à Redon.

CONCASSEURS A MANÈGE. — *Médaille de vermeil*, M. Bénech, constructeur à Saint-Lô. *Médaille d'argent*, M. Leclerc, constructeur à Beauvais.

CONCASSEURS MUS PAR UN MOTEUR. — *Médaille d'or*, M. Texier fils, jeune.

1. Voir le *Journal* du 31 octobre, p. 710.

*Médaille de vermeil*, M. Harselin. *Médaille d'argent*, MM. Simon frères. *Médaille de bronze*, M. Mousset, constructeur à Sanvic (Seine-Inférieure).

Un dernier concours, dont l'importance est trop grande pour qu'il soit passé sous silence, est celui des travaux spéculatifs résumés dans des mémoires adressés à l'avance à l'Association pomologique de l'Ouest. Il y en avait plus de vingt, traitant des sujets les plus divers. Il est impossible de les faire valoir, d'une manière convenable, dans un aperçu général tel que celui-ci. Je me borne à mentionner les principaux lauréats, renvoyant pour le reste au compte rendu complet, qui sera rédigé par le bureau de l'Association. Ont obtenu :

*Médailles d'or* : MM. Truelle, pharmacien à Trouvert; Ragaine, président du Cercle agricole de Tanville (Orne); Dienert, attaché au laboratoire des fermentations à l'Institut agronomique.

*Médaille de vermeil* : M. Jourdain, professeur d'agriculture à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais), déjà récompensé d'une médaille de vermeil dans la section des fruits de pressoir.

Ce ne sont pas des français seuls qui ont pris part à la réunion pomologique de Rouen. L'Espagne nous avait envoyé de sérieux champions : MM. Blanco frères, de Riva-Sella (Asturies). La collection de fruits exposés par MM. Blanco a reçu une mention honorable. Leur cidre, de même provenance, a mérité une médaille de bronze. Il faut nous féliciter de voir l'étranger rechercher nos concours; il peut y avoir là pour nous un échange instructif de connaissances techniques et une occasion de propagation pour les produits de notre industrie cidricole.

Chaque année, le Ministère de l'agriculture fait décerner par l'Association pomologique de l'Ouest un prix d'honneur consistant en un vase de la manufacture nationale de Sèvres. Ce prix a été donné, à Rouen, à la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, pour l'œuvre pomologique considérable accomplie par elle en Normandie. Non contente de vulgariser par la parole et par ses publications les progrès réalisables dans l'industrie du cidre, elle a créé à ses frais, il y a dix ans, un verger d'études d'une superficie de 11 hectares, où elle a planté, surveillé, étudié les meilleures variétés de pommiers dont elle a distribué plus de 50,000 greffes, depuis son origine. Une pareille initiative, suivie de résultats qui ont transformé les plantations normandes, méritait bien la plus haute récompense de l'Association, qui jamais n'avait été mieux placée.

En même temps que le concours, un congrès pomologique tenait séance et discutait nombre de questions touchant la pomologie générale.

M. Dienert, déjà cité, avait adressé au congrès un mémoire intéressant sur le noircissement du cidre. Il attribue cet accident à l'oxydation de son principe astringent sous l'influence d'une diastase particulière, existant dans toutes les pommes et dans un petit nombre de poires seulement. Cette interprétation coïncide avec l'action de quelques autres diastases oxydantes, antérieurement découvertes, et jette un jour tout nouveau sur l'altération en question.

M. Jay, directeur du laboratoire de Bercy, a présenté une critique très étudiée des cidres et poirés qui avaient figuré l'an dernier au concours de Laval. Il y a relevé des adultérations regrettables, auxquelles ces boissons paraissent avoir échappé jusqu'ici. Le mouillage

était, en effet, la seule fraude pratiquée autrefois. Maintenant, on introduit dans les cidres des matières colorantes, du glucose, des antiseptiques, de l'acide tartrique, en vue de déguiser les défauts qu'ils peuvent présenter. Il y a là une tendance fâcheuse, dont la généralisation n'arriverait à rien moins qu'à ruiner la réputation du cidre et celle du poiré. On ne saurait trop la combattre.

Celui qui veut greffer des pommiers ou des poiriers à cidre n'est pas toujours assez sévère dans le choix de ses greffons ; il les prend n'importe où, sans tenir compte de l'état des rameaux auxquels il les emprunte. M. Vilaire, professeur d'arboriculture de la ville de Rouen, s'est élevé avec raison contre cette incurie. Il conseille de choisir les greffes sur les rameaux droits et d'un développement normal ; ceux qui sont étiolés ou recourbés vers le sol n'ont jamais la valeur des autres. Le raisonnement suffit pour en être persuadé ; mais le praticien s'affranchit parfois de le faire intervenir dans ses opérations culturales.

La destruction du ver blanc a été longuement discutée ; elle en valait la peine, car la terrible larve a bientôt fait d'anéantir une pépinière ou une plantation même ancienne. M. Delaville, de Beauvais, a recommandé l'usage des couvertures de feuilles mortes ou de paille, au pied des arbres. M. Raquet, d'Amiens, a retiré d'excellents effets du sulfure de carbone, employé à la dose de 60 grammes par mètre carré. Il préconise aussi les façons superficielles fréquentes, qui sont funestes au ver blanc. Mais M. Léizour, de Laval, croit tous ces moyens inférieurs à l'ensemencement du *Botrytis tenella*. Les insuccès signalés n'effacent pas les succès remportés par ce parasite, auquel il engage toujours à recourir.

M. Truelle voudrait voir la France imiter les pays où l'on prépare en grand les fruits secs. Il a montré l'extension de cette industrie en Allemagne et précisé ce que nous devrions faire pour ne pas rester en retard dans cette voie lucrative.

J'effleure forcément tous ces sujets et je suis obligé d'en passer d'autres sous silence. Je tiens cependant à citer en terminant le vœu émis par le congrès de voir planter nos routes avec des arbres fruitiers plutôt qu'avec des essences uniquement décoratives. Il y aurait peut-être, pour les communes, un revenu meilleur que celui d'aujourd'hui, mais tout l'intérêt de la question ne gît pas en ce seul point. L'utilité des arbres fruitiers sur les voies de communication est très contestable ; les congrès futurs auront peut-être à s'en occuper de nouveau.

Quelque raccourci que soit le résumé ci-dessus, il témoigne de l'empressement avec lequel on s'intéresse de plus en plus aux travaux de l'Association pomologique de l'Ouest. Et si l'on réfléchit que la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, qui a organisé le présent concours, avait contre elle, au dernier moment, le courant impétueux qui entraînait la France entière vers Paris et, dans sa ville même, une exposition universelle, qui détournait, en partie, l'attention de son œuvre, on conviendra qu'elle a bien mérité de tous ceux qui travaillent à la prospérité de l'industrie cidricole, en réussissant à réunir de nombreux exposants, dans les différentes sections de son programme, et des assistants fidèles aux séances de son Congrès.

A. ANDOÛARD.

## LISTE DES RÉCOMPENSES.

*Prix d'honneur.* — Objet d'art de la Manufacture de Sèvres, la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, pour son œuvre pomologique et sa participation aux travaux et aux congrès de l'Association.

PREMIÈRE CLASSE. *Pommes, poires de pressoir.* 1<sup>re</sup> section. — Collections de pommes et de poires exposées par des fermiers ou par des propriétaires et provenant des terres qu'ils exploitent ou de leurs propriétés. — 1<sup>re</sup> catégorie : Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. *Rappel de diplôme d'honneur*, M. Latour, à Surville (Calvados). — *Médailles d'or*, M. Omont, à Bourgheroulde; M. Legrand, d'Yvetot. — *Médailles de vermeil*, MM. Lacaille, à Belleville-en-Caux; Pinel, à Rouen; Féron, à Criquières. — *Médailles d'argent* (grand module), MM. Mettais, à Amfreville-la-Campagne; Gloria, à Boisguillaume. — *Médailles d'argent*, MM. Blondel, à Bacqueville; Loret, au Sap (Orne). — *Médailles de bronze*, MM. Baptiste Anguet, au Tremblay; Lefrançois, aux Authieux-Port-Saint-Ouen; M. Féron, à Criquières (Orne); Pongny, à Aumale; Pinel, à Rouen; Debray, à La Cerlangue; Lavoinnie et fils, au Bosc-aux-Moines; Isaac, à Fécamp. — *Mentions honorables*, MM. Châtel, à Saint-Georges-des-Groseilliers (Orne); Quilbeuf, au Houleme; Désiré Pillu, à Boucé (Orne).

Félicitations du jury à M. Power, à Saint-Ouen-de-Thouberville.

2<sup>e</sup> catégorie : Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Morbihan. — *Médaille d'or*, M. Hérisant, directeur de l'École pratique d'agriculture des Trois-Croix, à Rennes (Ille-et-Vilaine). — *Médaille d'argent*, M. Tanquery, à Lamballe (Côtes-du-Nord).

3<sup>e</sup> catégorie : Mayenne et départements non mentionnés dans les catégories précédentes. — *Médaille d'or*, M. Léon Caulier, à Beauvais (Oise). — *Médaille de vermeil*, M. Magnier, à Marlers (Somme). — *Médailles de bronze*, MM. Odilon Defrance, à Holnon (Aisne); Alfred Noblet, à Jonval (Ardennes).

4<sup>e</sup> catégorie : prix de qualité pour collections de toutes provenances. — *Médaille d'or*, M. Leuret, à La Chaise-en-Bonnemain (Ille-et-Vilaine). — *Médaille de vermeil*, M. Ragaine, à Tanville (Orne). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Omont, à Bourgheroulde. — *Médaille d'argent*, M. Clavreul, au Châtaigner-Cossé-le-Vivien (Mayenne). — *Médailles de bronze*, MM. Nouard, à Châlons (Mayenne); Frère Emery, à Bain-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine). — *Mentions honorables*, MM. Troudier, à la Jousselinais-Bain-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine); Chatel; Quilbeuf, au Houleme.

2<sup>e</sup> section. — Collections de pommes de pressoir exposées par des sociétés, des comices ou des amateurs. — 1<sup>re</sup> catégorie : Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. — *Médaille de vermeil*, exposition collective du canton de Sées (Orne). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Pongny, à Aumale. — *Médaille d'argent*, M. Chatel. — *Mention honorable*, M. Pimont, à Villainville.

Félicitations du jury à la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure pour son exposition hors concours.

3<sup>e</sup> catégorie : Mayenne et départements non mentionnés dans les précédentes catégories. — *Médaille d'or*, Association pomologique de la Somme. — *Médaille de vermeil*, M. Jourdain, professeur d'agriculture à Montreuil-sur-Mer (Pas-de-Calais). — *Médaille de bronze*, Association pomologique de Doullens (Somme). — *Mention honorable*, M. Blanco-Hermanos, à Riva de Sella, Asturies (Espagne).

3<sup>e</sup> section. — Collections de poires de pressoir exposées par des Sociétés, des comices ou des amateurs. — Tous les départements producteurs de poires. — *Médaille d'or*, M. Renard, instituteur à Saint-Martin-d'Aspres (Orne). — *Médaille de vermeil*, M. Bigot-Ruault, à Martilly (Orne). — *Médaille d'argent*, Exposition collective du canton de Sées (Orne). — *Médaille de bronze*, M. Chatel.

4<sup>e</sup> section. — Collections de pommes et de poires exposées par les instituteurs et recueillies par leurs soins dans toute l'étendue de la commune dont ils dirigent l'école. — Tous les départements producteurs de cidre. — *Médaille d'or*, M. Loiseleur, à Authueil (Orne). — *Médailles de vermeil*, M. Renard, à Saint-Martin-d'Aspres (Orne); M. le frère Joseph, à Bellême (Orne). — *Médailles d'argent*, MM. Bourgeois, à Epreville-Martainville; Mallet, à Cliponville. — *Médailles de bronze*, MM. Dequevauviller, à Saint-Martin-le-Gaillard; Dupont, à la Neuville-Champ-d'Oisel; Grébaual, à Bosc-le-Hard; Poisson, à Mesnières.

DEUXIÈME CLASSE. *Cidres, poirés, eaux-de-vie. 1<sup>re</sup> section.* — Cidres en fûts. — 1<sup>re</sup> catégorie : Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. — *Médaille d'or*, M. Pongny, à Aumale. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Louis Guérin, à Quibou (Manche). — *Médaille de vermeil*, M. Latour, à Surville (Calvados). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Gonnord, à Pont-de-l'Arche. — *Médaille d'argent*, M. Guersent, à Saint-André (Eure). — *Médailles de bronze*, MM. Aubert jeune, à Rouen; Julien Chales, à Laigle (Orne).

3<sup>e</sup> catégorie : Mayenne et départements non mentionnés dans les catégories précédentes. — *Médaille de vermeil*, M. Saint-Père, à Moulins-le-Carbonnel (Sarthe). — *Médaille d'argent*, M. Amblard, à Maintenon (Eure-et-Loir).

Cidres en bouteilles. — 1<sup>re</sup> catégorie : Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Vardon, à Lyons-la-Forêt. — *Médaille de vermeil*, M. Foulongne, à la Haye-de-Calleville. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Renard, instituteur à Saint-Martin-d'Aspres (Orne). — *Médaille d'argent*, M. Albert Mettais, à Amfreville-la-Campagne. — *Médaille de bronze* (grand module), M. le Frère Joseph, à Bellême (Orne). — *Médaille de bronze*, M. Louis Edeline, à Notre-Dame-de-Franqueville. — *Mention honorable*, M. Lesueur, à Louviers.

2<sup>e</sup> catégorie : Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Morbihan. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Gouin, à Goven, par Guichen (Ille-et-Vilaine). — *Médaille d'argent*, M. Decré, à Mermel (Ille-et-Vilaine). — *Médaille de bronze*, M. Lefaix, à Saint-Armel (Ille-et-Vilaine).

3<sup>e</sup> catégorie : Mayenne et départements non mentionnés dans les catégories précédentes. — *Médaille de vermeil*, M. Jules Amblard, à Maintenon (Eure-et-Loir). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Mathieu, aux Pins (Indre-et-Loire). — *Médaille d'argent*, M. Gondard-Leguicheux, à Martigné (Mayenne). — *Médailles de bronze*, M. Hermanos Blanco, à Riva de Sella, Asturies (Espagne); M. Lesage, sénateur, à Mello (Oise).

2<sup>e</sup> section. — Poirés de toutes provenances, en fûts et en bouteilles. — *Médaille de vermeil*, M. Ganet, à Lessard-le-Chêne (Calvados). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Edeline, à Notre-Dame-de-Franqueville. — *Médaille d'argent*, M. Gondard-Leguicheux, à Martigné (Mayenne). — *Médailles de bronze*, MM. Renard, instituteur à Saint-Martin-d'Aspres (Orne); Bigot-Ruault, aux Landes-Martilly (Orne).

3<sup>e</sup> section. — Eau-de-vie de cidre nouvelle n'ayant pas plus d'un an de fabrication. — 1<sup>re</sup> catégorie : Calvados, Eure, Orne, Manche, Seine-Inférieure. — *Médaille d'or*, M. Bailleul, à Quillebeuf (Eure). — *Médaille de vermeil*, M. Peigneur, à Saint-Denis-d'Augerons. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Martigny, au Val-Saint-Pair (Manche). — *Médailles d'argent*, MM. Latour, à Surville (Calvados); Gonnord, à Pont-de-l'Arche. — *Médaille de bronze*, M. Gonnord, à Pont-de-l'Arche. — *Mentions honorables*, MM. Aimé Forgé, à Ducez (Manche); Leseigneur, Bisson, à Ducey (Manche); Georges Villette, à Darnétal.

2<sup>e</sup> catégorie : Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Morbihan, Mayenne, Sarthe et tous les départements non mentionnés dans la première catégorie. — *Médaille d'or*, M. Saint-Père, à Moulins-le-Carbonnel (Sarthe). — *Médaille de vermeil*, M. Ducrocq, à Wicquinghem (Pas-de-Calais). — *Médaille d'argent*, M. Fouché, à Houdan (Seine-et-Oise). — *Médaille de bronze*, M. Amblard, à Maintenon (Eure-et-Loir).

3<sup>e</sup> catégorie : Eau-de-vie de poiré nouvelle n'ayant pas plus d'un an de fabrication. — *Médaille de vermeil*, M. Latour fils, à Surville (Calvados). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Trude, à Francheville. — *Médaille d'argent*, M. Marest, à Saint-Jacques-sur-Darnétal. — *Médaille de bronze*, M. Seigneur, à Saint-Denis-d'Augerons. — *Mentions honorables*, MM. Leseigneur, à Bernay; Aimé Thibout, à Saint-Victor-de-Chrétienville; Sabine, à Fervacques (Calvados); Duchastellier, à Vieussoix (Calvados).

4<sup>e</sup> catégorie : Eaux-de-vie de cidre et de poiré ayant plus d'un an et moins de trois ans de fabrication. — *Médaille d'or*, M. Désiré Pillu, à Boucé (Orne). — *Médaille de vermeil*, M. Sailly, à Beussent (Pas-de-Calais). — *Médaille d'argent*, M. Duchastellier, à Vieussoix (Calvados). — *Médailles de bronze*, M. Garroule, à Nempont-Saint-Firmin (Pas-de-Calais); M. Victor Lemière, à Viro (Calvados). — *Mentions honorables*, MM. Forget, à Ducey (Manche); Lerat.

5<sup>e</sup> catégorie : Eaux-de-vie anciennes de cidre et de poiré. — *Médaille d'or*, M. Guérin, à Quibou (Manche). — *Médaille de vermeil*, M. Saint-Père, à Moulins-le-Carbonnel (Sarthe). — *Médaille d'argent*, M. Chatel. — *Médailles de bronze*, MM. Foulongne, à La Haye-de-Calleville; Trude, à Francheville. — *Mentions honorables*. MM. Detroussel, à Boucé (Orne); Edeline, à Notre-Dame-de-Franqueville; Raphaël, à Dozulé (Calvados); Bigot-Ruault, aux Landes-Martilly (Orne). — *Médaille d'argent*, à l'Exposition collective de la Société libre d'agriculture de l'Eure (section de Bernay).

PRODUITS NON PRÉVUS AU PROGRAMME. — Entomologie. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Noël, directeur du Laboratoire d'entomologie agricole de la Seine-Inférieure. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Poisson, instituteur à Mesnières.

Enseignement horticole. — *Médaille de bronze* (grand module), M. Forget, à Ducey (Manche). — *Médaille de bronze*, M. Barray, à Barentin.

Concours spécial pour fruits moulés. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Ouin, à Alizay.

Concours spécial pour le meilleur élevage du pommier. — *Médaille d'or*, M. Omont, à Bourgheroulde. — *Médaille de vermeil* (grand module), M. Lendormy, à Boisguillaume. — *Médaille de vermeil*, M. Chéron, à Dreux (Eure-et-Loir). — *Médaille d'argent* (grand module), M. Ausseur-Sertier, à Lieusaint (Seine-et-Marne). — *Médaille d'argent*, M. Lacaille, à Frichemesnil. — *Médaille de bronze* (grand module), MM. Lavoigne et fils, à Bosc-aux-Moines; Pinel, à Rouen. — *Médailles de bronze*, MM. Léon Caulier, à Beauvais (Oise); Boutillier, à Roncherolles-sur-le-Vivier.

MÉMOIRES. — *Médailles d'or*, MM. Truelle, pharmacien à Trouville (Calvados); Ragaine, à Tanville (Orne); Dienert, attaché au laboratoire de l'Institut agronomique. — *Médaille de vermeil*, M. Jourdain, professeur d'agriculture à Montreuil-sur-Mer. — *Médaille d'argent* (grand module), M. Griboury, instituteur à Mesnil-Hubert (Orne). — *Médailles d'argent*, M. Catois, instituteur à Voutré (Mayenne); M. Grébauval, instituteur à Bosc-le-Hard. — *Médailles de bronze*, MM. Vilaire, professeur d'arboriculture à Rouen; Desplanques instituteur à Beuvillers, près Lisieux (Calvados); Fessart, à la Haye-Gaillard. — *Mention honorable*, M. Courtonne, à Bihorel.

Médailles décernées en souvenir des services rendus à l'Association pour l'organisation du Concours de Rouen. — *Médaille d'or*, M. Loutreuil, commissaire général du concours. — *Médailles de vermeil*, MM. Cauchepin, commissaire pour les fruits; Vilaire et Legrand, commissaires pour les liquides; Delivet, conservateur des collections de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure; Tenière, pour sa collaboration aux essais de broyeur. — *Médailles d'argent*, MM. Ringelmann, directeur de la Station d'essais des machines du ministère de l'agriculture; Marin, pour sa collaboration aux essais. — *Médaille de bronze*, M. Danguy, répétiteur à l'École nationale d'agriculture de Grignon. — Remerciements à MM. Schoch et Behaghel, élèves à l'École nationale d'agriculture de Grignon, qui ont collaboré aux essais dynamométriques de broyeurs.

## RÉCOLTE ET TRANSPORT DES BETTERAVES

Notre confrère, M. Jules Bénard, nous a dit récemment combien les travaux agricoles de la saison, particulièrement la récolte des betteraves, se trouvaient entravés par la persistance et l'abondance des pluies.

Vous savez quels services le petit chemin de fer dit porteur Decauville rend, dans ces circonstances, aux producteurs de betteraves. Ce matériel de transport est trop connu et trop populaire pour qu'il entre dans ma pensée de le décrire. Mais, me trouvant en situation de comparer avec précision la rentrée des betteraves au moyen de ce porteur et au moyen de tombereaux attelés de bœufs, j'ai résumé mes observations dans une note que je demande la permission de vous communiquer.

Je dirai tout d'abord que les deux systèmes fonctionnent dans deux champs presque contigus dont l'un a une longueur de 600 mètres et l'autre une longueur de 300 à 350 mètres seulement. C'est dans le réage de 600 mètres que nous trouvons le porteur Decauville.

Autour des huit wagonnets dont se compose chaque train, nous voyons six hommes qui lancent les betteraves dans les caisses; derrière eux sont deux autres ouvriers chargés de déplacer les voies et de les aider à charger lorsqu'il n'y a pas de rails à porter. Chacun des deux trains cubant, à raison de 400 litres par caisse, 3 mc. 20, est remorqué par un fort cheval de labour conduit par un homme. Enfin, au bord du champ, près de la route, quatre hommes attendent les trains chargés, font basculer les caisses, les vident et avec des fourches à dents garnies de boules relèvent les betteraves de façon à former un dépôt de 4 m. 70 de hauteur.

En temps ordinaire, trois ouvriers suffisent à relever les betteraves, mais les racines sont cette année enveloppées d'une telle quantité de terre qu'un homme de renfort est nécessaire.

Pendant ce temps que voyons-nous dans l'autre champ?

Aussi bien que dans le premier il y a six chargeurs; mais comme ces ouvriers ne peuvent trouver place autour du même tombereau, ils forment deux groupes, l'un de deux hommes, l'autre de quatre.

Ces derniers ont à leur service trois tombereaux, l'un attelé de deux bœufs pendant le temps du chargement, les deux autres attelés chacun de quatre bœufs pour faire le trajet du point où l'on charge au silo. A ces attelages sont affectés deux bouviers.

Les deux autres chargeurs n'ont à leur service que deux tombereaux, six bœufs et un bouvier.

Tant que les chargeurs se maintiennent à une distance du silo qui ne dépasse pas 150 à 180 mètres, ces cinq tombereaux, ces seize bœufs, ces trois bouviers leur suffisent; mais lorsqu'il faut débarrasser le reste du réage, un renfort de deux tombereaux, de huit bœufs et de deux bouviers devient indispensable.

Si donc nous prenons le nombre de bœufs et de bouviers occupés pendant la matinée et pendant la soirée, nous trouvons une moyenne journalière de vingt bœufs et de quatre bouviers. Cela, remarquons-le bien, pour n'aller qu'à 350 mètres.

Mais si le réage était de 600 mètres comme celui du premier champ, qu'arriverait-il? Il ne faudrait pas moins, pendant un jour sur deux, de trois tombereaux, de douze bœufs, de trois bouviers de renfort, et le matériel et le personnel employés atteindraient alors le chiffre formidable de dix tombereaux, trente-six bœufs, huit bouviers.

En introduisant ces nouveaux chiffres dans le calcul de moyenne journalière, nous trouvons que cette dernière serait de huit tombereaux, vingt-huit bœufs, six bouviers.

La formation du silo ne demande ici que trois hommes parce que, les tombereaux étant plus élevés sur roues que les wagonnets, une certaine quantité de betteraves se trouve placée dans la hauteur du silo au moment où les tombereaux basculent sans que les ouvriers aient besoin de les relever à la fourche ou à la main.

Je dis à dessein, à la main, car le terrain, à la place que doit occu-

per le sol, est dans ce système tellement défoncée par les roues des tombereaux que l'emploi de la fourche devient presque impossible.

Si, au lieu de tombereaux, on utilisait le porteur pour l'enlèvement de la récolte dans le reage de 300 metres, il serait possible, les trains ayant alors à parcourir une distance moitié moindre que celle qu'ils parcourent dans l'autre champ, d'occuper huit ou dix chargeurs au lieu de six et par conséquent de débarrasser dans le même nombre d'heures une plus grande surface de terrain.

En résumé, dans des reages de 600 metres, et en mettant de chaque côté six chargeurs, le service du porteur Decauville exige quatorze hommes et deux chevaux et le service des tombereaux quinze hommes et vingt-huit bœufs.

Il faut reconnaître toutefois que le déplacement des tombereaux s'exécute très promptement lorsqu'il s'agit de passer d'un champ dans un autre, tandis que le déplacement du porteur et son installation à nouveau exigent tout le personnel que nous voyons occupé au chargement en pleine activité, et cela, pendant une demi-journée et même une journée entière, quand les champs sont éloignés les uns des autres.

Il est non moins vrai que l'emploi des tombereaux est plus avantageux que celui du porteur dans les champs de faible étendue et dans les pièces de configuration irrégulière.

Enfin, huit tombereaux, au prix de 450 fr. l'un, constituent un capital de 3,600 fr., tandis que le porteur composé de seize wagonnets, de 1,300 mètres de voies et de tous les accessoires, est revenu à 7,500 fr.

Quatorze paires de bœufs représentent bien aussi un gros capital et ce matériel vivant est d'un entretien coûteux, mais d'un autre côté, à bout d'usage, lorsqu'il passe à la boucherie, il ne subit pas l'énorme dépréciation de la machine qui tombe à la ferraille. Si donc on se bornait à prendre pour base du prix de revient du débardage des betteraves, les éléments ci-dessus produits, on ne trouverait peut-être pas en faveur du porteur une économie immédiate aussi grande qu'on pourrait croire au premier abord et que l'annoncent les réclames.

C'est sous un autre aspect qu'il faut examiner la question pour que l'avantage du porteur apparaisse plus clairement.

La terre, en cette saison pluvieuse, sous la pression des roues de tombereaux et sous les pieds des bœufs, devient une véritable pâte que la charrue découpe en longues bandes et qu'aucun procédé mécanique ne peut ramener à un état physique satisfaisant. Son ensemencement immédiat en blé est impossible et il faut attendre l'effet de la gelée et le printemps.

Au contraire, après l'enlèvement des rails du porteur, on ne trouve sur le terrain que quelques sentiers formés par les pas des deux chevaux remorqueurs et au moyen d'un léger labour et d'un simple hersage, la semaille s'exécute parfaitement.

Enfin, pendant que d'un côté nous voyons vingt-huit bœufs occupés à tirer péniblement les tombereaux de betteraves d'une terre détrempée et leur propriétaire forcé de doubler le nombre de ses animaux de travail pour atteler ses charrues, nous voyons de l'autre côté les atte-

lages de la ferme employés à labourer et à ensemercer sans qu'il soit nécessaire d'augmenter leur effectif normal. C'est là que se trouve l'économie réelle, et elle est assez grande pour que l'emploi du porteur s'impose même au milieu de circonstances moins difficiles, dans les exploitations agricoles importantes.

A. BRANDIN.

## VICTOR PULLIAT<sup>1</sup>

Messieurs, le 31 mai dernier, Chiroubles était en fête; ses rues étaient pavoisées, la joie éclatait partout. La population avait organisé spontanément cette manifestation triomphale pour honorer M. Pulliat et reconnaître les éminents services par lui rendus à la commune et à la viticulture française. Des voix éloquents et autorisées entre toutes célébraient alors les titres de notre ami à la reconnaissance publique, et, dans des vers inspirés, M. Roy-Chevrier le saluait « simple grand homme », aux applaudissements unanimes de l'assistance.

Trois mois se sont à peine écoulés depuis cette fête, et nous voici de nouveau réunis pour honorer M. Pulliat. Mais, cette fois, la joie s'est changée en deuil; un coup de foudre a brisé cette noble existence, et c'est devant un cercueil que nous venons lui rendre un suprême hommage, autant du moins que la douleur nous en laissera la force et la liberté!

M. Pulliat est, dans la plus haute acception du mot, un enfant de ses œuvres. Né ici même, d'une famille modeste, il est parvenu, — sans être passé par les écoles et sans avoir subi le laminé du mandarinat officiel, — à conquérir par lui-même une grande situation scientifique, non seulement en France, mais encore à l'étranger. Professeur, écrivain, praticien, il s'est fait tout seul. C'est à force de travail isolé et de méditations personnelles qu'il a établi sa maîtrise incontestée sur le terrain viticole et mérité cette qualification que lui décernait hier un bon juge, M. Viala, dans son télégramme de condoléances, celle de « grand viticulteur français. »

Viticulteur, en effet, Pulliat l'a été avant tout; il l'a été par la parole, par la plume, par les actes. Dès sa jeunesse, la vigne a été sa préoccupation constante et c'est elle qui fait la belle unité de sa vie. Les circonstances ont fourni à sa compétence exceptionnelle une occasion incomparable de s'affirmer et de démontrer, une fois de plus, les services que la pratique peut attendre de la théorie.

Lorsque la vigne, cette mamelle de la France, fut menacée par la brusque invasion du phylloxéra, la stupeur, au premier moment, fut générale chez les vigneron. Mais ils ne tardèrent pas à se ressaisir et demandèrent à lutter contre cet infiniment petit, qui produisait des ravages infiniment grands et prenait la proportion d'un désastre national. A cette campagne, il fallait des chefs. Il en surgit aussitôt; unis dans le but commun de sauver la vigne française, les uns se proposaient de la défendre par les insecticides, les autres de lui donner comme porte-greffe la vigne américaine.

C'est à la tête de ces derniers que Pulliat prit résolument place dès les premiers jours. Nul n'était en effet mieux préparé que lui pour

1. Discours prononcé aux obsèques de M. Pulliat, le 16 août 1896, à Chiroubles (Rhône) et communiqué à la Société nationale d'agriculture dans la séance du 24 octobre.

remplir un tel rôle. Versé à fond depuis longtemps dans l'intimité, on pourrait dire dans la familiarité de la vigne, il avait, amoureux, au jour le jour, au prix de mille peines, formé cette merveilleuse collection, peut-être unique dans le monde, qui comprenait plus de 4,200 variétés, venues non seulement de tous les vignobles de l'Europe et de l'Amérique, mais encore de ceux de l'Afrique et de l'Asie; il les avait étudiées, décrites minutieusement dans ses beaux livres désormais classiques; il était donc armé comme personne pour affronter cette heure tragique dans l'histoire de la vigne, la crise du phylloxéra.

Dès le début de ses travaux, il soutient sans hésitation que le salut est dans la reconstitution de nos vignobles, en mettant à profit l'immunité de la vigne américaine. Il se multiplie, il se prodigue comme un véritable apôtre pour répandre cette conviction par les journaux, les revues, les conférences, l'enseignement. Mais ce n'était pas assez de proclamer les principes et de dissiper les préjugés théoriques : il fallait aborder le terrain des applications, c'est-à-dire résoudre les délicats problèmes de l'adaptation des cépages au sol, guider la sélection locale, vulgariser les meilleurs procédés de greffage, sans lesquels la reconstitution serait restée à l'état de séduisante utopie. Notre ami a su pourvoir à tout cela : être savant pour les hommes de science, modeste moniteur pour les vignerons. Sur tous les terrains il a lutté, il a vaincu. C'était au début « la voix qui crie dans le désert »; puis le noyau de ses fidèles s'est grossi; ils ont fini par devenir légion; aujourd'hui ils embrassent toute l'armée des viticulteurs, de sorte qu'il a eu la joie de voir, avant de mourir, les idées pour lesquelles il avait si ardemment combattu, s'installer en triomphatrices, d'abord dans les esprits, puis dans les faits.

Lorsqu'on voulut créer en 1884 une chaire de viticulture à notre grande école, l'Institut national agronomique, Pulliat se mit sur les rangs et n'eut pas de peine à emporter au concours cette chaire qu'il occupa magistralement jusqu'en 1889. Mais cette vie de Paris ne lui convenait guère; il se plaignait d'y être en cage. A ce rural, à ce vigneron, il fallait notre air vif, nos grands horizons, l'existence du dehors, la vue de ses chers vignobles. Aussi renonça-t-il sans regret à son enseignement de l'Institut agronomique, pour accepter la direction de l'École d'agriculture d'Ecully et pour appartenir désormais exclusivement à ce beau département du Rhône, sauf ses missions à l'étranger, où il comptait de nombreux et dévoués correspondants.

D'autres de ses amis vont vous dire dans un instant ce qu'il a fait à Ecully et à la Société de viticulture du Rhône. Je leur laisse ce soin et me borne à m'acquitter ici du mandat qui m'a été confié par la Société nationale d'agriculture.

Pulliat était déjà depuis trois ans professeur à l'Institut agronomique et il y avait brillamment conquis ses grades dans l'enseignement supérieur; sa réputation pratique et scientifique était solidement assise, lorsqu'il se présenta à la Société nationale d'agriculture. Il y fut reçu le 8 juin 1887, comme associé national, dans la Section des cultures spéciales, sur un remarquable rapport qui relatait tous ses titres à cette haute distinction. Son éloignement de Paris ne lui a pas

permis de prendre une part active à nos travaux ; mais, de loin, nous suivions les siens ; nous étions heureux et fiers de ses succès, dont le lustre rejaillissait sur notre Compagnie. Aussi ressent-elle vivement le coup qui la frappe et m'a-t-elle chargé de venir exprimer ici la part qu'elle prend à ce deuil de la viticulture française.

Plus près de nous, le Conseil municipal de cette commune m'a également confié le soin de dire en son nom un dernier adieu à notre éminent concitoyen. Pulliat a fait partie de ce conseil ; il a rempli les fonctions d'adjoint et c'est déjà un premier titre à nos hommages. Mais en outre et au-dessus, il est une gloire locale ; s'il a été le bienfaiteur de la viticulture en général, il l'a été en particulier de notre commune. Aussi le Conseil municipal, organe de la population, s'est-il fait un devoir d'assister en corps à ses funérailles et tient-il à ce qu'un tribut spécial de regrets et de reconnaissance soit déposé sur cette tombe de sa part.

Il y a huit jours, heure pour heure, dimanche dernier, je causais avec notre ami à Tempéré, sous sa véranda. Il était en pleine santé et tout semblait lui sourire. Je lui apportais de Paris, avec les amitiés du Directeur de l'agriculture, de bonnes nouvelles pour sa chère école ; je le complimentais sur cette fête du 31 mai, qui faisait, disais-je, mentir ce proverbe que « nul n'est prophète en son pays ! » Il avait surmonté les difficultés, gravi la côte ; ses idées avaient triomphé ; sa personnalité était entourée de respect et d'affection ; il n'avait plus qu'à jouir en paix de sa gloire et du bien qu'il avait fait ; sa vie serait désormais comme le soir d'un beau jour ; il allait se reposer, enfin être heureux ! — Hélas ! le bonheur est-il de ce monde ? Au moment même où je lui tenais ce langage, la mort était là qui le guettait et se préparait à le prendre brusquement, en soufflant sur tous ces rêves et en y substituant une douloureuse réalité !

La transition était trop soudaine pour que nos cœurs ne fussent pas serrés et consternés devant une telle catastrophe. Aussi le deuil est-il général et fait-il un cruel contraste avec la joyeuse apothéose du 31 mai.

Nous voici réunis autour de ce cercueil pour pleurer le grand viticulteur, le bienfaiteur du pays et pour pleurer aussi l'homme privé, dont un de ses vieux amis va dire, à ceux qui n'ont pas goûté le charme de son intimité, les exquisés qualités de caractère et de cœur.

Si ceux qu'a obligés Pulliat directement, si tous ceux, en beaucoup plus grand nombre encore, qu'il a sauvés, même à leur insu, de la ruine par son apostolat scientifique, se trouvaient réunis autour de lui à cette heure suprême, la foule serait immense ; elle occuperait toutes les pentes de ces coteaux ensoleillés, couverts de ces belles grappes qu'il ne verra pas mûrir et de ces pampres verdoyants, qui, tout à l'heure, sur le passage du long cortège, semblaient s'incliner au souffle du vent pour saluer leur ami une dernière fois.

Cette foule, je l'évoque en ce moment comme la plus belle des couronnes funèbres pour Victor Pulliat et comme la meilleure des consolations pour sa malheureuse famille si cruellement et inopinément frappée dans ses plus chères affections.

Adieu, cher maître et ami ! Tu as beaucoup et efficacement travaillé, tu as bien rempli ta journée, ton œuvre est bonne et tu as droit, par

delà les misères terrestres, à l'éternel repos. Dors en paix ton dernier sommeil. Que cette terre du Beaujolais, que tu as étudiée, aimée, servie, te soit légère! Elle ne t'oubliera pas, toi le meilleur et le plus utile de ses enfants. J'espère qu'elle conservera ton image fixée dans le marbre ou le bronze. Pour nous, nous la garderons à jamais gravée dans nos cœurs avec le souvenir de tes exemples et de tes bienfaits.

Adieu, Victor Pulliat! Adieu, cher ami! Adieu!

E. CHEYSSON,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## LES PLANTATIONS EN MAUVAISES TERRES

Le boisement des terres infertiles, dont la mise en valeur exigerait des dépenses qu'on ne pourrait récupérer, est aujourd'hui vivement recommandé. Mais on est souvent aux prises avec une difficulté sérieuse, c'est que les plantations réussissent souvent mal dans les terres qu'on aurait le plus d'avantages à boiser; on doit attendre pendant

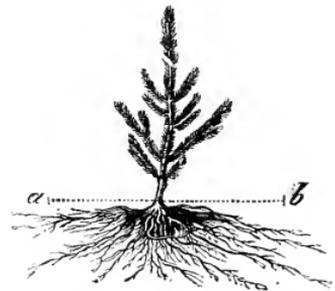
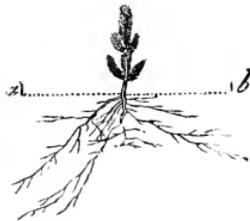


Fig. 92. — Plantation en butte. Fig. 93. — Jeune sapin sortant de la pépinière.

Fig. 94. — Port du plant après une année de buttage.

longtemps le développement des jeunes arbres, qui restent exposés, avant d'avoir pris le dessus, à tous les accidents qui peuvent compromettre l'existence. Il sera donc utile de rappeler un système préconisé depuis longtemps en Allemagne, et qui y a reçu de nombreuses applications.

Ce système, indiqué d'abord par Cotta, a été développé et mis en pratique sur une grande échelle par le baron de Manteuffel, qui l'a exposé dans son traité sur l'*Art de planter les arbres* (librairie de J. Rothschild, à Paris). Nous lui en emprunterons la description, appliquée à la plantation des sapins.

Le principe consiste, lorsque le sol est mauvais, qu'il manque de profondeur suffisante, à placer le jeune plant dans une butte qui donnera aux racines les éléments nécessaires pour leur prompt développement. La figure 92 montre la coupe d'une butte ayant reçu un jeune plant. On voit en *a* le talon de la butte, c'est-à-dire le sol sur lequel on place celle-ci; en *b*, un lit de débris végétaux; en *c*, une couche de terreau préalablement préparé; en *d*, des plaques de gazon appliquées sur le terreau pour former la butte. Un jeune plant de deux ans sortant de la pépinière (fig. 93) et mis en butte de cette manière, se

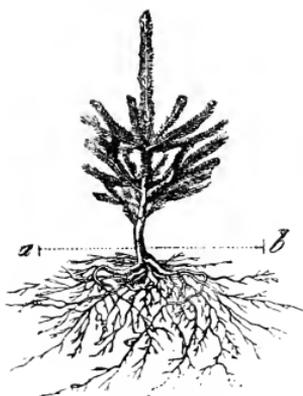


Fig. 95. — Plant ayant deux années de buttage.

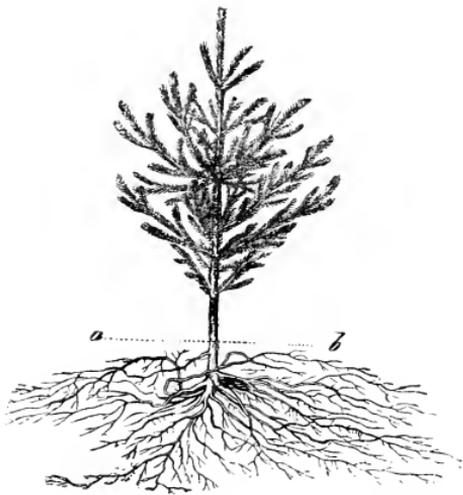


Fig. 96. — Plant après trois années de buttage.

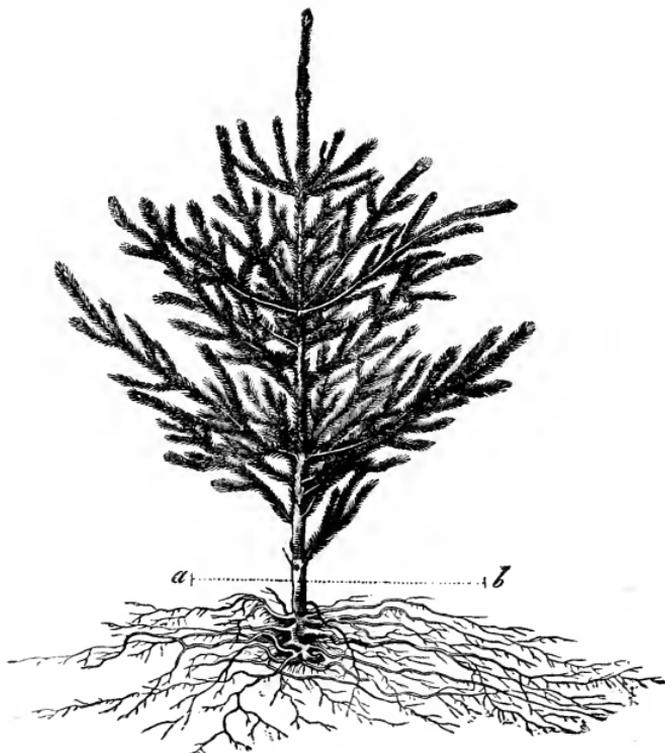


Fig. 97. — Plant après quatre années de buttage.

développera avec une rapidité beaucoup plus grande que les plants placés dans les conditions habituelles.

Le baron de Manteuffel a reproduit des exemples de ce développe-

ment, dont les fig. 94 à 97 donnent une idée. On voit comment, au bout d'une année de buttage, le plant s'est accru, et combien son système racinaire s'est développé; les faisceaux des racines s'étendent rapidement dans tous les sens, si bien qu'elles sortent en peu d'années des limites de la butte qui sont indiquées par la ligne *ab* sur chaque figure. Dès lors, le plant est sauvé, le succès est assuré; en effet, le jeune arbre est désormais assez vigoureux pour résister aux causes de destruction.

C'est évidemment là un moyen artificiel pour opérer la plantation. Mais dans combien de circonstances n'est-on pas obligé de recourir à des procédés artificiels pour lutter contre des conditions défavorables? Le système qu'on vient de décrire a pour objet de provoquer un développement rapide des racines là où elles ne pourraient que croître misérablement. Il est donc à recommander pour la période critique des débuts des plantations dans des sols ingrats. G. DEPOUX.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 13 novembre 1896.

La caractéristique du mois d'octobre a été marquée par une succession de pluies (eau tombée en 16 jours, 252<sup>mm</sup>.50) qui ont sursaturé le sol au point de rendre les terres inabordable. On a eu beaucoup de peine à enlever les récoltes qui occupaient la sole des céréales et, au moment où nous écrivons ces lignes, beaucoup de cultivateurs ont à peine commencé leurs semailles. Il faudra longtemps pour que la terre se ressuie et la saison est avancée, car dans notre région l'opération s'effectue du 15 octobre au 15 novembre au plus tard. Qu'en résultera-t-il pour la récolte prochaine? Il est difficile de le préciser; cependant il est facile de prévoir que la surface ensemencée sera moindre et que force froments saisis par les fortes gelées au moment de la germination auront beaucoup à souffrir, surtout dans les sols calcaires. Nous ne serions pas surpris que ces appréhensions ne fussent pour quelque chose dans le mouvement de hausse qui se fait sentir en ce moment sur le cours des blés.

Nos viticulteurs s'accordent à constater que les vins de cette année seront généralement un peu verts, la chaleur ayant été insuffisante pour produire un degré de maturation complet. Ce qui est facile à voir déjà, c'est que beaucoup de sarments de vigne sont restés à l'état herbacé et que pour certains cépages la taille sera difficile.

E. DE LENTILHAC.

## CONCOURS DE BERGUES

Le concours d'automne de la race bovine flamande qui avait été d'abord fixé au 25 octobre a eu lieu, à Bergues, le dimanche 8 novembre. Malgré l'époque tardive de cette réunion dont l'éclat ne le cède souvent en rien à celui du concours des Rameaux, et malgré un temps abominable, les cultivateurs de la Flandre se sont rendus en grand nombre, à l'appel de M. le sénateur Claeys, président du Comice de Bergues et de la commission du herd-book flamand.

28 génisses, dont 13 antenoises, et 15 animaux nés en 1896, et 31 taurillons, ont été amenés sur la place du Marché-aux-Bestiaux. La lutte a été des plus vives, surtout dans la section des mâles qui comptait de très jolis animaux présentant, en général, tous les caractères de la race pure; 20 primes lui étaient allouées. Nous trouvons parmi les principaux lauréats, les noms de MM. Janssens, à Cappelle; Lobbedez, Le-grand, Vaesken, Deroulers-Dupuy, Declercq, Minne, Derancy, Vermeersch, Vanderhaeghe, etc.

Des achats importants ont été opérés, à des prix très élevés, variant de 800 à 1,200 francs, à la suite du concours. Une délégation du Comice de l'arrondissement de Vervins particulièrement s'est rendue acquéreur d'un fort lot de jeunes taurillons qui seront revendus dans sa circonscription, en vue de l'amélioration de la sous-race maroillaise; cette pratique, suivie depuis quelques années par la plupart des sociétés agricoles du département du Nord et de quelques départements voisins, a déjà donné d'excellents résultats.

À côté du concours de la race flamande avaient été organisés :

1° Un concours de poulains et de pouliches nés en 1896 et appartenant à des éleveurs des arrondissements de Dunkerque et d'Hazebrouck. 40 sujets : 25 mâles et 15 femelles, passablement décousus pour la plupart, figuraient dans les deux sections. Les premiers prix ont été décernés à MM. Derancy, à Ghyvelde, et Letrez-Jordaëns, à Cappelle.

2° Un concours de l'espèce ovine, qui réunissait 38 animaux de races diverses, de faible valeur également. MM. Thibaut, Lelieur, Blanckaere et Decluck se sont partagé les primes votées récemment par le Comice de Bergues pour cette catégorie annexe.

3° Un concours de l'espèce porcine. Quelques verrats yorkshires et plusieurs truies flamandes étaient surtout à remarquer dans cette catégorie qui comptait 68 représentants, mais on pouvait attendre et désirer mieux dans cette contrée de grande production laitière, où l'élevage du porc occupe une place importante.

4° Une exposition d'instruments agricoles, et, enfin, une belle exposition d'horticulture et de produits agricoles divers. Les magnifiques chrysanthèmes, les plantes ornementales et les fruits de M. Cortyl, directeur de la maison des aliénés de Bailleul, ont valu à cet horticulteur distingué un premier prix et un grand diplôme d'honneur. Une mention spéciale doit être encore accordée aux produits agricoles de M. Crasquin-Bar, à Villers-en-Cauchy, qui a introduit, avec succès, dans le Cambésis, les procédés d'élevage et de fabrication les plus perfectionnés : on ne saurait trop l'en féliciter.

Plusieurs discours ont été prononcés pendant le banquet qui a suivi cette réunion. Les différents orateurs ont rappelé successivement les réformes déjà accomplies en faveur de l'agriculture et mis en relief les progrès notables réalisés par les cultivateurs de la région, grâce, avant tout, à l'union des bonnes volontés et des efforts. Ces progrès ne vont que s'affirmer davantage, car la Société d'agriculture de Bourbourg, qui compte déjà dix années d'existence et dont les services, a dit son honorable président, M. Hubert-Legaigneur, « n'ont pas peu contribué, dans les arrondissements de Dunkerque, d'Hazebrouck et de Saint-Omer, à l'amélioration des méthodes culturales, à l'élévation des rendements, à l'atténuation des crises qui sont résultées des importations étrangères et de la dépréciation des produits indigènes, » se propose de donner à son organisation un nouveau développement.

Cette Société va faire fonctionner, en effet, à partir du printemps prochain, une caisse de crédit agricole où ses adhérents trouveront des capitaux à bon marché, « moyennant quelques garanties qui seront aussi simplifiées que la prudence le permettra. »

« Désormais, a ajouté M. Hubert-Legaigneur, lorsque viendra le moment de garnir les pâturages ou les étables, nos associés n'auront plus besoin de chercher ailleurs qu'à notre caisse de crédit les ressources dont ils auront besoin. Et il en sera de même, non pour des achats de propriétés, mais pour toutes les autres opérations d'exploitation agricole ». Une initiative aussi heureuse et aussi louable méritait d'être signalée.

J. TROUDE.

## TRAVAUX PRATIQUES POUR LA RECONSTITUTION

DES VIGNES DANS L'EST. — II.

*Choix du terrain de pépinière. Soins aux plants.* — Les pépinières doivent être établies dans des sols riches et profonds, mais perméables et sans argile compacte à la profondeur des plants.

Le fumier employé doit être autant que possible déjà consommé ou pulvérisé au moment de la plantation ; la fumure devrait donc se faire avant l'hiver.

Pour l'emplacement de la pépinière, il faut choisir un endroit abrité des vents du nord et de l'ouest et ne présentant pas de pentes trop raides ; cette dernière condition est essentielle, si l'on veut éviter les dégâts causés par les pluies d'orages.

Dès la formation des feuilles des greffons, les pépinières sont traitées contre le mildiou avec une bouillie à base de sulfate de cuivre ; l'opération est répétée très souvent en augmentant progressivement la dose de sulfate, de façon à arriver à 3 kilog. par 100 litres d'eau vers le mois de juillet. C'est vers ce dernier moment ou au commencement d'août qu'il convient de dégager les greffes pour enlever les racines qui auraient pu se développer sur la bosse du greffon ; ces racines sont soigneusement coupées à l'aide d'un instrument bien tranchant, et les greffes buttées immédiatement après.

Dans les années sèches, il convient de procéder à l'arrosage des pépinières ; aussi, aura-t-on avantage à établir ces dernières à proximité d'une fontaine ou d'un ruisseau.

*Extraction des greffes. Choix.* — Autant que possible les greffes ne doivent être extraites de la pépinière qu'au moment de la transplantation ; si l'endroit où a été établie la pépinière est bien abrité, on peut laisser les greffes en terre jusqu'au printemps.

Une greffe irréprochable doit présenter une soudure parfaitement pleine et formant au pourtour un bourrelet continu.

Il arrive quelquefois, lorsque les biseaux de la greffe ont été faits sur une trop grande inclinaison, que l'extrémité desdits biseaux se dessèche avant soudure complète ; il se produit alors des solutions de continuité dans le bourrelet de la greffe. Cet état de chose ne présente pas grand inconvénient pour la reprise si les côtés restent bien soudés, et le plant peut être mis en place sans hésitation. Il n'en serait pas de même si les bourrelets n'existaient pas sur les côtés, c'est-à-dire aux endroits où tous les points de contact apparaissent au moment du greffage ; dans ce cas, il est bien rare que le bois ne soit pas complètement mort aux abords de la partie non soudée, et la reprise est incertaine. Les pépiniéristes de Bourgogne ont coutume de mettre ces plants en deuxième choix.

Les racines d'un bon plant doivent être assez nombreuses et présenter sous le coup d'ongle une teinte blanche, elles doivent être souples et ne pas se briser à la torsion.

Les deux points essentiels à examiner dans un plant greffé-raciné, sont donc la soudure et les racines.

Le greffon doit aussi posséder un certain développement et les yeux devront être bien verts, mais il ne faut pas trop se baser sur la longueur de la pousse pour reconnaître la valeur d'un sujet : tel plant pourvu d'une pousse de 0 m. 30 de longueur seulement peut avoir, au bout de deux ans, deux fois plus de développement et de vigueur qu'un autre plant mis en place avec un greffon de 4 mètres de longueur; ce cas se présente souvent.

Une grande erreur est de croire que le bois des greffés-racinés doit être blanc ou verdâtre sur toute la surface de la section obtenue en brisant une greffe racinée, à son point de soudure; la reprise des greffes s'effectuant exclusivement par les cambium, une greffe excellente peut avoir et aura même presque toujours l'intérieur d'un aspect noirâtre et le pourtour sous bourrelet de couleur blanchâtre seulement.

Nous ajouterons que le traitement au sulfate de cuivre est fait partout et d'une façon suivie dans tout le vignoble visité; il est fait pour quelques vignes jusqu'à 4 et 5 injections chaque année; partout ailleurs l'opération est faite trois fois au moins.

*Considérations générales.* — Le vigneron de Bourgogne fait la plus grande partie de ses greffes et a rarement recours aux pépiniéristes de la région, qui placent leurs produits chez les gros propriétaires ou dans nos départements de l'Est.

Le greffage est passé à l'état de besogne courante dans la zone visitée; les jeunes gens y sont occupés pendant deux mois de l'année. Il serait à désirer que nos vigneron du syndicat ou de la région se mettent au greffage et y fassent mettre leurs enfants; ils y trouveraient des avantages à tous les points de vue. Les opérations qui se rattachent à la création d'une pépinière peuvent se faire à un moment où les travaux des champs ne sont pas encore commencés.

Nos terrains de coteaux sont bien supérieurs comme richesse aux terrains de la côte Bourguignonne; s'ils ne possèdent pas comme ces derniers les conditions géologiques des vignes à crus renommés, on peut être certain d'y récolter des produits abondants et de bonne consommation courante; les résultats obtenus en 1895 dans le vignoble de Jussey l'ont prouvé.

Nous n'avons heureusement plus à passer par la période de tâtonnement qui a marqué les premières années du repeuplement; nous possédons dans le pays d'excellents emplacements pour la création de pépinières, et il serait à désirer que les syndicats viticoles ou les municipalités prissent l'initiative de l'établissement de pépinières cantonales ou communales. Les vigneron en tireraient grand profit en ayant l'exemple sous les yeux, et si les subventions de l'Etat et du département viennent à disparaître, ou que le phylloxéra étende ses ravages dans notre région, nous nous trouverions dans d'excellentes conditions pour repeupler sans avoir à compter sur les fournisseurs étrangers.

Les quelques chiffres ci-après peuvent donner une idée des prix de revient des plants élevés en pépinière.

Prenons pour exemple l'établissement d'une pépinière de 50,000 boutures (il ne faudrait pas, à notre avis, descendre au-dessous de ce chiffre pour que les frais généraux ne représentent pas un trop grande proportion), les dépenses se résumeraient ainsi qu'il suit :

|                                                                                                                                  |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Acquisition de boutures porte-greffes (3 par sarment de 1 mètre),<br>50,000 à 12 francs.....                                     | 600 fr.      |
| Greffage (800 greffes par jour pour un greffeur et une lieuse), soit<br>8 francs de dépense par 800 greffes et pour 50,000 ..... | 500          |
| Transport et acquisition de sable.....                                                                                           | 200          |
| Mise en paquets et en stratification.....                                                                                        | 50           |
| Location d'un terrain, 7 ares à 5 francs.....                                                                                    | 35           |
| Préparation du terrain et fumure.....                                                                                            | 120          |
| Plantation, sulfatage, soins aux plants, extraction des racinés.....                                                             | 200          |
| Frais généraux, outils divers, greffons.....                                                                                     | 200          |
| <b>Total.....</b>                                                                                                                | <b>1,905</b> |
| Soit en chiffre rond et pour parer à tout aléa.....                                                                              | 2,000        |

En Bourgogne, les plants mis en pépinière réussissent dans la proportion de 60 pour 100 environ, souvent plus; admettons, pour être plutôt au-dessous de la vérité, que les reprises ne représentent que 50 pour 100 des greffes mises en terre, nous aurons donc 25,000 greffes racinées pour 2,000 francs; leur prix de revient serait donc de 80 francs par mille. Selon nous, ce chiffre serait rarement dépassé.

E. COPE,

Secrétaire du Syndicat viticole de Jussey.

## ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LA BEAUCE DUNOISE

Le canton de Patay, dans la Beauce Dunoise; et la région comprise entre Orléans et Chartres, ont fait cette année, une excellente récolte en blé et céréales de toute espèce. C'est la troisième année pleine, que nous avons à enregistrer depuis 1894, dans cette contrée. Les pluies prolongées de fin septembre et d'octobre avaient, un moment, inquiété les cultivateurs, et maintenant que les eaux qui couvraient le sol se sont retirées, et ont fait place aux petites gelées habituelles en cette saison, les ensemencements qui étaient déjà faits à moitié, s'achèvent aujourd'hui en Beauce, dans de bonnes conditions. L'humidité de l'automne a été très favorable au développement en terre des pommes de terre et des betteraves. Leur rendement en sera considérable et dépassera les prévisions faites avant leur arrachage.

À l'extrémité est du département du Loiret, dans le Gâtinais orléanais, on nous signale en 1896, l'heureuse reprise de la culture si ancienne et si profitable du safran gâtinais, du *Crocus sativus*. Importée dans cette province, au retour des Croisades, par un seigneur du Gâtinais, cette plante qui, depuis quinze ans, avait beaucoup souffert des gelées prolongées des derniers hivers, a donné en 1896, aux patients et courageux safraniers, fidèles à cette culture, une récolte qui rappelle les bonnes années. Dans le canton de Beaune-la-Rolande, à Gaubertin principalement, ainsi qu'à Boynes, Barville, certaines safrannières ont rapporté jusqu'à 8 et 9 kilog. de safran sec à l'arpent. Les chaleurs de juillet ont fécondé l'oignon du safran en terre, et les pluies de septembre et d'octobre derniers ont développé le rouge qui est la partie précieuse du safran. C'est ce qui naturellement a augmenté le poids du safran à vendre, et procuré un plus grand bénéfice aux cultivateurs qui avaient diminué leurs plantations. La récolte de 1896 doit être un encouragement à continuer cette culture qui a fait, depuis six cents ans, la réputation et la richesse du Gâtinais.

MAXIME BEAUVILLIERS.

## LE BLACK-ROT DANS LE SUD-OUEST

La *Revue de viticulture* a publié le récit d'une excursion faite dans les vignobles de Lot-et-Garonne, du Gers et des Landes, par MM. G. Foex, P. Viala et

G. Lavergne, pour étudier les résultats des traitements contre le black-rot. Voici les conclusions de cette étude :

Et maintenant, quelles conclusions tirer des nombreuses observations recueillies au cours de nos visites? Elles me paraissent pouvoir se résumer comme il suit :

1° Les sels de cuivre ont une efficacité réelle comme moyen de préservation contre le black-rot.

2° Les sels de nickel, les chromates, les permanganates, les préparations renfermant du goudron, de la houille, du charbon, etc., sont très inférieurs aux précédentes matières, comme moyens de défense.

3° Parmi les préparations cupriques employées couramment jusqu'ici, c'est la bouillie bordelaise à 2 ou 3 pour 100 qui paraît donner les meilleurs résultats contre le black-rot. La bouillie au carbonate de soude semble diminuer en quelque mesure la récolte et peut-être la végétation; le verdet, qui conserve dans le Sud-Ouest sa supériorité d'action contre le mildew, se classe après la bouillie bordelaise; enfin le sulfate de cuivre en dissolution vient au dernier rang parmi les matières pouvant fournir du cuivre, à cause vraisemblablement de sa très grande solubilité, grâce à laquelle il est promptement délayé.

4° L'enlèvement des feuilles atteintes par le black-rot, l'incinération ou tout au moins le transport loin des vignobles des sarments provenant de la taille, paraissent à conseiller.

Le ramassage des raisins desséchés et tombés sur le sol semble impraticable et serait probablement de peu d'effet.

5° Les poudrages beaucoup conseillés ces dernières années semblent de peu d'importance. Les applications bien faites de bouillie bordelaise suffisent et sont préférables.

6° Les traitements dans les foyers intenses doivent parfois, au début, être donnés en grand nombre (jusqu'à huit); mais au fur et à mesure que les années se succèdent, on peut en réduire le nombre jusqu'à trois, tout en obtenant des effets plus parfaits qu'au début.

Ces conclusions sont évidemment rassurantes; cependant certaines objections restent encore dans l'esprit de bien des viticulteurs dans les départements que nous avons parcourus: les vignobles à faibles rendements qu'on y possède sont-ils capables de supporter annuellement les frais de traitements bien faits? Mais il ne me semble pas qu'il y ait lieu de tenir un compte sérieux de cette objection. Si les vignes rendent peu en général, c'est qu'elles ne reçoivent pas les soins nécessaires. Nous avons rencontré dans le Lot-et-Garonne et le Gers des vignobles bien tenus qui portaient une production que l'on pouvait évaluer à 100 hectolitres et au-delà. La culture de la vigne est, en effet, essentiellement une culture intensive; elle n'est lucrative qu'à cette condition et ses revenus sont en proportion des dépenses que l'on fait utilement pour elle.

On craint également de pouvoir obtenir des métayers, qui détiennent l'exploitation de la plupart des propriétés dans l'Armagnac, l'exécution des traitements en temps voulu, aucun d'entre eux n'étant disposé à abandonner une opération de récolte de fourrage ou de blé pour donner un sulfatage dont les effets sauvegarderont un intérêt sans doute plus considérable, mais beaucoup plus lointain. Il est cer-

tain que le métayage est un mode d'exploitation généralement peu favorable à la vigne; il n'a donné de bons résultats en France que dans le Beaujolais, mais il faut dire que là il s'applique exclusivement à la vigne et non à un ensemble complexe de cultures tel que celui qui est réuni dans un domaine du Sud-Ouest. Mais il serait possible de spécialiser le métayage et d'avoir des métayers vigneron; il serait mieux encore que les propriétaires reprissent l'exploitation de leurs vignobles avec les ressources de capitaux financiers et intellectuels dont ils disposent.

On se plaint enfin de ne pas disposer d'assez de main-d'œuvre pour faire convenablement les traitements et pour bien cultiver. Dans ces conditions, il faut réduire sans hésiter les surfaces consacrées à la vigne : de moindres étendues sur lesquelles on concentrera les forces aujourd'hui éparpillées sur de vastes surfaces, que l'on défendra et que l'on entretiendra convenablement, produiront beaucoup plus, tout en entraînant des dépenses moindres. D'ailleurs, une fois la culture devenue prospère, le prix des journées augmentera et au lieu d'émigrer la population viticole immigrera, ainsi que cela a eu lieu dans l'Hérault lorsque l'emploi des vignes américaines a permis de reconstituer le vignoble.

En somme, il nous paraît résulter de ce que nous avons vu que, même dans les contrées où le black-rot peut s'établir fortement, grâce aux conditions météorologiques, il peut être combattu efficacement par des moyens qui n'excèdent pas les ressources de la pratique usuelle.

G. FOEX,

Directeur de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier.

## CONCOURS DU COMITÉ CENTRAL AGRICOLE

DE LA SOLOGNE

On sait que le Comité central agricole de la Sologne, institué en 1859 par arrêté ministériel, et devenu société privée depuis 1879, ouvre chaque année d'importants concours, auxquels la région doit en grande partie ses progrès et sa transformation.

L'Etat et les trois départements du Cher, du Loiret et de Loir-et-Cher secondent, fortifient les efforts de la Société par des subventions, et par des prix provenant des cotisations de 200 membres. Trois médailles ont été accordées cette année par le Ministre de l'agriculture pour être décernées au nom du Gouvernement de la République, à l'occasion du concours tenu dans la circonscription dite de Salbris-Romorantin.

La médaille d'or a été attribuée à M. Bourdin, fermier à l'Abbaye, commune de Saint-Viatre (Loir-et-Cher), pour *bon ensemble de culture*.

Les médailles de vermeil, à M. Gorin, fermier aux Rhuesses-de-Presly (Cher), de même pour *ensemble de culture*, et à M. André Courtin, propriétaire au Chesne-Salbris (Loir-et-Cher), pour *champs d'expériences*.

En outre, ont été décernées, comme suit, les cinq médailles offertes par la Société des agriculteurs de France :

La médaille de vermeil à Mme la comtesse d'Espinay-Saint-Luc, propriétaire à Veilleins (Loir-et-Cher), pour son *beau vignoble*.

Les médailles d'argent à M. Colladant, propriétaire à Nouan-le-Fuzelier (Loir-et-Cher), pour la *bonne tenue de ses bois*, et à M. Michel Pilet, fermier à Asnière, commune d'Allouis (Cher), pour *création de prairies*.

Enfin, les médailles de bronze à M. Paussen-Rousseau, de Courmemin, et à M. Pierre Dupont, de Marcilly-en-Gault (Loir-et-Cher), pour leur *bonne culture de vigne*.

Nous rappelons, que pour ses concours annuels, le Comité a distribué la Sologne en six circonscriptions. En 1897, seront appelés les cultivateurs et les forestiers de la circonscription dite d'Aubigny.

ERNEST GAUGIRAN.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Quelques beaux jours survenus pendant cette quinzaine ont suffi pour rétablir en partie les affaires; mais il n'en est pas moins vrai que la situation des retardataires devient de plus en plus difficile.

L'année 1896 est caractérisée par les grands intervalles qui séparent entre eux les ensemencements d'automne, conséquence des pluies qui les ont troublés : les uns faits au milieu de septembre, c'est-à-dire dans les meilleures conditions, les autres, péniblement, au milieu de novembre, et sans être complètement achevés ; ceux-là bien sortis et ayant déjà belle apparence, les autres encore dans les limbes et attendant un peu de chaleur pour donner signe de vie, ce qui pourrait bien les mener jusqu'en janvier, à moins que la neige ne leur prête le secours de sa chaude et bienfaisante couverture.

Mais dès maintenant, pour ceux qui n'ont pas encore terminé leurs semailles, et ils sont nombreux, puisque c'est à peine si les pièces de betteraves sont débarassées de leurs produits, il est à propos de renoncer aux variétés ordinaires et de recourir à celles que leurs propriétés hâtives, comme le blé Bleu par exemple, permettent de semer encore avec chances de succès et qui jouent ainsi le rôle d'intermédiaires entre les blés d'hiver et ceux de printemps.

Il est inutile de recommander aux cultivateurs le bon entretien des rigoles et fossés destinés à l'écoulement des eaux stagnantes, en les approfondissant autant que possible ; c'est une précaution élémentaire et indispensable. Au premier coup d'œil on est frappé de la différence de végétation qui existe entre les sommets des planches qui sont les parties du champ le mieux assainies et les dérayures et dépressions du sol où l'eau a séjourné, et cette différence persiste souvent jusqu'à la moisson ; c'est bien le moins de conformer ses procédés aux indications de la nature.

SALOMON.

## EXPOSITION AGRICOLE DE SAINT-GIRONS

On a eu pour la première fois à Saint-Girons (Ariège), les 24, 25 et 26 octobre, une exposition de produits organisée par le jeune Syndicat agricole du Saint-Gironnais et qui a pleinement réussi.

La grande salle de l'Hôtel de Ville était remplie de collections habilement et coquettement placées par les soins des commissaires et divisées en six sections comprenant chacune un des cantons de l'arrondissement afin qu'on pût mieux se rendre compte de la production de chacun d'eux. Toutes sortes de récoltes ne provenant pas d'un jardin étaient admises ; aussi y a-t-il eu une grande quantité de blés, seigles, maïs, fourrages, betteraves, carottes, raisins, vin, cidre, pommes et poires, miel et cire, beurres et fromages, etc., auxquels étaient joints des étiquettes et des notices indiquant la nature du sol, l'engrais donné, le rendement par are, l'époque des semailles et celle de la récolte. La plus grande partie des objets exposés était remarquable ; parmi les pommes de terre, l'*Institut de Beauvais* a été reconnue pour

notre région supérieure à toute autre, même à l'*Imperator* et à la *Czarine*.

Une foule considérable n'a cessé de se presser à l'exposition qui a été, le dimanche, le rendez-vous de toute la population urbaine et des élégantes de l'arrondissement et le lundi, jour de foire, celui de tous les ruraux.

La distribution des prix a eu lieu solennellement; le bureau du Syndicat, le professeur départemental d'agriculture, des conseillers généraux et le maire de Saint-Girons occupaient l'estrade sous la présidence du vicomte de Terssac, créateur et président du Syndicat agricole du Saint-Gironnais. Après une intéressante conférence du D<sup>r</sup> Soula et un discours très applaudi du président, des primes en argent données par le Syndicat et par le Comice agricole de l'arrondissement, des médailles offertes par la Société des agriculteurs de France et par la Société nationale d'encouragement, 37 médailles au coin du Syndicat et de nombreux diplômes ont été distribués.

La grande médaille de vermeil des agriculteurs de France a été attribuée à M. Gustave Piquemal, instituteur à Soulan, qui avait présenté dans sa belle collection des récoltes et des fruits de Soulan une série de plantes fourragères si nombreuses et si bien classées qu'on n'a jamais vu la pareille dans un concours régional.

La première médaille du Syndicat a été donnée à M. Duclos, instituteur à Boudies, commune de Montjoie, instigateur d'un groupement très florissant qui fait des merveilles de petite culture intensive.

Parmi les principaux lauréats, MM de Savignac-Castelet, à Moulis, pour ses vins; de Saint-Blanquat, à Saint-Blanquat, pour ses gigantesques betteraves; Théodore Proques, à Prat, pour ses pommes de terre; François Barat, à Soulan, pour ses beurres; Domenc, à Bethmale, pour ses fromages; l'abbé Delhom, pour son miel et sa cire.

Il faut connaître la routine agricole des populations pyrénéennes et leur esprit de défiance réfractaire à tout progrès pour comprendre le bien qu'à déjà fait dans l'arrondissement de Saint-Girons, le Syndicat agricole créé par M. de Terssac en 1896 et qui prend de l'extension tous les jours.

BARON DE BARDIES.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 18 novembre 1896. — Présidence de M. Risler.

M. Zolla pose sa candidature à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Manteau, directeur intérimaire de l'École nationale des industries agricoles de Douai, envoie les échantillons des sucres fabriqués à l'École du 18 au 30 octobre 1896.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Les vignes à complant*, par le Syndicat des propriétaires-viticulteurs de la Loire-Inférieure; — *L'agriculture à travers les âges*, par M. Alfred Gaullier; — *Etude sur les classes rurales de la Bretagne*, par M. Henri Sée; — *Culture de la vigne en Côte-d'Or*, par MM. Durand et Guicherd.

M. Chatin offre de la part de M. Truelle, correspondant, trois mémoires sur la clarification du cidre, la dessiccation des fruits en Alle-

magne et la monographie des meilleures variétés de fruits à cidre du Herefordshire.

M. de Vilmorin rend compte des expériences qu'il poursuit depuis cinq années à Verrières, sur les semis échelonnés de blé. L'hiver 1895 a été doux, mais le printemps a été très sec, aussi les semis tardifs n'ont-ils rien donné. Le semis de novembre est souvent plus mauvais que celui de décembre et même celui de janvier. Le blé d'Altkireh qui a été expérimenté est un véritable blé d'hiver qui demande à être semé de bonne heure. Etant donnés l'époque actuelle, l'état des terres, il ne faut pas recommander les semailles en ce moment, il vaut mieux les retarder à janvier et février aussitôt que la terre se réchauffera ; mais alors il faudra avoir des blés tels que le Bordeaux, le blé de Noë, le blé de Saumur, le blé rouge de Saint-Laud, le Japhet, le blé des polders du Mont Saint-Michel. On aura de meilleurs résultats qu'en ensemençant en ce moment.

M. Tétard pense comme M. de Vilmorin qu'il ne faut pas ensemencher en ce moment à cause de l'humidité du sol ; il craint que les blés actuellement ensemençés ne lèvent pas.

M. Muret se demande si les blés faits en février et mars ne rendent pas moins.

D'après M. Le Cler, en Vendée, les blés semés en octobre ont bien levé.

M. de Vilmorin rappelle les résultats de l'année 1890-1891 où les blés semés en novembre et décembre n'ont rien donné. Ceux semés fin décembre et janvier ont produit d'excellents résultats. Il faut se rappeler cette situation pour éviter les mécomptes. On peut semer des blés d'automne au moment où la végétation reprend et ne pas avoir recours à des blés de mars à petit rendement.

M. Tisserand présente un livre intitulé : *Les industries des abattoirs*, par M. Th. Bourrier.

M. Cornu offre de la part de M. Bois, un volume intitulé : *L'atlas des plantes de jardins et d'appartements*.

M. Henry Sagnier présente de la part de M. Cartuyvels, les deux volumes du Congrès international tenu à Bruxelles du 8 au 16 septembre 1895. Le premier volume renferme les rapports préliminaires, dont quelques-uns sont très importants ; le deuxième volume est consacré aux discussions du congrès.

M. Louis Passy donne lecture d'une notice biographique, qu'il a rédigée sur les travaux de M. Julius Robert, de Seelowitz, ancien membre associé étranger de la Société.

GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(21 NOVEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Les conditions dans lesquelles se poursuivent les semailles d'automne ne sont pas des plus favorables, il est certain maintenant qu'une assez forte partie des terres qui devaient être consacrées à la culture du blé ne pourra être ensemençée qu'au printemps prochain.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

| 1 <sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST. |       |         |       |        | 5 <sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE           |       |         |       |        |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|--------|-------------------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                       | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |                                           | Blé.  | Seigle. | Org.  | Avoine |
|                                       | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |                                           | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| <i>Calvados</i> Bayeux.....           | 19.10 | »       | 14.50 | 16.00  | <i>Allier</i> Moulins.....                | 19.25 | 12.50   | 14.75 | 14.25  |
| — Lisiéux.....                        | 18.80 | »       | »     | »      | — Gannat.....                             | 20.50 | »       | 14.75 | 14.75  |
| — Falaise.....                        | 18.00 | 13.25   | 16.00 | 15.00  | — St-Pourçain.....                        | 20.50 | 15.00   | 16.00 | 14.50  |
| <i>C.-du-Nord</i> Portrieux.....      | 20.25 | »       | 14.25 | 14.00  | <i>Cher</i> Bourges.....                  | 19.80 | »       | »     | 17.00  |
| — Lannion.....                        | 18.00 | »       | 13.50 | 14.25  | — Sancerre.....                           | 19.25 | »       | 15.10 | 13.80  |
| <i>Fistière</i> Morlaix.....          | 19.25 | 13.00   | 14.00 | 13.75  | — Vierzon.....                            | 18.25 | 12.50   | 15.25 | 14.00  |
| — Quimper.....                        | 18.50 | 13.50   | 13.50 | 14.00  | <i>Creuse</i> Aubusson.....               | 18.00 | 12.00   | »     | 13.50  |
| <i>Ille-et-Vil.</i> Rennes.....       | 21.50 | »       | 14.50 | 13.75  | <i>Indre</i> Châteauroux.....             | 19.80 | 13.00   | 14.50 | 13.00  |
| — St-Malo.....                        | 19.25 | »       | 15.50 | 14.75  | — Issoudun.....                           | 20.10 | 11.75   | 15.00 | 14.50  |
| <i>Manche</i> Cherbourg.....          | 22.00 | »       | 16.50 | 15.50  | — La Châtre.....                          | 20.40 | 12.00   | »     | 14.50  |
| — Saint-Lô.....                       | 21.25 | »       | 16.75 | 15.25  | <i>Loiret</i> Orléans.....                | 21.80 | 13.25   | 15.50 | 17.25  |
| <i>Mayenne</i> Laval.....             | 21.75 | »       | 15.25 | 13.25  | — Gen.....                                | 21.20 | 12.00   | 16.00 | 14.50  |
| — Mayenne.....                        | 20.75 | »       | 15.25 | 16.00  | — Pithiviers.....                         | 19.80 | »       | »     | 15.50  |
| <i>Mayenne</i> Laval.....             | 21.75 | »       | 15.25 | 13.25  | <i>L.-et-Cher</i> Blois.....              | 21.25 | 12.30   | 15.50 | 15.50  |
| <i>Morbihan</i> Vannes.....           | 19.25 | 13.00   | »     | 14.25  | — Vendôme.....                            | 19.80 | 12.00   | 16.00 | 13.25  |
| <i>Orne</i> Mortagne.....             | 20.00 | »       | 15.50 | 15.00  | <i>Nievre</i> Nevers.....                 | 20.00 | »       | 17.50 | 14.80  |
| — Sees.....                           | 18.00 | »       | 15.75 | 14.25  | — Clamecy.....                            | 19.75 | »       | 14.25 | 14.25  |
| <i>Sarthe</i> Le Mans.....            | 21.50 | 15.00   | 16.00 | 15.75  | <i>Yonne</i> Sens.....                    | 21.20 | 13.25   | 15.00 | 15.35  |
| — Sablé.....                          | 22.25 | »       | 15.50 | 15.50  | — Beaune.....                             | 20.50 | 13.00   | 15.80 | 15.00  |
| Prix moyens.....                      | 19.90 | 13.55   | 15.98 | 14.66  | — Tonnerre.....                           | 19.50 | 12.00   | »     | 13.00  |
|                                       |       |         |       |        | Prix moyens.....                          | 19.94 | 12.61   | 15.39 | 14.31  |
| 2 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD.        |       |         |       |        | 6 <sup>e</sup> RÉGION. — EST.             |       |         |       |        |
| <i>Aisne</i> Soissons.....            | 21.50 | »       | »     | 15.50  | <i>Ain</i> Bourg.....                     | 22.00 | 14.25   | »     | 15.00  |
| — St-Quentin.....                     | 19.75 | »       | 15.50 | 16.50  | — Pont-de-Vaux.....                       | 21.75 | 14.25   | »     | 15.75  |
| — Château-Thierry.....                | 19.50 | 11.50   | »     | 14.00  | <i>Côte-d'Or</i> Dijon.....               | 20.50 | 14.00   | 15.25 | 14.75  |
| <i>Eure</i> Evreux.....               | 19.80 | 12.75   | 15.50 | 15.50  | — Beaune.....                             | 20.25 | 13.50   | 15.00 | 15.25  |
| — Les Andelys.....                    | 20.30 | 13.00   | »     | 15.75  | <i>Doubs</i> Besançon.....                | 19.50 | 13.75   | 14.00 | 14.20  |
| — Vernon.....                         | 20.50 | 13.00   | 15.00 | 14.50  | <i>Isère</i> Vienne.....                  | 20.50 | »       | »     | 15.00  |
| <i>Eure-et-L.</i> Chartres.....       | 21.25 | 11.75   | 16.25 | 14.10  | — Bourgoin.....                           | 20.75 | 14.75   | 14.00 | 14.85  |
| — Auneau.....                         | 21.25 | 12.00   | 15.50 | 14.25  | <i>Jura</i> Dôle.....                     | 19.75 | 13.00   | 15.00 | »      |
| — Châteaudun.....                     | 20.75 | »       | 15.50 | 14.00  | <i>Loire</i> St-Etienne.....              | 19.75 | 13.25   | »     | 15.50  |
| <i>Nord</i> Cambrai.....              | 20.60 | 12.50   | 15.50 | 17.00  | — Roanne.....                             | 20.25 | 12.50   | 16.00 | 15.50  |
| — Douai.....                          | 22.25 | 14.75   | 16.25 | 17.75  | <i>P.-de-Dôme</i> Riom.....               | 19.80 | 12.20   | 15.70 | »      |
| — Valenciennes.....                   | 21.75 | 15.00   | 16.00 | 16.75  | <i>Rhône</i> Lyon.....                    | 21.00 | 14.00   | 15.25 | 15.00  |
| <i>Oise</i> Clermont.....             | 21.00 | 13.50   | »     | 15.25  | <i>Saône-et-L.</i> Autun.....             | 20.50 | 13.50   | »     | 14.75  |
| — Compiègne.....                      | 21.75 | 15.00   | 16.00 | 15.50  | — Chalons.....                            | 20.25 | 14.25   | 15.50 | 15.75  |
| — Noyon.....                          | 20.50 | 12.25   | 15.50 | 15.00  | <i>Savoie</i> Chambéry.....               | 22.25 | 14.00   | »     | 15.75  |
| <i>Pas-de-Calais</i> Arras.....       | 21.10 | »       | 15.50 | 13.00  | <i>Hte-Savoie</i> La Roche.....           | 19.50 | »       | »     | 15.25  |
| — Doullens.....                       | 19.70 | 13.25   | 15.00 | 13.50  | Prix moyens.....                          | 20.39 | 13.65   | 15.08 | 15.16  |
| <i>Seine</i> Paris.....               | 21.00 | 14.00   | 16.50 | 15.00  |                                           |       |         |       |        |
| <i>S.-et-Oise</i> Bourdan.....        | 18.00 | »       | 14.00 | 14.50  |                                           |       |         |       |        |
| — Saint-Germain.....                  | 23.00 | 14.00   | 17.00 | 16.50  |                                           |       |         |       |        |
| — Etampes.....                        | 21.75 | 13.00   | 15.50 | 15.25  |                                           |       |         |       |        |
| <i>S.-et-Marne</i> Meaux.....         | 21.00 | 12.25   | 15.50 | 15.50  |                                           |       |         |       |        |
| — Montargis.....                      | 19.50 | 12.50   | »     | 14.80  |                                           |       |         |       |        |
| — Provins.....                        | 21.00 | »       | 16.00 | 15.30  |                                           |       |         |       |        |
| <i>Seine-Inf.</i> Rouen.....          | 19.25 | 14.15   | 16.00 | 16.75  | <i>7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.</i> |       |         |       |        |
| — Dieppe.....                         | 19.70 | 12.00   | »     | 16.50  | <i>Ariège</i> Pamiers.....                | 20.30 | 12.00   | »     | 14.00  |
| — Neufchâtel.....                     | 17.50 | 13.25   | 17.50 | 15.00  | <i>Dordogne</i> Périgueux.....            | 19.25 | »       | »     | 15.00  |
| <i>Somme</i> Amiens.....              | 18.75 | 11.75   | 16.25 | 17.50  | <i>Hte-Garonne</i> Toulouse.....          | 19.75 | 12.40   | 14.00 | 15.00  |
| — Abbeville.....                      | 18.10 | 12.75   | 16.25 | 15.50  | <i>Gers</i> Auch.....                     | 19.00 | »       | 15.50 | 15.00  |
| — Peronne.....                        | 21.00 | 14.50   | 15.00 | 16.00  | — Lectoure.....                           | 20.15 | »       | »     | 14.00  |
| Prix moyens.....                      | 20.43 | 13.10   | 15.77 | 15.39  | <i>Gironde</i> Bordeaux.....              | 20.25 | 13.80   | 15.50 | 15.00  |
|                                       |       |         |       |        | <i>Landes</i> Dax.....                    | 20.35 | 12.75   | »     | »      |
|                                       |       |         |       |        | <i>Lot-et-Gar.</i> Agen.....              | 21.00 | 13.75   | 15.50 | 15.25  |
|                                       |       |         |       |        | — Marmande.....                           | 19.65 | 12.25   | »     | 16.25  |
|                                       |       |         |       |        | — Nérac.....                              | 19.50 | »       | »     | »      |
|                                       |       |         |       |        | <i>B.-Pyrenées</i> Pau.....               | 19.00 | »       | »     | 16.80  |
|                                       |       |         |       |        | <i>H.-Pyrenées</i> Tarbes.....            | 20.00 | »       | »     | 18.00  |
|                                       |       |         |       |        | Prix moyens.....                          | 19.85 | 12.82   | 15.12 | 15.43  |
| 3 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.    |       |         |       |        | 8 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD.             |       |         |       |        |
| <i>Ardennes</i> Sedan.....            | 19.50 | 12.50   | »     | 17.00  | <i>Aude</i> Castelnaudary.....            | 20.00 | 15.00   | 14.75 | 18.85  |
| — Vouziers.....                       | 21.10 | 14.00   | 17.00 | 16.15  | <i>Aveyron</i> Rodez.....                 | 17.50 | 12.50   | »     | 14.75  |
| <i>Aube</i> Bar-s.-Aube.....          | 19.50 | »       | 16.25 | 14.00  | — Millau.....                             | 19.00 | »       | 13.25 | 14.50  |
| — Arcis-sur-Aube.....                 | 20.25 | 13.50   | 17.10 | 14.25  | <i>Cantal</i> Aurillac.....               | 18.75 | »       | »     | 14.25  |
| — Troyes.....                         | 20.25 | 13.50   | 16.75 | 14.75  | <i>Correze</i> Tulle.....                 | 19.80 | 15.00   | »     | 17.50  |
| <i>Marne</i> Epernay.....             | 21.00 | 13.00   | 15.00 | 16.75  | <i>Herauld</i> Beziers.....               | 22.25 | 15.50   | 15.75 | 16.25  |
| — Reims.....                          | 20.50 | 14.10   | 16.50 | 15.25  | <i>Lot</i> Figeac.....                    | 18.50 | 22.25   | 15.70 | 15.50  |
| — Sezanne.....                        | 21.00 | 13.25   | 16.00 | 14.75  | <i>Lozère</i> Mende.....                  | 20.30 | 14.00   | 15.50 | »      |
| <i>H.-Marne</i> Chaumont.....         | 19.50 | 12.00   | 15.75 | 14.50  | — Marvejols.....                          | 18.10 | 13.15   | 14.05 | »      |
| — Langres.....                        | 18.25 | 12.00   | 14.00 | 13.75  | <i>Pyrenées-O.</i> Perpignan.....         | 21.10 | 16.65   | 19.30 | 24.40  |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> Nancy.....     | 20.00 | 14.00   | 15.50 | 15.25  | <i>Tarn</i> Gaillac.....                  | 20.25 | »       | »     | 15.00  |
| — Toul.....                           | 20.50 | 15.00   | 15.00 | 15.25  | — Castel.....                             | 19.60 | 14.00   | 17.50 | 15.75  |
| <i>Meuse</i> Bar-le-Duc.....          | 19.75 | 13.75   | 16.50 | 15.50  | <i>Tarn-et-G.</i> Montauban.....          | 19.75 | 12.25   | 13.50 | 15.25  |
| <i>Hte-Saône</i> Vesoul.....          | 19.85 | »       | »     | 14.00  | Prix moyens.....                          | 19.61 | 14.03   | 15.53 | 16.54  |
| — Gray.....                           | 19.90 | »       | »     | 14.00  |                                           |       |         |       |        |
| <i>Vosges</i> Mirecourt.....          | 19.75 | »       | »     | 14.25  |                                           |       |         |       |        |
| Prix moyens.....                      | 20.04 | 13.33   | 15.90 | 14.96  |                                           |       |         |       |        |
|                                       |       |         |       |        |                                           |       |         |       |        |
| 4 <sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.       |       |         |       |        | 9 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.         |       |         |       |        |
| <i>Charentes</i> Angoulême.....       | 19.00 | 11.80   | »     | 14.50  | <i>B.-Alpes</i> Manosque.....             | 20.60 | »       | »     | 18.00  |
| — Ruffec.....                         | 19.50 | »       | 15.25 | 14.25  | <i>Htes-Alpes</i> Gap.....                | 18.50 | 15.50   | »     | 16.00  |
| <i>Char.-Inf.</i> Marans.....         | 18.75 | »       | 15.00 | 13.50  | <i>Ardeche</i> Aubenas.....               | 20.75 | 13.00   | 13.00 | 16.75  |
| <i>Deux-Sèvres</i> Niort.....         | 18.50 | 11.50   | 14.00 | 13.50  | <i>B.-du-Rhône</i> Arles.....             | 23.00 | »       | »     | 17.00  |
| — Parthenay.....                      | 19.00 | 12.25   | 13.80 | 14.50  | <i>Drôme</i> Montélimar.....              | 20.50 | 13.00   | 15.50 | 16.00  |
| <i>I.-et-L.</i> Tours.....            | 22.75 | 12.25   | »     | 13.50  | <i>Gard</i> Alais.....                    | 21.75 | »       | »     | 15.00  |
| — Châteaurenault.....                 | 19.25 | 12.00   | 15.00 | 14.00  | <i>Haute-Loire</i> LePuy.....             | 19.00 | 13.00   | 16.50 | 15.00  |
| <i>Loire-Inf.</i> Nantes.....         | 20.25 | 13.00   | 16.25 | 14.50  | <i>Var</i> Draguignan.....                | 19.00 | »       | »     | »      |
| <i>M.-et-Loire</i> Angers.....        | 20.25 | 13.75   | 15.50 | 15.75  | <i>Vaucluse</i> Avignon.....              | 21.25 | 14.25   | 15.20 | 16.75  |
| — Cholet.....                         | 21.25 | 13.00   | 14.50 | 13.75  | Prix moyens.....                          | 20.48 | 13.75   | 15.04 | 16.31  |
| — Saumur.....                         | 21.75 | »       | »     | 14.50  |                                           |       |         |       |        |
| <i>Vendée</i> Luçon.....              | 17.00 | »       | 13.00 | 14.25  | <i>Moy. de toute la France.</i>           | 20.05 | 13.25   | 15.23 | 15.24  |
| <i>Vienne</i> Poitiers.....           | 20.35 | 12.15   | 13.50 | 13.65  | — de la semaine précéd.                   | 19.31 | 12.94   | 15.20 | 15.11  |
| <i>Hte-Vienne</i> Limoges.....        | 18.75 | 11.70   | 13.50 | 14.50  | <i>Sur la semaine ( hausse.</i>           | 0.74  | 0.31    | 0.03  | 0.13   |
| Prix moyens.....                      | 19.73 | 12.24   | 14.48 | 14.18  | — précédente. ) baisse.                   | »     | »       | »     | »      |

|                         |                  | Blé.                 | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|------------------|----------------------|---------|-------|---------|
|                         |                  | fr.                  | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger            | { Blé tendre.. 21.00 | »       | 13.50 | 14.25   |
|                         |                  | { Blé dur.... 23.75  | »       | »     | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis            | (blé dur).... 23.25  | »       | 13.50 | 14.50   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....     | 20.00                | »       | »     | »       |
| <i>Belgique</i>         | Bruxelles.....   | 19.00                | 12.50   | 12.50 | 16.75   |
| —                       | Anvers.....      | 19.70                | 12.75   | 11.50 | 16.50   |
| —                       | Liège.....       | 18.00                | 13.25   | 14.00 | 17.00   |
| <i>Pays-Bas.</i>        | Amsterdam.....   | 18.50                | 12.25   | »     | »       |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....        | 22.75                | 18.00   | 17.50 | 18.75   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....      | 22.30                | 16.50   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Genève.....      | 17.75                | 16.00   | »     | 17.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....      | 19.50                | »       | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....    | 18.15                | 15.25   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....    | 16.35                | »       | »     | »       |
| —                       | Chicago.....     | 14.55                | »       | »     | »       |
| —                       | Saint-Louis..... | 15.90                | »       | »     | »       |

*Blés.* — Les affaires ont été assez suivies durant cette huitaine, mais les prix ont montré une grande irrégularité, la tendance d'abord ferme, sur les avis stimulants du dehors est devenue plus faible sur la suspension d'une maison importante de la place, puis le ton du marché s'est amélioré et nous clôturons avec un peu de baisse pour les mois rapprochés et sans changement pour les éloignés. On cote : courant du mois, 22 fr. 10; décembre, 22 fr. 25; janvier-février, 22 fr. 40; quatre premiers mois, 22 fr. 60; quatre mois de mars, 23 fr. 10.

A la halle de Paris du 18 novembre, les affaires en blés indigènes ont été plus difficiles, la tendance a été indécise et les prix ont subi un léger recul. On a coté les blés roux de 20 fr. 75 à 21 fr. 50 et les blés blancs, de 21 fr. 25 à 21 fr. 75 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris. — En blés étrangers, il n'est toujours pas question d'affaires.

*Seigles.* — Les offres sont très ordinaires, mais il n'y a guère de demandes que pour la distillerie du Nord. On cote de 14 fr. 50 à 15 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Escourgeons.* — Acheteurs et vendeurs très réservés, prix sans changement. On cote les escourgeons de Beauce, 17 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Orges.* — La tendance est calme et il ne se fait rien pour l'exportation, les prix sont sans variation sur la semaine dernière. On cote de 16 à 17 fr. les 100 kil. en gare d'arrivée à Paris.

*Malts.* — Les affaires sont très calmes et les prix en tendance faible; les malts d'orge indigène valent de 25 à 28 fr. les 100 kilog. suivant provenance.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La tendance est demeurée très ferme avec des affaires plus suivies. On cote de 48 à 53 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 52 fr.

*Farines de spéculation.* — De même que pour les blés et pour les mêmes raisons, les cours ont été très irréguliers cette huitaine; samedi, le courant se traitait jusqu'à 49 fr. 26 pour reculer par la suite jusqu'à 47 fr. 50 et finir à 47 fr. 90; le livrable quatre mois de mars fait au plus haut à 50 fr. 50 a fléchi à 48 fr. 50 pour terminer à 49 fr. 25. On cote : courant du mois, 47 fr. 90; décembre, 48 fr. 35; janvier-février, 48 fr. 40; quatre premiers mois, 48 fr. 75; quatre mois de mars, 49 fr. 25.

*Issues.* — Les affaires sont toujours calmes et les prix restent les mêmes. On cote : gros son écaillé, 13 fr. à 13 fr. 50; gros son supérieur, 12 fr. 50; son gros deux cases, 12 fr. 25; trois cases supérieur, 11 fr. à 11 fr. 50; trois cases ordinaire, 11 fr.; sons fins, 10 à 11 fr.; recoupettes, 10 à 11 fr.; remoulages blancs, n° 1, 15 fr.; blancs n° 2, 14 fr.; bis, 13 fr. à 13 fr. 50.

*Issues de seigle.* — Sons gros, 9 fr. 50 à 10 fr.; sons mélangés, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; fins, 8 fr. 50 à 9 fr.; recoupettes, 8 fr. 50 à 9 fr.; remoulages blancs, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages bis, 10 fr. à 10 fr. 50.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 33 à 35 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 31 à 33 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 31 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 34 à 36 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 32 à 34 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 29 à 32 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 23 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 61 à 63 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 58 à

61 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 55 à 58 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 61 à 63 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 58 à 61 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 55 à 58 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 61 à 63 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 58 à 61 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 55 à 58 fr. le tout dans Paris, camionnage et entrée compris par 100 bottes de 5 kilog.

#### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — La vente reste calme et les prix sont sans variations. On cote : raisin Malaga d'Espagne, 80 à 90 fr. les 100 kilog.; raisin noir de Thomery, premier choix, 120 à 200 fr.; deuxième choix, 50 à 100 fr.; raisin blanc de Thomery premier choix, 150 à 300 fr.; deuxième choix, 50 à 100 fr.; poires Duchesses, 40 à 70 fr.; Beurrés, 40 à 50 fr.; Cresanes, 50 à 60 fr.; communes, 12 à 30 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; d'Italie, 30 à 35 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 22 fr.; d'Italie, 20 à 25 fr.; du Périgord, 14 à 16 fr.; du Berry, 20 à 22 fr.; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits de Malaga, 24 à 32 fr.; de Murcie, 24 à 32 fr.; de Valence, 30 à 32 fr.; grenades, 14 à 20 fr. le cent.

*Pommes de terre.* — La demande reste satisfaisante par suite du retour du froid, les prix sont sans changement mais bien tenus.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les huiles de colza après avoir dénoté de la fermeté sont devenus plus faibles et le courant qui se traitait samedi à 62 fr. est tombé aujourd'hui à 60 fr. 75; toutefois en dernière heure la tendance est plus ferme sur des réalisations de bénéfices et en somme nous retrouvons les cours de la semaine dernière. On cote : courant, 61 fr.; acheteurs décembre, 60 fr. à 61 fr. 50; quatre premiers mois, 62 fr. 25; quatre mois de mai, 63 fr. 25. Les prix ont haussé sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 61 fr. 50 et le livrable en novembre le même prix. A Caen, on cote 57 fr. pour l'huile disponible et livrable sur le mois courant, 58 fr. 50 sur décembre et 58 fr. 75 sur les quatre premiers mois. — Les prix se sont relevés sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 59 fr. à 59 fr. 50 les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 63 fr. et l'huile de graine exotique à 62 fr. — Les prix se sont maintenus sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza vaut 61 fr. avec très peu d'offres. A Termonde, on cote 61 fr. pour l'huile indigène; à Bruxelles, 64 à 65 fr.; à Amsterdam, les prix sont en hausse. Les marchés allemands sont bien tenus.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Le calme persiste toujours; on traite seulement quelques affaires en vins du Centre, dont la quantité est importante et qui, par suite, se paient bon marché.

*Spiritueux.* — La tendance a été sensiblement plus calme durant cette huitaine et à part la journée de samedi où, par suite de rachats motivés par la situation de place, le marché a été ferme, les transactions ont été des plus réduites et les prix faibles bien que sans grands changements. En dernière heure, le ton du marché est plus soutenu sur l'idée que le tableau de la Régie sera plus favorable; en somme, hausse de 25 centimes sur la semaine dernière.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre blanc, pur vin nouveau, 28 fr.; rassis, 32 fr.; vieux, 40 à 100 fr.; vinaigre d'alcool, base de vin, extra fin, 6<sup>e</sup>, 5 fr. 80; 8<sup>e</sup>, 6 fr. 50. A Bordeaux, on cote : vinaigre blanc, pur vin, première qualité, 36 à 37 fr.; deuxième qualité, 30 fr.; vinaigre vieux, pur vin, 40 à 80 fr. suivant âge.

*Pommes à cidre.* — On cote en gare de Paris, 80 fr. les 1000 kilog.; en Picardie, 94 fr.; dans les gares de la Normandie, 80 fr.; Limousin, 60 fr.; Bretagne, 80 fr. A Rouen, on vend à raison de 4 fr. 75 à 5 fr. 25 l'hectolitre (y compris les droits du Trésor et ceux de la Ville, de 1 fr. 35 par hectol.).

#### VII. — Sucres. — Mèllasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — L'ajournement de la discussion de la loi sur les sucres a eu pour effet de provoquer une grande faiblesse sur notre marché, les haussiers découragés ont procédé à de nombreuses reventes et les cours ont fléchi de 75 centimes pour la huitaine. On cote : courant du mois, 27 fr.; acheteurs décembre, 27 fr. 25; acheteurs, trois mois de novembre, 27 fr. 37; vendeurs, quatre premiers mois, 28 fr. 12; acheteurs, quatre mois de mars, 28 fr. 62.

D'après M. Licht, le temps est favorable pour l'arrachage et l'ensilage de la betterave; le rendement en sucre est satisfaisant, une augmentation des estimations pour l'Allemagne et l'Europe et il n'y aura probablement pas lieu d'abaisser le chiffre pour la France. Les stocks visibles se chiffrent par 1,561,000 tonnes contre 1,587,000 l'an dernier.

VIII. — *Fécules. — Sirops. — Amidons.*

*Fécules.* — Les affaires sont plus calmes et les prix restent sans changement. On cote : fécule première qualité disponible, 27 fr. 50; supérieure disponible, 28 fr.

*Sirops.* — Les transactions sont réduites mais les cours sont sans variation. Les amidons sont sans changement.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Suifs.* — Les acheteurs comme les vendeurs se tiennent sur une grande réserve et les prix sont sans variation. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, on cote : Wilcox novembre, 52 fr. 50; décembre, 52 fr. 50; janvier, 53 fr.; février, 53 fr. 75; mars, 54 fr. 25; avril, 55 fr.; mai, 55 fr. 50.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

*Engrais.* — La tendance reste très ferme, mais sujette à de grandes variations. A la fin de la semaine dernière, les vendeurs, favorisés par la forte hausse du sulfate d'ammoniaque ont élevé leurs prétentions. On cote à Dunkerque, février-mars, 18 fr. 90 à 19 fr.; pour le sulfate d'ammoniaque, la hausse est considérable et certaines maisons anglaises ne veulent plus faire de prix, et ces jours derniers il était coté à Dunkerque, 19 fr. 50, sans trouver de vendeurs, et on parlait de 21 fr. 15 pour décembre et avril pour la qualité française, sacs réglés; on parle maintenant de 21 fr. 50 et même 21 fr. 75 toutes gares de Paris, sur printemps; corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; cuir torréfié, 0 fr. 85 à 0 fr. 90; superphosphates d'os purs, 0 fr. 50 l'unité; sang desséché moulu, 1 fr. 30 l'unité à Paris; sulfate de cuivre, 3 premiers mois 1897, 3 pour 100, droits en sus, 42 fr. 50; guano de poisson, 1 fr. 07 sur printemps, 1 fr. 10 sur wagon Dunkerque. A l'arrivée des navires le sulfate de fer en sacs, 2 fr. 75; poudre d'os déglutirés, sacs en sus, 9 fr., Paris et Lyon; verts, 9 fr. 75, Paris; phosphates de la Somme, 0 fr. 46 à 0 fr. 65. — A Lille, on cote : superphosphates, 42 centimes l'unité d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate, franco départements du Nord et du Pas-de-Calais; acide phosphorique, 2 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon Somme; nitrate de soude, 18 fr. 80 en disponible et 19 fr. 50 sur février-mars 1897, sur wagon Dunkerque; sulfate d'ammoniaque, 20.21 d'azote, les 100 kilog. 21 fr. prompt et disponible; 22 fr. 25 pour février-mars 1897 sur wagon Dunkerque; chlorure de potassium, 48 à 52 pour 100 de potasse, 21 fr. 25 les 100 kilog., sur wagon Dunkerque; nitrate de potasse, 46 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord; sulfate de fer, 4 fr. les 100 kilog.; sel dénaturé, 3 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon Nord; engrais intensif, 9 pour 100 d'azote, 5 pour 100 de potasse, 6 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 19 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon Dunkerque. — A Anvers, le nitrate de soude du Chili est soutenu, on cote : disponible, 18 fr. 50; février-mars 1897, 19 fr. 15; avril-mai, 19 fr. 50 les 100 kilog.; le sulfate d'ammoniaque est ferme; on cote : prompt anglais, 20 fr. 50; février-mars, 22 fr. les 100 kilog. — A Londres, le sulfate d'ammoniaque est calme; on cote : Becktonn, décembre, 20 fr. 62 à 21 fr. 25; à Liverpool, le nitrate de soude reste soutenu de 7 sh. 10 à 8 sh. 03.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — La vente est ordinaire et les arrivages sont inférieurs à ceux de la semaine dernière. On cote : beurres en livres, fermiers extra, 2 fr. 90 à 3 fr. le kilog.; premier choix, 2 fr. 70 à 2 fr. 80; deuxième choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60; ordinaire, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; Touraine extra, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; premier choix, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; deuxième choix, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; Vendôme premier choix, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; deuxième choix, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; Bourgogne choix, 2 fr. à 2 fr. 10; Le Mans choix, 2 fr. 10 à 2 fr. 20.

*Œufs.* — Vente lente. On cote : Normandie extra, 120 à 145 fr. le mille; Picardie extra, 125 à 152 fr.; Bresse, 130 à 145 fr.; Touraine, gros, 130 à 145 fr.;

Beauce, 125 à 140 fr.; Nivernais, 96 à 100 fr.; Bretagne, 90 à 105 fr.; Vendée, 95 à 105 fr.

*Fromages.* — Légère baisse sur les Brie. On cote à la dizaine : fermiers haute marque, 60 à 75 fr.; grands moules, 40 à 55 fr.; moyens moules, 32 à 36 fr.; petits moules, 20 à 30 fr. — Gruyère 1<sup>re</sup> qual., 140 à 175 fr. les 100 kilog.; 2<sup>e</sup> qual., 90 à 120 fr.; Munster, 130 à 145 fr.

*Volailles.* — Vente mauvaise. On cote à la balle de Paris : canards de ferme, 2 à 6 fr. la pièce; oies, 5 à 8 fr.; pintades, 2 fr. à 3 fr. 25; poulets de la Bresse, 2 à 6 fr.; du Calvados, 3 fr. à 4 fr. 50; poules de Bretagne, 1 fr. 50 à 3 fr.; pigeons, 0 fr. 50 à 1 fr. 50; vente au kilog. : dindes, 1 fr. 60 à 2 fr. 00; poulets, 2 fr. 00 à 2 fr. 25; oies, 1 fr. 40.

### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 12 au mardi 17 novembre :

|              | Vendus |             |                 |              | Poids moyen des 4 quart. kil. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 16 Novembre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger | En totalité. |                               | 1 <sup>re</sup> qual.                                             | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,150  | 3,503       | 1,479           | 4,622        | 349                           | 1.46                                                              | 1.36                 | 1.26                 | 1.36        |
| Vaches.....  | 1,343  | 562         | 646             | 1,268        | 263                           | 1.44                                                              | 1.34                 | 1.24                 | 1.31        |
| Taureaux...  | 380    | 296         | 48              | 344          | 404                           | 1.20                                                              | 1.10                 | 1.00                 | 1.13        |
| Veaux.....   | 3,233  | 1,613       | 853             | 2,466        | 76                            | 1.74                                                              | 1.54                 | 1.24                 | 1.44        |
| Moutons....  | 29,713 | 15,165      | 10,841          | 26,006       | 20                            | 1.88                                                              | 1.70                 | 1.60                 | 1.74        |
| Porcs gras.. | 9,657  | 3,168       | 6,445           | 9,613        | 92                            | 1.02                                                              | 1.00                 | 0.96                 | 0.98        |

Le marché présente toujours une situation assez difficile : les cours se sont maintenus pour le gros bétail, et il y a eu une légère reprise sur les prix des porcs; ceux des moutons accusent de la faiblesse.

Les cours au poids vif s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 46; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 38 à 0 fr. 44; taureaux, 0 fr. 33 à 0 fr. 38; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 75 à 2 fr. 00; porc (vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90. — *Cholet*, bœuf, 0 fr. 58 à 0 fr. 66 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 56 à 0 fr. 64. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 34 à 1 fr. 46; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 49; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 62; veau (vif), 0 fr. 82 à 0 fr. 94; porc, 0 fr. 76 à 0 fr. 80. — *Besançon*, bœuf (vif), 1 fr. 00 à 1 fr. 28; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 06; mouton (net), 1 fr. 40 à 1 fr. 70; porc (vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 82. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54 le kilog. net; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 1 fr. à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 74. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 35 à 1 fr. 48; veau (sur pied), 0 fr. 95 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 64 à 0 fr. 80. — *Bourg*, bœuf (sur pied), 0 fr. 54 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 84 à 0 fr. 95; porc, 0 fr. 56 à 0 fr. 68. — *Grenoble*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 44; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 65; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 82. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 82; vache, 0 fr. 70 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 48 à 0 fr. 54; mouton, 0 fr. 85 à 1 fr. 00. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 55; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 68 à 0 fr. 76; veau, 0 fr. 90 à 1 fr. 00; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Parthenay*, bœuf (poids vif), 0 fr. 60; vache, 0 fr. 55; veau, 0 fr. 70; mouton, 0 fr. 78; porc, 0 fr. 58. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 90 à 0 fr. 95; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; mouton, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 83. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 68; veau (vif), 0 fr. 65 à 0 fr. 72; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; taureaux, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 60 à 1 fr. 67; brebis, 1 fr. 32 à 1 fr. 45.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 90

à 2 fr. 10; — *veau* extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 96; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 36 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 30; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 06; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 20; — *moutons*. 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 66; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

I. — Provenances des marchés des 12 et 16 novembre.

*Bœufs*. — Aisne, 10; Allier, 41; Calvados, 1141; Charente-Inférieure, 27; Cher, 68; Côte-d'Or, 27; Creuse, 45; Deux-Sèvres, 18; Dorlogne, 103; Eure, 28; Eure-et-Loir, 59; Finistère, 8; Indre, 80; Indre-et-Loire, 14; Loire, 53; Loire-Inférieure, 174; Loiret, 24; Maine-et-Loire, 322; Manche, 121; Mayenne, 122; Morbihan, 44; Nièvre, 223; Nord, 35; Orne, 755; Saône-et-Loire, 482; Sarthe, 15; Seine-Inférieure, 109; Seine-et-Marne, 4; Seine-et-Oise, 29; Vendée, 451; Vienne, 13; Yonne, 35; Amérique, 102.

*Veaux*. — Aube, 374; Aveyron, 109; Calvados, 43; Eure, 127; Eure-et-Loir, 278; Loiret, 121; Nièvre, 5; Oise, 80; Pas-de-Calais, 37; Puy-de-Dôme, 110; Sarthe, 198; Seine-Inférieure, 177; Seine-et-Marne, 210; Seine-et-Oise, 54; Yonne, 74.

*Moutons*. — Allier, 1373; Hautes-Alpes, 209; Basses-Alpes, 207; Ardennes, 64; Ariège, 700; Aube, 568; Aveyron, 2310; Cantal, 1511; Charente, 390; Cher, 692; Corrèze, 440; Côte-d'Or, 1131; Creuse, 441; Dorlogne, 122; Drôme, 86; Eure, 200; Eure-et-Loir, 446; Hérault, 150; Indre, 489; Haute-Loire, 1982; Loiret, 530; Lot, 968; Lot-et-Garonne, 1335; Lozère, 959; Maine-et-Loire, 74; Marne, 140; Haute-Marne, 425; Mayenne, 150; Nièvre, 1491; Oise, 42; Puy-de-Dôme, 315; Sarthe, 50; Savoie, 208; Seine, 30; Seine-Inférieure, 52; Seine-et-Marne, 1246; Seine-et-Oise, 157; Somme, 60; Tarn, 1507; Tarn-et-Garonne, 485; Vaucluse, 332; Vienne, 226; Haute-Vienne, 602; Yonne, 200; Afrique, 150; Amérique, 410; Russie, 775.

*Sanatorium*. — Allemagne, 5397; Autriche-Hongrie, 1679.

*Porcs*. — Allier, 142; Calvados, 59; Charente, 40; Cher, 78; Côte-d'Or, 40; Côtes-du-Nord, 150; Creuse, 132; Deux-Sèvres, 978; Finistère, 35; Ille-et-Vilaine, 660; Indre-et-Loire, 214; Loire-Inférieure, 1711; Loir-et-Cher, 51; Maine-et-Loire, 1356; Manche, 231; Mayenne, 163; Nièvre, 35; Sarthe, 1631; Seine, 40; Seine-Inférieure, 11; Vendée, 1333; Vienne, 150.

## II. — Marchés du jeudi 19 Novembre 1896.

I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 77                    | 70                   | 64                   | 80                    | 77                   | 68                   | 90                    | 84                   | 69                   |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 48 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 47 fr.; poids vil, 30 à 34 fr.

## II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Invendus. | Peids moyen general. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs.....      | 1,916     | 71                   | 319                   | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 18                         | 1 52                 | 1 45                 | 1 34           | 1 24 | 1 16 | 1 50 |
| Vaches.....     | 585       | 33                   | 263                   | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 12                         | 1 50                 | 1 42                 | 1 32           | 1 22 | 1 10 | 1 48 |
| Taureaux...     | 155       | 8                    | 404                   | 2 20                 | 1 10                 | 1 00           | 0 96                         | 1 30                 | 1 18                 | 1 08           | 0 98 | 0 94 | 1 28 |
| Veaux.....      | 1,420     | 327                  | 76                    | 1 74                 | 1 54                 | 1 24           | 1 06                         | 1 90                 | "                    | "              | "    | "    | "    |
| Moutons...      | 15,184    | 1,984                | 20                    | 1 88                 | 1 70                 | 1 60           | 1 50                         | 1 98                 | "                    | "              | "    | "    | "    |
| Porcs gras.     | 6,167     | 50                   | 92                    | 1 02                 | 1 00                 | 0 96           | 0 90                         | 1 04                 | "                    | "              | "    | "    | "    |
| — maigres.      | "         | "                    | "                     | "                    | "                    | "              | "                            | "                    | "                    | "              | "    | "    | "    |

Vente difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (23-29 NOVEMBRE)

Pendant cette période la température a une tendance générale et presque constante à se relever; il est probable aussi que l'atmosphère se maintiendra généralement agitée. Pluies possibles le 24 novembre suivies d'un léger abaissement de la température le lendemain, et enfin pluies probables persistantes du 29 novembre au 1<sup>er</sup> décembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L. D., à C. (Maine-et-Loire). — Vous avez envoyé une boîte renfermant des écorces de pin maritime, ainsi qu'une chenille trouvée sous ces écorces. Vous indiquez, en même temps,

que beaucoup de pins meurent après avoir été attaqués de la même manière que celui qui a fourni votre échantillon; des brèches se forment dans les pinières et s'agrandissent d'année en année,

sans que l'abatage des arbres malades arrête les progrès de la maladie. Les fragments d'écorce que vous avez envoyés sont malheureusement bien petits: la chenille qui les accompagnait est une larve de coléoptère. Suivant toutes probabilités, d'après les dégâts produits, vos pins sont attaqués par deux parasites, un bostriche, le *Bostrichus stenographus* Fab., et le charançon du pin (*Pissodes notatus* Fab.); mais on ne peut juger que par les ravages faits sur les écorces: pour avoir une certitude, il faudrait avoir des échantillons plus complets et surtout capturer les insectes à l'état parfait, ce qui paraît difficile en cette saison. Il faut ajouter que, ces insectes paraissant s'attaquer surtout à des arbres déjà souffrants, il conviendrait donc d'essayer de rendre de la vigueur à ceux-ci. En tout cas, il importe de bien ramasser, au lieu de les laisser sur place, et de brûler les écorces des arbres abattus, pour diminuer la propagation du mal. Peut-être le râclage des écorces atteintes et le badigeonnage à l'eau de chaux des arbres pourraient rendre des services; cette opération se fait pendant le repos de la végétation.

G. B., à A. (Lot-et-Garonne). — Vous demandez quelle est la quantité de lacto-farine qu'on doit donner à de jeunes veaux de 1 à 3 mois, et quelle est celle de farine de lin qu'on peut ajouter pour avoir un bon engraissement. Il est difficile de répondre exactement; en règle générale, on doit employer ces genres de succédanés du lait, sous forme de bouillies qu'on prépare d'abord assez claires et qu'on épaissit progressivement, à mesure que l'âge arrive; quant à la quantité, elle varie suivant l'appétit des animaux, et on le constate par expérience. La farine de lin peut s'ajouter, en la faisant délayer dans la même bouillie; on augmente progressivement la dose en commençant par 50 grammes par jour, pour arriver à 200 grammes environ à la fin de la période d'engraisement.

L. D., à R. (Isère). — Vous demandez quelle est la différence entre le rendement d'une luzerne arrosée, c'est-à-dire soumise à l'irrigation, et celui d'une luzerne non arrosée. Il n'est possible de donner que des renseignements approximatifs; car les rendements sont loin d'être partout les mêmes, et ils sont

sous la dépendance des circonstances de climat, de sol, etc. Sous votre climat, qui est assez chaud, on peut compter que le rendement de la luzerne irriguée dépassera de plus du double celui de la luzerne non irriguée; cela tient à ce que la pousse étant plus rapide, on fait au moins une coupe et souvent deux coupes de plus, et que la coupe du milieu de l'été, qui est à peu près nulle pour la seconde, est une coupe pleine pour la première. Une terre qui donne 4,000 à 4,500 kilog. de foin de luzerne par hectare, en donnera 8,000 à 9,000 kilog. avec l'arrosage.

L. C., à B. (Gironde). — Vous demandez s'il existe un ouvrage sur l'art de servir les vins en général et plus particulièrement les vins de France. Vous trouverez ces renseignements dans le Manuel du sommelier (collection des Manuels Roret), ainsi que dans les bons ouvrages de cuisine, notamment dans celui de Gouffé.

G. B., à C. (Oise). — Vous demandez quelle proportion de farine de lin on peut employer dans l'engraisement des bœufs. On dissout la farine dans l'eau bouillante, et on la donne aux animaux sous forme de soupe tiède. Quant à la quantité, pour une période d'engraisement de trois mois, elle sera de 300 grammes pendant le premier mois, de 350 grammes pendant le deuxième et de 450 grammes pendant le troisième. Ces quantités ont été indiquées comme avantageuses par l'expérience.

A. L., à A. (Bouches-du-Rhône). — Depuis la loi du 31 juillet, la clavelée des moutons n'est plus classée parmi les vices rédhibitoires; elle est placée sous le régime des maladies contagieuses, et doit être, au point de vue légal, considérée comme telle. — Consultez le Code des lois rurales par M Alfred Paisant (librairie de G. Masson, à Paris); vous y trouverez les renseignements que vous désirez. — La distance légale des plantations aux limites d'une propriété est de 0 m. 50 pour celles de 50 centimètres de hauteur, et de 2 mètres pour celles qui sont plus élevées.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Conditions climatiques de la deuxième quinzaine de novembre. — Les semailles de blé. — Les variétés intermédiaires entre les variétés d'automne et celles de printemps. — Nouvelle proposition relative au régime des sucres. — Nomination d'une commission chargée d'étudier un certain nombre d'améliorations agricoles. — Note relative au programme des travaux de cette commission. — Les conditions de l'aménagement des eaux. — Progrès à réaliser dans cette voie. — Le reboisement et l'amélioration des pâturages. — Extension à donner aux irrigations. — Arrêté proscrivant l'importation du bétail hollandais. — Propositions de MM. Cot et Ducos relatives au régime douanier des vins et à celui des moûts. — Répression nécessaire des fraudes. — Exposition viticole à Chalon-sur-Saône. — Projet de loi relatif au privilège de la Banque de France. — La Banque et le crédit agricole. — Nécrologie. — Mort de M. Alfred Tresea. — Annuaire de l'École nationale d'agriculture de Montpellier. — Rapport sur les travaux du Congrès international de chimie appliquée. — Travaux de la Section de chimie agricole. — Vœux émis par cette section. — Programme du concours de la Société hollandaise d'agriculture en 1897. — L'achat des engrais à l'étranger par certains syndicats. — Etude de M. Grandjean sur les landes et les dunes de Gascogne. — Concours d'animaux reproducteurs organisé par le Gonice de Saint-Amand.

I. — *La situation.*

La deuxième quinzaine de novembre a présenté, dans la plus grande partie de la France, des conditions météorologiques moins défavorables. Le régime presque permanent des pluies a été remplacé par une série de journées plus sèches, et par un temps assez froid, accompagné de quelques gelées. On a pu reprendre les travaux dans les terres qui n'étaient pas absolument saturées par l'eau. Mais il est désormais impossible de compléter les emblavures d'automne, qui sont restées inachevées dans un grand nombre de régions par suite de intempéries et de l'impossibilité où l'on s'est trouvé de débarrasser à temps les champs des récoltes précédentes. Les semences confiées désormais à la terre n'auraient plus désormais de chances sérieuses d'échapper aux effets de l'hiver, qui doit arriver bientôt. On peut craindre, en effet, soit des froids hâtifs qui tueraient le grain en pleine évolution, soit une humidité prolongée qui en provoquerait la pourriture. Ainsi qu'on l'a vu, dans notre précédent numéro, dans le compte rendu de la Société nationale d'agriculture, ce n'est pas à dire qu'on soit obligé désormais d'attendre le mois de mars, et de recourir alors à des variétés de blé dites de printemps dont le rendement est presque toujours inférieur, dans des proportions sensibles, à celui des blés d'automne. En effet, dans la région septentrionale de la France, dans l'ouest aussi, on possède depuis longtemps déjà des variétés de blé que l'on pourrait appeler intermédiaires, que l'on peut semer avec avantage à l'automne, mais que l'on peut semer aussi, avec non moins d'avantages, à la fin de janvier et dans la première quinzaine de février. Tels sont, par exemple, pour ne citer que les plus connus, le blé Bleu et le blé de Bordeaux. Beaucoup de bons cultivateurs, qui ont adopté ces variétés, les sèment indifféremment, suivant les circonstances, à ces deux époques; ils trouvent ainsi le moyen de s'assurer contre l'influence néfaste des saisons.

On se préoccupe toujours du sort qui sera fait par le Parlement au projet de loi sur le régime des sucres. Après le rejet, par la Commission des douanes, des mesures proposées par le Gouvernement, M. Georges Graux, président de cette commission, a proposé un nouveau système qui consisterait à compenser la création des primes d'exportation et des détaxes de distance par une taxe de fabrication, qui serait établie dans les sucreries et les raffineries; elle serait de 4 fr. sur les sucres bruts et de 3 fr. sur les raffinés. Le produit de cette taxe permettrait même de porter la prime d'exportation à un taux va-

riant de 3 fr. 50 à 4 fr. 50, suivant la nature des sucres. La Commission des douanes n'a pas encore pris de décision sur ce projet.

## II. — *Commission extra-parlementaire des améliorations agricoles.*

Une note émanant du Ministère de l'agriculture fait connaître qu'une Commission spéciale a été nommée pour l'étude de certaines améliorations agricoles. Voici cette note :

« M. le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, vient, par arrêté du 21 novembre, d'instituer une commission extra-parlementaire pour l'étude d'un certain nombre d'améliorations agricoles.

« Le programme de cette commission comporte notamment toutes les questions relatives à l'utilisation des eaux pour les irrigations, à l'amélioration et à l'aménagement des pâturages ou prairies et à la réglementation de la dépaissance, notamment dans les pays de montagne, afin de compléter l'œuvre du reboisement et d'en atténuer les charges.

« La commission aura aussi à s'occuper des moyens à employer pour activer la mise en valeur des terrains incultes, surtout de ceux appartenant aux communes; elle aura également pour mission de rechercher les mesures à prendre pour assurer une répression plus efficace du braconnage de pêche et pour favoriser le repeuplement des cours d'eau. »

Une autre note fait connaître les principaux points du programme qui sera soumis à cette Commission :

« D'après les dernières statistiques, la France compterait dans son territoire : 3,889,000 hectares de landes, pâtis et bruyères, 1,958,000 hectares de terrains rocheux et marécageux, 328,000 hectares de terres marécageuses, et 46,000 hectares de tourbières; soit en tout 6,200,000 hectares environ de terres incultes, ce qui revient à dire que sur 9 hectares de terrains en France, il s'en trouve un à l'état inculte.

« Depuis de nombreuses années, les pouvoirs publics se sont occupés de la mise en valeur de cette vaste étendue du territoire. Des lois spéciales ont permis déjà de conquérir à la culture, en les assainissant et en les dotant de bons chemins, les landes de la Gascogne et de la Sologne, ainsi que les terres humides et marécageuses de la Brenne et des Dombes. A l'aide de la loi du 4 avril 1882, l'administration forestière a pu effectuer d'importants travaux de reboisement, arrêter les dévastations d'un certain nombre de torrents. Aussi l'étendue des terrains incultes qui s'élevait en 1850 à peu près du cinquième du territoire total de la France a-t-elle été réduite à la moitié de cette proportion.

« Mais l'œuvre à accomplir est loin d'être achevée. Il ne s'agit pas seulement en effet de maîtriser les torrents, de reboiser les pentes abruptes, d'empêcher le ravinement et l'entraînement des terres, de diminuer les risques de l'inondation des vallées inférieures et des plaines, il faut par d'intelligentes opérations y rendre possible, plus facile, l'existence des populations qui y vivent. Les patriotiques habitants de nos montagnes ont tout autant de droit à la sollicitude du Gouvernement de la République que les habitants des plaines et des villes; s'ils ne réclament pas, grâce à leur robuste constitution les mêmes sacrifices au point de vue de l'assistance et autres avantages que fournissent les cités industrielles, l'Etat leur doit au moins des compensations en assurant leur existence et en leur venant en aide pour les opérations qui sont au-dessus de leurs forces.

« Etendre la superficie utilisable de leur territoire, favoriser les améliorations possibles de nature à accroître leurs ressources fourragères, diminuer leurs risques de pertes, seront les plus sûrs moyens de les faire participer au bien-être général, de nourrir et d'élever un plus grand nombre de ces enfants vigoureux et sains qui assurent une solide recrutement à l'avant-garde de nos armées à la frontière. C'est là un but équitable, un but utile que le Gouvernement doit poursuivre.

« A côté des terrains qui doivent être nécessairement boisés dans l'intérêt général, et qui ne peuvent recevoir que cette affectation, il en existe d'autres qui, à raison de leur situation et de l'état de leur végétation, peuvent sans inconvénient être conservés pour la dépaissance des troupeaux; il en est encore qui, au prix

de quelques travaux, peuvent être gazonnés et recevoir la même affectation sans être l'objet d'une réglementation intelligente; si ces gazonnements peuvent remplir le même but que la forêt pour la conservation du sol et la régularisation du régime des eaux, il faut évidemment se garder d'en priver les populations qui en vivent.

« Ce partage équitable des terrains, réservant au reboisement ce qui est indispensable, et laissant à l'industrie pastorale les terrains susceptibles d'être livrés aux parcours, procurera de grands avantages. Les communes, au lieu de maigres terrains de parcours, dépourvus de chemins, d'abreuvoirs, d'abris, etc., pourront dans bien des cas, grâce à l'intervention de l'Administration, jouir de véritables pâturages, bien aménagés, plus utiles et plus rémunérateurs. L'Administration des forêts, en réalisant ces améliorations, s'attirera la reconnaissance des populations et sans doute obtiendra d'elles, plus facilement et à meilleur compte, la cession du surplus des terrains destinés au reboisement.

« Le rôle de l'Administration ne doit pas seulement consister à combattre les ravages que les eaux peuvent commettre par leur écoulement, elle doit venir en aide aux habitants par l'utilisation intelligente de ces eaux.

« Dans bien des vallées, elles peuvent être employées à l'irrigation d'étendues plus ou moins considérables, servir à créer même des prairies qui permettront aux habitants de faire des réserves de fourrages pour les mauvaises saisons ou pour les années de grande sécheresse.

« En distribuant les eaux sur de grandes surfaces, en les éparpillant pour ainsi dire en de nombreuses rigoles sur le flanc des montagnes pour l'arrosage, on diminuera à coup sûr le danger des inondations, on le fera même disparaître en maints endroits, au grand avantage des populations montagnardes. Avant plus de fourrages, celles-ci pourront entretenir un plus nombreux bétail et si, de plus, on favorise les associations fruitières, les créations de chalets et l'assurance du bétail, la détresse et la misère que l'on signale sur bien des points feront place au bien-être.

« Une autre question appelle encore l'attention: les 27,000 cours d'eau qui sillonnent notre territoire, les lacs, étangs et réservoirs qui occupent en France plusieurs milliers de kilomètres carrés, produisent-ils du poisson en rapport avec le colossal volume d'eau qu'ils roulent ou emmagasinent? Le doute n'est pas possible à cet égard; de toutes parts on se plaint de la disparition générale du poisson dans nos rivières, tandis que dans les pays étrangers qui nous entourent, ainsi qu'aux Etats-Unis, on a fait de grands efforts pour empêcher le dépeuplement des cours d'eau et des étangs, et qu'on est arrivé à des résultats pratiques très importants en multipliant les meilleures espèces; on est bien forcé de reconnaître que chez nous on a fait bien peu de choses pour assurer la conservation du poisson dans nos eaux et pour repeupler nos rivières appauvries. L'expérience prouve que la surveillance de la pêche est peut-être insuffisante, mais que cette surveillance, fût-elle irréprochable, ne remédierait pas seule au mal. Elle a démontré qu'il faut faire plus: aider la nature par l'ensemencement des cours d'eau là où le repeuplement naturel est difficile. Les méthodes de production et d'élevage des poissons sont faciles à suivre, on sait qu'il suffit d'empoissonner le cours supérieur du cours d'eau pour obtenir un repeuplement général à raison des migrations effectuées par les espèces les plus précieuses.

« Le réempoissonnement des eaux de France créerait non seulement d'abondantes ressources pour l'alimentation publique, il serait encore pour nos populations montagnardes une source nouvelle de profits, grâce aux espèces de choix qu'elles y recueilleraient et dont la vente est toujours assurée.

« Il ne semble pas d'ailleurs, pour atteindre le but signalé, qu'il soit nécessaire de créer de vastes et dangereux réservoirs; de petites installations suffiront et, c'est à les organiser avec une rustique simplicité, là où les conditions locales le permettront, que le service devra s'attacher.

« Le moment paraît venu aujourd'hui de s'occuper d'une façon active de ces diverses questions. C'est pour en faire l'étude approfondie que le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, a institué près de lui la Commission extraparlamentaire des améliorations agricoles. »

On voit, d'après cette note, qu'il s'agit surtout de dresser le plan des améliorations qu'il est possible de réaliser avec un meilleur aménage-

ment des eaux. S'il est un fait qu'on peut considérer comme démontré avec la clarté de l'évidence, c'est que l'appropriation des eaux au point de vue agricole est restée, en France, à l'état tout à fait embryonnaire. On n'a presque rien fait pour en tirer un parti réellement utile, et cependant il y a là une source énorme de richesses. On peut en juger par les résultats acquis dans les quelques régions où des mesures heureuses ont été prises, soit pour supprimer les inconvénients résultant de la stagnation des eaux, soit pour utiliser les eaux superficielles. Dans le premier ordre d'idées, des lois spéciales ont permis, comme on le rappelle dans la note précédente, de conquérir à la culture, en les assainissant et en les dotant de bons chemins, les landes de la Gascogne et celles de la Sologne, comme les terres marécageuses de la Brenne et des Dombes, comme aussi la plaine du Forez; dans ces entreprises, l'œuvre administrative a été admirablement secondée par l'initiative des agriculteurs qui ont su profiter avec habileté des nouvelles conditions résultant des travaux exécutés en leur faveur. Dans le deuxième ordre d'idées, les travaux exécutés jusqu'ici ont donné des résultats beaucoup moins apparents; l'œuvre est, en effet, plus considérable à réaliser, et elle exige une variété de solutions qui est imposée par des circonstances très différentes les unes des autres. Ces solutions, surtout dans les régions montagneuses, peuvent s'obtenir souvent sans grande dépense, tout en donnant des résultats certains; elles intéressent des populations qui sont restées pauvres. En abordant ces problèmes, on trouvera les moyens d'assurer le développement des progrès agricoles dans ces régions qui sont restées malheureusement jusqu'ici en dehors des efforts dont ont profité les autres parties du pays. Cet exposé sommaire montre combien est vaste le champ ouvert à la Commission des améliorations agricoles; on a le droit d'espérer qu'elle accomplira fructueusement sa mission. Mais, dès ce jour, on doit féliciter M. Méline d'avoir pris cette initiative et d'avoir ainsi ouvert une nouvelle porte au progrès.

### III. — *Police sanitaire du bétail.*

Le *Journal officiel* annonce que, par arrêté en date du 20 novembre, le président du Conseil, Ministre de l'agriculture, a interdit, pour cause de fièvre aphteuse, l'importation en France et le transit des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine provenant des Pays-Bas.

### IV. — *Questions viticoles.*

La Chambre des députés a été saisie par MM. Cot, Ducos et quelques-uns de leurs collègues, de deux propositions de loi relatives au tarif douanier des vins et des moûts. La première proposition a pour objet de modifier le tarif douanier des vins. Au lieu de soumettre les vins étrangers à un tarif de 0 fr. 70 par degré jusqu'à 10°.9, et de majorer ce tarif de 4 fr. 56 par degré jusqu'à 15°.9, les vins seraient soumis à une taxe uniforme de 40 fr. par hectolitre jusqu'à 10°.9 et à partir de ce degré d'une taxe supplémentaire égale au droit de consommation sur l'alcool. Ce changement est motivé surtout par l'abaissement continu et voulu du degré alcoolique des vins importés; alors qu'autrefois les vins importés d'Espagne titraient de 12 à 13 degrés,

ils sont introduits aujourd'hui au titre de 8 degrés; ils ne paient qu'un tarif douanier insuffisant qui constitue une prime au mouillage en leur faveur. C'est ce qui explique le nouvel accroissement progressif des importations de vins espagnols. — La deuxième proposition a pour objet de modifier le régime douanier des moûts de raisin et des vins de liqueur. Des fraudes nombreuses, que la douane est impuissante à réprimer, se commettent sous le couvert des importations de moûts; ces moûts ne sont taxés qu'à raison de 8 fr. par 100 kilog., alors qu'ils peuvent renfermer à l'état latent jusqu'à 24 degrés d'alcool, qu'on dégage ensuite en provoquant la fermentation. C'est pour obvier à cette fraude que les auteurs de la proposition demandent que les moûts soient soumis au même régime douanier que les vins, en considérant que 1700 grammes de sucre par hectolitre correspondent à 1 degré d'alcool pur. Pour les mêmes motifs, ils demandent que les vins de liqueurs soient soumis au régime des moûts alcoolisés.

L'Union agricole et viticole de Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) organise une exposition générale et un concours des vins de la Côte chalonnaise. Cette exposition, qui aura lieu les 6 et 7 décembre, comprendra tous les vins récoltés dans l'arrondissement.

#### V. — *La Banque de France et le crédit agricole.*

Le Gouvernement a présenté à la Chambre des députés un nouveau projet de loi portant prorogation du privilège de la Banque de France. Nous n'aurions pas à insister ici sur ce projet, s'il ne renfermait pas des dispositions qui intéressent directement le fonctionnement du crédit agricole. En effet, après avoir résumé les avantages que la nouvelle convention doit procurer à l'Etat et aux particuliers, l'exposé des motifs renferme les observations suivantes :

« Ces améliorations importantes apportées en faveur du public se trouvent complétées par une disposition qui avait été déjà introduite dès 1891, sur la demande de l'honorable M. Méline, dans le projet de renouvellement et qui, sous l'influence d'une loi récente, est appelée à donner des résultats féconds pour notre agriculture.

« Les procédés nouveaux de l'agriculture impliquent une mise de fonds de plus en plus considérable. De même que le commerce, l'agriculture a besoin de crédit pour commencer ses opérations, et malheureusement elle ne se trouve pas, comme le commerce, dans une situation favorable pour obtenir ce crédit. Le papier de l'agriculteur n'est pas par lui-même commercial; le recouvrement ne peut en être poursuivi par les voies sommaires édictées par le Code de commerce; c'est là une première difficulté. La seconde consiste en ce que les opérations agricoles ne sont entièrement consommées qu'au bout de longs délais et que l'agriculteur ne peut s'engager, comme le commerçant à rembourser à une échéance moyenne de quatre-vingt-dix jours les avances qui lui sont faites. Or, il est évident que le banquier, qui est appelé à faire face à des exigibilités immédiates, ne peut prendre en portefeuille des effets qui seraient communément à neuf mois ou à un an d'échéance.

« Il ne pouvait être question d'obliger la Banque de France à se départir, même dans l'intérêt de l'agriculture, des règles de prudence qui font sa force et sur lesquelles repose toute l'organisation de notre crédit. Le seul moyen de mettre le crédit de la Banque à la portée de l'agriculture, sans péril pour les intérêts généraux, était de créer des intermédiaires qui fussent capables de remplir, vis-à-vis de la Banque, les conditions auxquelles l'agriculteur ne peut satisfaire personnellement. Tel a été le but de la loi du 5 novembre 1894.

« Les associations syndicales qu'elle institue donneront au papier de l'agriculteur le caractère commercial qui lui fait défaut. Grâce à leurs ressources propres,

elles pourront le conserver pendant quelque temps ; elles pourront aussi, grâce à la garantie résultant de leur signature, l'escompter auprès d'autres établissements. Dans un cas comme dans l'autre, l'interposition de ces syndicats permettra au papier agricole d'attendre le moment où la Banque de France pourra sans inconvénient le placer dans son portefeuille.

« L'article 2 du projet vise cette dernière phase de l'opération en indiquant que la Banque « escomptera, dans les mêmes conditions, les lettres de change et « autres effets de commerce à ordre qui seront présentés par des associations « syndicales, agricoles et autres, notoirement solvables. »

Les sympathies du gouvernement de la Banque et de son Conseil général à l'égard des intérêts agricoles ne sont d'ailleurs pas douteuses. L'administration de la Banque a même déjà escompté en quelque sorte, sur certains points du territoire, le vote de la loi et elle s'est prêtée, avec toute la souplesse compatible avec la prudence que lui impose le souci du crédit de ses billets, à d'intéressantes expériences. »

Les expériences auxquelles il est fait allusion ont démontré que la Banque de France n'avait rien à perdre en prêtant son concours aux opérations agricoles. — Une lettre du gouverneur de la Banque au Ministre des finances ajoute que, dès le renouvellement du privilège, une place d'administrateur sera réservée, dans chaque succursale, à un représentant des intérêts agricoles.

#### VI. — *Nécrologie.*

Nous avons le regret d'annoncer la mort de M. Alfred Tresca, décédé à Paris le 19 novembre dans sa 56<sup>e</sup> année. M. Alfred Tresca, membre de la Société nationale d'agriculture, professeur de génie rural à l'Institut agronomique, s'était fait connaître et apprécier comme ingénieur par ses nombreuses études sur les machines agricoles. On lui doit un grand nombre de rapports sur les concours spéciaux, ainsi qu'un ouvrage estimé sur les appareils de la mécanique agricole.

#### VII. — *Ecoles nationales d'agriculture.*

L'annuaire pour 1896 de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier vient de paraître. Cette publication montre, par l'analyse des travaux provenant de ceux qui se rattachent à l'Ecole, de quelle activité est douée cette utile institution. La liste des jeunes gens diplômés à la suite des examens de sortie en 1896 compte 56 noms, dont 49 français et 7 étrangers. Sur les 49 élèves français, les 29 premiers ont bénéficié de la réduction du service militaire à un an, au lieu de trois ans.

#### VIII. — *Questions de chimie agricole.*

On se souvient que le deuxième congrès international de chimie appliquée s'est tenu à Paris au commencement du mois d'août 1896, sous la présidence de M. Lindet, professeur à l'Institut agronomique. Un rapport de M. François Dupont, secrétaire général du congrès, sur les travaux des onze sections qui formaient celui-ci, a été publié dans le Bulletin de l'Association des chimistes de sucrerie et de distillerie. Les travaux de la section de chimie agricole, présidée par M. Dehérain, intéressent particulièrement nos lecteurs. Cette section a étudié un grand nombre de questions concernant l'analyse des terres et des engrais, la valeur et l'assimilabilité relative des phosphates et des scories, la répression de la fraude dans le commerce des engrais, les cultures générales et les cultures spéciales, enfin l'alimentation du

bétail. Elle a nommé une commission chargée de présenter au prochain congrès une méthode générale permettant de déterminer exactement les éléments du sol assimilables pour les plantes; cette commission est composée de MM. Garola, de Molinari, Pétermann, Liebermann, Cluss, Pagnoul, Quantin, Rossel, Menozzi. En outre, elle a émis des vœux dont voici le texte :

« 1<sup>o</sup> Les diverses méthodes officielles d'analyses des engrais seront réunies dans une même publication rédigée en langue française et en langue allemande. M. Sidersky est chargé de cette publication.

« 2<sup>o</sup> A l'avenir, lorsqu'il s'agira de doser l'acide phosphorique dans une matière organique, la destruction de celle-ci sera effectuée par le procédé de Kjeldahl à l'exclusion des méthodes par calcination qui donnent généralement lieu à des pertes de phosphore.

« 3<sup>o</sup> La section IV demande la stricte application dans les Etats représentés au congrès international de chimie appliquée, des lois relatives à la répression des fraudes dans le commerce des engrais.

« 4<sup>o</sup> L'assimilation des insecticides aux engrais au point de vue de ces lois. »

Ces vœux ont été ratifiés par l'Assemblée générale du congrès. Ceux qui se rapportent à la stricte application des lois sur la répression des fraudes seront certainement accueillis par tous les agriculteurs comme répondant à un besoin sérieux. L'assimilation des insecticides aux engrais serait une mesure qui aurait une portée très intéressante :

#### IX. — *Société hollandaise d'agriculture.*

La Société hollandaise d'agriculture, dont M. D. Banduin est le président et M. Waldeck le secrétaire, célébrera son cinquantenaire en 1897 par une exposition nationale et internationale agricole, qui se tiendra à La Haye du 18 au 26 septembre. L'exposition sera internationale pour les chevaux, pour l'aviculture, pour l'apiculture, pour certains produits agricoles (froment et avoine), pour l'horticulture (pommes et poires, raisins de serre, collections de graines pour jardins), pour l'industrie laitière, pour les machines et outils. Dans cette dernière catégorie, il n'y aura pas moins de 50 concours spéciaux, avec des médailles d'or, d'argent, de vermeil et des prix en argent, notamment pour les batteuses, les moteurs à pétrole, les collections de charrues, herses, outils aratoires, les appareils de laiterie, etc. Les déclarations des exposants seront reçues par M. Waldeck, secrétaire, à Loosduinen (Hollande), avant le 1<sup>er</sup> août. La France avait pris une part très importante à l'exposition organisée en 1884 par la Société hollandaise d'agriculture; elle pourra retrouver en 1897 les succès qu'elle avait remportés alors.

#### X. — *L'achat des engrais.*

Quelques syndicats agricoles ont eu, cette année, la malencontreuse idée de s'adresser à des fabricants étrangers pour la fourniture de leurs engrais; ils n'ont pas eu à s'en louer. C'est ainsi qu'un syndicat de la région septentrionale ayant commandé des superphosphates en Belgique, ces engrais ne sont arrivés que partiellement et avec un retard tel qu'on n'a pas pu les utiliser pour les semailles d'automne. Un autre syndicat, dans la région de l'est, a commandé à l'étranger des scories de déphosphoration; la même mésaventure lui est arrivée. Bien plus, il paraît ressortir de l'avis que ce syndicat a adressé à ses membres que le fournisseur avait eu l'audace de réclamer des frais de

donane aux destinataires, alors que les scories sont admises en franchise. Il importe de faire connaître ces faits pour mettre les syndicats en garde contre les sollicitations qui leur viennent de la part des marchands étrangers; quand les contrats ne sont pas exécutés, on éprouve ensuite, sans compter qu'il est toujours préférable de s'adresser à l'industrie nationale, les plus grandes difficultés pour obtenir des indemnités légitimes.

#### XI. — *Landes et dunes de Gascogne.*

Une intéressante étude vient d'être publiée par M. G. Grandjean, inspecteur adjoint des forêts, sur les importants travaux opérés depuis un siècle dans la région des landes du sud-ouest. Sous le titre : *Les landes et les dunes de Gascogne* (librairie de J. Rothschild, à Paris), M. Grandjean a exposé toutes les opérations qui ont transformé l'immense littoral qui s'étend depuis l'embouchure de la Gironde jusqu'à celle de l'Adour. Les opérations ont eu pour objet soit de fixer les sables rejetés sur les terres par le flot, soit d'arrêter ceux qui étaient apportés de nouveau par la mer et le vent. Les conséquences en ont été la création de 85,000 hectares de forêts productives, et la mise en valeur de 650,000 hectares qui ont été transformés après la fixation des dunes qui les protègent aujourd'hui. « C'est donc, dit M. Grandjean, un ensemble de 735,000 hectares de désert changé, en un siècle, en une contrée riche et prospère. » Il rend justice à l'initiative de Brémontier et à celle de l'administration forestière qui a poursuivi cette œuvre avec persévérance et succès.

#### XII. — *Comice agricole de Saint-Amand.*

Le Comice agricole de Saint-Amand (Cher) organise un concours d'animaux reproducteurs, mâles et femelles, des races bovines, ovines, chevalines et porcines, qui se tiendra à Saint-Amand les 30 et 31 décembre. Des primes, d'une valeur de 1,800 francs, ainsi que des médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, seront décernées aux exposants. Dans l'exposition bovine, des catégories spéciales sont ouvertes pour la race charolaise et pour la race Durham.

HENRY SAGNIER.

### SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

*Séance du 25 novembre 1896. — Présidence de M. Risler.*

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Le ver à soie, son élevage, son cocon*, par M. de Loverdo; — *Procédés de conservation des produits et denrées agricoles*, par M. Desmoulins; — *Les résidus industriels employés comme engrais*, par M. Larbalétrier; — *Nouvelles recherches sur les tubercules des légumineuses*, par M. Naudin; — *Flora batava, figures et descriptions des plantes néerlandaises*; — *Étude de sociologie pratique*, par M. de Masquard; — *Notice historique sur F. Saint-Cyr*, par M. Cornevin; — *Des causes de la dépréciation des céréales et des moyens de les atténuer*, par M. de Laurado; — *Recherches sur la culture de la betterave*; — *Mémoire sur l'entreprise de dessèchement des baies du Mont Saint-Michel et des Veys*, par M. Maridor.

MM. Léon Martin, ancien député, et Emile Chevallier, député, posent leurs candidatures aux places de membres titulaires vacantes dans

les Sections de grande culture et d'économie, de statistique et législation agricoles.

M. Risler annonce la mort de M. Tresca décédé à l'âge de 56 ans. Il était membre titulaire dans la Section de mécanique agricole et des irrigations. Ses obsèques ont eu lieu le samedi 21 novembre. Il donne lecture du discours prononcé par lui au nom de la Société et de l'Institut national agronomique.

M. le Ministre de l'agriculture envoie ampliation de l'arrêté approuvant l'élection de M. Maridor, comme correspondant. M. Maridor remercie la Société de sa nomination.

M. Méline, président du Conseil, Ministre de l'agriculture, adresse sa démission de membre associé national pour poser sa candidature à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. Paisant pose sa candidature à la place de membre titulaire vacante dans la même section.

M. Bouquet de la Grye rappelle qu'il a signalé à la Société, en 1895, que les impôts qui grèvent la propriété forestière sont supérieurs à ceux qui grèvent la propriété rurale. Cette communication avait été faite à la suite d'un article de M. Arnould. Aujourd'hui M. Arnould engage les propriétaires à user de la loi du 21 juillet 1894 qui leur permet de résister aux exigences du fisc en réclamant contre des taxations souvent arbitraires. L'impôt devrait être basé sur la possibilité de la forêt. M. Bouquet de la Grye propose de soumettre à une commission mixte, l'étude des ressources dont peuvent disposer les propriétaires de forêts.

La question est renvoyée à l'examen d'une commission mixte composée de membres de la Section d'économie, de législation et de la Section de sylviculture.

M. Müntz offre, de la part de MM. Beuret et Brunet, ingénieurs-agronomes, un volume sur la situation agricole de la Dordogne. Ce volume est intitulé : *Le département de la Dordogne aux points de vue géologique, agricole et économique.*

M. Gréa rend compte du concours de vaches laitières tenu à Rennes en septembre dernier.

M. de Vilmorin présente, de la part de M. Vincey, une note sur les ravages causés par l'ouragan du 26 juillet. Le total des pertes pour les communes suburbaines du département de la Seine s'élevait à 1,300,000 fr.

M. Dehéraïn présente une note de M. Paturel, directeur de la Station agronomique du Lézardeau, sur les scories de déphosphoration et leur emploi dans les landes de Bretagne.

M. Chatin présente une nouvelle note de M. Roze sur la maladie de la pomme de terre. Il offre une note de M. Genin sur la variété tachetée de la race tarine.

M. Chauveau présente une brochure intitulée : *Pathologie des maladies cryptogamiques de la vigne*, par M. Valat, et un ouvrage de MM. Peuch et Lesbre, intitulé : *Précis du pied de cheval et de la ferrure.*

M. Carnot présente une carte agronomique d'une commune de Vaucluse dressée par MM. Torcapel et Zacharewicz. GEORGES MARSAIS.

## REPRÉSENTATION LÉGALE DE L'AGRICULTURE<sup>1</sup>

La première de nos industries, celle qui fournit aux autres leurs matières premières et occupe à elle seule la moitié de notre population, l'industrie agricole manque encore à l'heure actuelle d'un organe officiel de représentation professionnelle analogue à celui qui est assuré au commerce et à l'industrie manufacturière. En face des Chambres de commerce, corps vivaces et agissant, nous ne trouvons pas de Chambres d'agriculture ayant, comme les premières, l'indépendance que donne l'élection et le caractère officiel que consacre la loi.

Aussi depuis longtemps, l'agriculture française réclame-t-elle, et avec raison, l'égalité et l'assimilation qui lui permettraient de faire entendre aux pouvoirs publics ses vœux et ses revendications par la voix de représentants autorisés.

Une loi du 20 mars 1851, due à l'Assemblée législative, avait créé la représentation agricole et lui avait donné une organisation élective. Malheureusement cette loi libérale n'eut qu'une durée d'un an, et elle fut abrogée par un décret du 25 mars 1852, issue de la pensée que cette institution pouvait être dangereuse au point de vue gouvernemental. Ce dernier acte, le décret de 1852, qui est encore en vigueur, institue des Chambres consultatives d'arrondissement et un Conseil supérieur avec des membres nommés mais non élus.

Aux termes de ce décret, il doit y avoir dans chaque arrondissement une Chambre consultative d'agriculture, dont les membres sont désignés par le préfet. Les Chambres sont composées d'autant de membres que l'arrondissement comprend de cantons, sans que leur nombre puisse être inférieur à six. L'époque et la durée des sessions, ainsi que le programme des travaux de chacune d'elles, sont fixés par arrêté préfectoral. Le décret du 25 mars 1852 maintient aux Chambres consultatives d'agriculture la personnalité civile, qui avait été concédée aux Chambres créées par la loi de 1851 ; et cette faveur, qui leur permettrait de recevoir, acquérir, posséder et aliéner, est restée lettre morte.

Les Chambres, en effet, n'existent que de nom, et il n'y a pas lieu de s'en étonner. En conférant au préfet le droit de nommer arbitrairement les membres qui les composent, le décret avait fait de cette nomination un instrument de Gouvernement ; mais par cela même il avait frappé d'avance de stérilité l'organisme naissant. Aussi presque partout les Chambres d'agriculture ont-elles cessé de se réunir, et, en fait, elles sont absolument ignorées des cultivateurs, qu'elles sont censées représenter.

Le second des rouages représentatifs officiels est le Conseil supérieur de l'agriculture, qui, lui aussi, doit son existence au décret du 25 mars 1852. Sous le nom de *Conseil général* de l'agriculture, il devait être composé de 86 membres choisis par le Ministre de l'agri-

1. Rapport fait à la Chambre des députés, par M. Emile Chevallier, au nom de la Commission chargée d'examiner les propositions de loi : 1<sup>o</sup> de M. le comte de Pontbriand ; 2<sup>o</sup> de M. Méline, sur l'institution des Chambres consultatives d'agriculture et sur l'organisation du Conseil supérieur de l'agriculture. — Cette Commission est composée de MM. Lacombe, *président* ; Firino, *secrétaire* ; Chevallier, Lorient, Gustave Isambert, Quintaa, Gaston Galpin, Jules Mercier (Haute-Savoie), du Brail comte de Pontbriand.

culture parmi les membres des Chambres consultatives et de 14 membres pris parmi les notabilités agricoles. Cette organisation ne répondant plus aux besoins résultant de la création du Ministère de l'agriculture, un arrêté du 7 janvier 1882 avait institué au Ministère de l'agriculture, quatre commissions techniques correspondant aux différents services du Ministère, et chargées de donner leur avis sur toutes les questions soumises à son examen. Un décret du 11 janvier 1882 compléta cette nouvelle organisation et institua un Conseil supérieur de l'agriculture, qui indépendamment d'un certain nombre de membres choisis par le Ministre, comprenait les membres des quatre commissions techniques instituées par l'arrêté du 7 janvier. Le décret du 25 juillet 1882 stipula que le Conseil supérieur comprendrait au maximum cent membres.

Nouvelle organisation par le décret du 4 mars 1893. Aux termes de ce décret, le Conseil supérieur comprendrait des membres nommés par décret et des membres de droit ; ceux-ci n'entraient pas dans le chiffre maximum des membres du Conseil fixé par le décret du 25 juillet 1882. Le Conseil, aux termes du même décret, devait se réunir en session plénière au moins une fois par an, à l'époque du concours général agricole sous la présidence du Ministre. En outre, et c'était l'innovation la plus importante du décret, une Commission consultative permanente, prise dans le sein du Conseil supérieur de l'agriculture et nommée par arrêté ministériel, était chargée de donner son avis sur toutes les questions renvoyées à son examen par le Ministre. Il devait être rendu compte au Conseil supérieur de l'agriculture, dans la session annuelle, des travaux de la Commission permanente, laquelle devait se réunir au moins une fois chaque mois au ministère, sur la convocation du Ministre, pour délibérer sur les questions soumises à son examen.

Cette organisation ne donne pas, à coup sûr, une satisfaction complète aux désirs du monde agricole, dont le Conseil supérieur ne reflète suffisamment ni les idées, ni les aspirations. Mais il ne faudrait pas méconnaître toutefois les services qu'il a rendus. Depuis sa réorganisation, en 1882, le Conseil a été consulté sur toutes les grandes questions intéressant l'agriculture et notamment sur toutes les modifications qui dans ces quinze dernières années ont été apportées à notre régime douanier ; ses délibérations ont été des indications dont se sont inspirées les Commissions de douanes du Parlement.

En résumé, la représentation officielle de l'agriculture a son expression dans les Chambres consultatives, lesquelles n'existent que de nom, et dans le Conseil supérieur placé trop haut et dès lors trop loin. Aussi s'est-il formé à côté une représentation libre. Des associations ayant un caractère privé se sont constituées sur toute la surface de notre territoire, portant ici le nom de Sociétés d'agriculture, là de Comices agricoles, mais revêtant toutes le même caractère, ayant le même objet et taillées sur le même patron. Puis, à une époque beaucoup plus récente, l'agriculture s'est servie de la loi de 1884 sur les syndicats professionnels, et nous avons assisté depuis douze ans à la naissance de nombreux syndicats agricoles. Il n'est pas sans intérêt de dire ici un mot de ces deux sortes d'associations, qui ont rendu

sous des rapports divers, de grands services à notre agriculture, mais qui, pour des raisons que nous indiquerons, ne peuvent prétendre au rôle de corps représentatifs.

Les sociétés et comices agricoles sont régis par la loi du 20 mars 1851. Ces associations, dont le nombre augmente tous les ans, atteignent aujourd'hui le chiffre de 1,200. L'origine de cette institution remonte au milieu du dix-huitième siècle. Le premier comice agricole fut créé à Valandry, dans l'Anjou, par le marquis de Turbilly, le 15 août 1755. Chaque année on y distribuait deux prix consistant en une médaille accompagnée d'une récompense pécuniaire, et ces prix servaient à récompenser le cultivateur, qui montrait la plus belle récolte de blé, et celui qui avait le plus beau seigle. Les lauréats portaient la médaille à leur boutonnière. La *Société nationale d'agriculture de France*, réorganisée par le Gouvernement provisoire de 1848, et devenue une véritable académie de l'agriculture, fut fondée en vertu d'un arrêt du Conseil en date du 1<sup>er</sup> mars 1761 sous le nom de *Société royale d'agriculture de la généralité de Paris*.

De cette ordonnance du roi, rendue en Conseil, il est assez intéressant d'extraire une partie de l'article premier : « Il sera établi, dans la généralité de Paris, une Société qui fera son unique occupation de l'agriculture et de tout ce qui y a rapport, sans qu'elle puisse prendre connaissance d'aucune autre matière; elle sera composée de quatre bureaux, dont le premier tiendra ses séances à Paris, le second à Meaux, le troisième à Beauvais et le quatrième à Sens... »

Moins anciennes que la Société nationale, beaucoup d'associations ont néanmoins plus d'un demi-siècle d'existence.

Le but ou l'objet de chaque association est fixé par ses statuts. En général, l'action de ces associations se borne à encourager les agriculteurs et à les diriger dans la voie du progrès; elle se traduit par l'organisation de concours où sont distribuées des récompenses, de réunions où l'on discute les questions agricoles, de bulletins ou revues où sont publiées des études agronomiques; les vœux sont transmis à l'autorité. Les unes s'occupent de l'agriculture en général, d'autres se limitent à une branche déterminée de la production agricole : élevage, horticulture, viticulture, etc. Leur action embrasse un département tout entier ou ne s'étend que sur un arrondissement ou un canton. Leur recrutement est celui-ci : présentation par deux membres de la Société, agrément de celle-ci, versement d'une cotisation annuelle qui varie, suivant chaque société, de 5 à 10 francs. Telles sont les conditions, qui, dans la pratique, se réduisent même à cette seule, l'intention d'entrer dans la Société et d'en supporter la petite charge annuelle; car on trouve toujours un ou deux membres empressés à se faire les parrains d'une candidature, et quant à la société elle-même, c'est à peine si elle exprime son avis, tant elle est intéressée à voir augmenter le nombre de ses membres et l'importance de ses ressources. Quant à la compétence, quant à la profession de ceux que l'on accueille, on n'en a cure. Aussi la composition de ces sociétés est-elle parfois légèrement bigarrée, et à côté de cultivateurs, jouissant d'une grande notoriété, et justement compétents, y trouvera-t-on des hommes étrangers à la profession agricole, ou peu habitués à

l'examen et à la discussion des questions qui la concernent. D'ailleurs, le recrutement pour quelques-unes de ces associations est, dit-on, le fruit de la camaraderie, et il en a les inconvénients en même temps que les avantages; il groupe les amis politiques et il éloigne les adversaires. Mais ce qui enlève surtout aux avis de ces sociétés leur valeur, c'est qu'elles ne doivent pas leur existence à l'élection et ne sauraient dès lors être considérées comme des corps représentatifs.

La même raison atteint l'organisme voisin : les syndicats agricoles. Nés de la loi du 21 mars 1884, ces syndicats se sont rapidement multipliés et développés; ils étaient 1,188 au 1<sup>er</sup> juillet 1895, comprenant 398,048 membres. L'article 3 de la loi de 1884 dit que les « syndicats professionnels ont exclusivement pour objet l'étude de la défense des intérêts économiques, industriels, commerciaux et agricoles ». Il n'en fallait pas davantage pour inciter les cultivateurs à profiter de la nouvelle loi; mais comme ils avaient déjà leurs sociétés et comices agricoles, qui n'étaient autres que de véritables associations professionnelles appelées à étudier et à défendre les intérêts économiques des cultivateurs dans leurs rapports avec le Parlement et les administrations publiques, ils voulurent, en créant les syndicats, avoir des associations qui ne se borneraient plus à distribuer des enseignements et des encouragements, mais qui interviendraient d'une manière réelle dans l'œuvre de la production et de la réalisation des produits. En d'autres termes, ils cherchèrent à abriter sous l'appellation de syndicats de véritables associations coopératives.

Le mot « coopération » était resté confiné dans les villes; le mot « syndicat » fit fortune dans les campagnes. On se mit à faire de la coopération plus ou moins consciemment. Tantôt créant à côté de lui une véritable société coopérative soumise aux prescriptions de la loi de 1867, tantôt se bornant à servir d'intermédiaire entre les syndiqués et les tiers dans l'achat ou la vente, le syndicat agricole remplit, en réalité, la fonction d'une association coopérative et sert les intérêts particuliers, communs à des adhérents.

Aussi a-t-on pu dire avec raison « que les syndicats agricoles sont actuellement la plus haute expression de l'idée coopérative<sup>1</sup>. Il y a quelques années il s'est fondé, en dehors d'eux, de nombreuses sociétés coopératives<sup>2</sup> ».

Sous ces divers rapports, l'action des syndicats agricoles a eu un résultat très heureux; car l'adoption des méthodes coopératives est un des moyens pratiques les plus propres à atténuer le mal présent de l'agriculture et à lui préparer un meilleur avenir<sup>3</sup>.

Bref, en même temps qu'une société de défense professionnelle, le syndicat agricole constitue une véritable coopération.

Pour ce motif, et également pour des raisons identiques à celles que nous avons données plus haut à propos des sociétés d'agriculture, les syndicats ne sont pas devenus complètement des corps représentatifs de la profession.

1. *Nouveau Dictionnaire d'économie politique*, v<sup>o</sup> Syndicats agricoles, de M. François Bernard.

2. Voir la *Coopération de production dans l'agriculture*, par M. le comte de Rocquigny.

3. Ce sont les avis exprimés à l'unanimité par le premier Congrès international de la coopération, qui se réunissait à Londres en août 1895, et par le Congrès des banques populaires italiennes, tenu à Bologne le 20 octobre de la même année.

Dans une contrée, il y a beaucoup de syndicats; dans une autre, il n'y en a pas ou peu. Ici, ils comptent beaucoup de membres; ailleurs, ils n'en comprennent qu'un très petit nombre.

D'ailleurs, le commerce et l'industrie manufacturière, qui ont leurs syndicats professionnels, ont en même temps leurs Chambres de commerce. Pourquoi l'agriculture resterait-elle seule privée du bénéfice de ces Chambres? Sorties de l'élection, elles sont les seules auxquelles s'attache le caractère de corps véritablement représentatif de la profession, parce qu'elles sont la réunion de professionnels jugés dignes par leurs pairs de représenter d'une façon compétente leurs intérêts.

Cette volonté de nos agriculteurs d'obtenir une représentation issue de leurs suffrages s'est manifestée avec instance depuis plusieurs années. Non seulement depuis 1890, 35 Conseils généraux l'ont affirmée; mais des vœux nombreux ont été émis dans ce sens par les syndicats et les sociétés agricoles elles-mêmes.

La représentation officielle élective du commerce et de l'industrie est ancienne. Un arrêt du 30 août 1701 autorisait la formation de Chambre de commerce dans diverses villes du royaume. Supprimées par un décret des 27 septembre et 16 octobre 1791, elles furent rétablies par l'arrêté du 3 nivôse an XI. Y compris l'Algérie, elles sont actuellement au nombre de 117. Restreintes d'abord à un rôle consultatif, elles ont vu leurs attributions s'étendre peu à peu depuis une trentaine d'années. Cette extension a été la résultante du désir où s'est trouvé l'Etat de réaliser des emprunts indirects par l'entremise des Chambres de commerce. Depuis 1870 surtout, le rôle des Chambres de commerce a pris une importance extrême due autant au maintien de la pratique dont je viens de parler qu'à l'introduction dans notre administration française de tendances plus libérales.

C'est une organisation analogue que réclament pour l'agriculture MM. Méline et de Pontbriand dans les propositions soumises à notre Commission. C'est une organisation presque semblable que demande l'honorable M. Calvet, sénateur, dans une proposition parallèle.

E. CHEVALLIER.

(La suite prochainement.)

## ENGRAIS ET PRAIRIES

L'usage des engrais chimiques s'est propagé depuis quelques années dans d'énormes proportions et, à ce sujet, les syndicats agricoles ont rendu les plus grands services. Aujourd'hui, le plus grand nombre des cultivateurs savent ce qui est nécessaire au blé, aux betteraves, au lin, et l'on rencontre par-ci par-là, dans la campagne, des praticiens capables de discuter très sérieusement la valeur agricole des engrais complémentaires et les chances qu'ils ont à les employer à telles ou telles doses, dans telles ou telles proportions.

L'application de ces principes nutritifs ou stimulants aux prairies artificielles composées de légumineuses n'est plus un secret pour beaucoup, mais il est encore un grand nombre de propriétaires ou de fermiers qui se montrent plus embarrassés lorsqu'il s'agit de prairies naturelles: c'est pourquoi nous pensons devoir mettre sous les yeux des lecteurs du *Journal* les résultats obtenus dans nos expériences ou dans nos démonstrations.

A Epaignes (Eure), les herbages sont humides, bien qu'ils soient situés sur un plateau dont l'altitude est de 165 mètres environ; les terres de culture de la commune sont de nature argilo-siliceuse, et elles sont assez compactes pour que les laboureurs soient obligés (faute d'un drainage trop coûteux pour leur bourse) de disposer la surface en billons ou planches larges de 1 m. 50 à 2 mètres. Il va sans dire que le sol sur lequel sont établis les nombreux herbages que l'on rencontre autour de la ville se trouvent établis dans d'assez mauvaises conditions à cet égard, aussi y rencontre-t-on des joncs, des carex, en un mot ce qu'en terme local on appelle des *plantes acides*.

En 1895, nous avons, avec le concours de l'instituteur, M. Gombert, organisé des essais dans une prairie appartenant à M. Quemain. Quatre parcelles de 50 ares y ont été tracées : la première a reçu 400 kilog. de scories; elle a donné 2,636 kilog. de foin. La deuxième a reçu 400 kilog. de phosphate; elle a donné 2,240 kilog. de foin. La troisième a reçu du fumier, elle a donné 2,753 kilog. de foin. Enfin, la dernière, réservée comme témoin, a fourni 1,848 kilog. de foin.

En 1896, nous avons prié M. Gombert d'étudier les modifications subies par la flore sous l'influence des engrais; voici le résumé de ses observations :

|                        | Parcelle<br>à scories. | Parcelle<br>à phosphate. | Parcelle<br>à fumier. | Parcelle<br>témoin. |
|------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------|
| Légumineuses .....     | 34.0 p. 100            | 24.0 p. 100              | 33.5 p. 100           | 40.5 p. 100         |
| Graminées.....         | 63.0 —                 | 69.0 —                   | 58.0 —                | 62.0 —              |
| Cypéracées (carex).... | 1.0 —                  | 1.0 —                    | 1.0 —                 | 2.0 —               |
| Joncées.....           | 0.3 —                  | 4.5 —                    | 3.2 —                 | 12.0 —              |
| Renonculacées.....     | 1.0 —                  | 2.5 —                    | 1.0 —                 | 6.5 —               |
| Composées et divers..  | 0.2 —                  | 1.0 —                    | 3.2 —                 | 5.0 —               |
| Plantains .....        | 0.5 —                  | 1.0 —                    | 0.1 —                 | 2.0 —               |

Dans ces divers groupes végétaux, les deux premiers seulement intéressent le cultivateur : tous les autres fournissent des plantes qui sont de médiocre, de mauvaise ou de très mauvaise qualité. Dans les trois parcelles traitées, graminées ou légumineuses représentent 97,91 ou 90 pour 100 de la masse, tandis qu'elles n'en forment que les 72 centièmes dans la parcelle témoin.

Ailleurs, nous avons obtenu des résultats aussi satisfaisants. A la Poterie-Mathieu par exemple, un léger marnage de 10 mètres à l'hectare suffit pour retenir au pâturage des animaux sur la partie marnée, au détriment du reste de l'herbage où les joncs et les herbes sûres sont dédaignés par eux. Dans cette même commune, l'application des phosphates et des sels de potasse semble avoir créé des légumineuses dans une prairie où elles étaient fort rares et le rendement, en 1895, y passe de 1,427 kilog. à l'hectare à 2,040 kilog.; les deux parcelles de cet essai ont servi à continuer l'expérience en 1896, mais tandis que la parcelle *témoin* tombait de 1,427 kilog. à 1,330 kilog. par suite de la sécheresse, le terrain phosphaté en 1895, ayant reçu 100 kilog. de nitrate par hectare au printemps 1896, passe de 2,040 à 2,635 kilog.

L'agriculteur peut donc conduire les prairies à sa guise, et cela économiquement; engrais phosphatés, potassiques ou calciques font développer les légumineuses; les engrais azotés favorisent la végétation des graminées. Les rendements paient la dépense lorsqu'elle est faite

dans de sages proportions, et à défaut de la constatation du poids de fourrage obtenu, l'examen de la flore, le changement de couleur de l'herbe dans les herbages pauvres, le séjour prolongé du bétail, viennent démontrer au cultivateur qu'il n'a pas perdu son temps en soignant sa prairie.

A. BOURGNE,

Professeur départemental d'agriculture.

## LA VIANDE DES ANIMAUX TUBERCULEUX

ET LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION GOUVERNEMENTALE

L'arrêté ministériel du 28 juillet 1888 déterminant les cas de saisie des chairs des bêtes tuberculeuses a vécu. Il a été remplacé le 28 septembre 1896 par un autre arrêté, indiquant avec plus de détails et aussi plus de netteté les conditions dans lesquelles les sujets atteints de tuberculose doivent être éliminés totalement ou partiellement de la consommation.

Les viandes provenant de ces animaux sont soumises au traitement suivant en vertu de l'article 4<sup>er</sup> du nouveau règlement ministériel :

« Elles sont saisies et exclues en totalité de la consommation : 1<sup>o</sup> quand les lésions tuberculeuses, quelle que soit leur importance, sont accompagnées de maigreur ; 2<sup>o</sup> quand il existe des tubercules dans les muscles ou dans les ganglions intra-musculaires ; 3<sup>o</sup> quand la généralisation de la tuberculose se traduit par des éruptions miliaires de tous les parenchymes et notamment de la rate ; 4<sup>o</sup> quand il existe des lésions tuberculeuses importantes à la fois sur les organes de la cavité thoracique et sur ceux de la cavité abdominale.

« Elles ne sont saisies et exclues qu'en partie de la consommation : 1<sup>o</sup> quand la tuberculose est localisée soit à la cavité thoracique, soit à la cavité abdominale ; 2<sup>o</sup> quand les lésions tuberculeuses, bien qu'existant à la fois dans la cavité thoracique et la cavité abdominale, sont peu étendues. — La saisie et l'exclusion de la consommation ne portent dans ce cas que sur les portions de viande (parois costales ou abdominales) qui sont directement en contact avec les parties malades de la plèvre ou du péritoine.

« Dans tous les cas les organes tuberculeux sont saisis et détruits, quelle que soit l'étendue de la lésion.

« Toutefois les viandes suffisamment grasses peuvent être remises au propriétaire après stérilisation prolongée, pendant une heure au moins, soit dans l'eau bouillante, soit dans la vapeur sous pression ; mais la stérilisation ne pourra avoir lieu qu'à l'abattoir sous le contrôle du vétérinaire-inspecteur. »

En homme pratique, M. Méline apprécie les prescriptions précitées à leur juste valeur et sans la moindre illusion. Dans une circulaire adressée aux préfets avec son arrêté, il n'hésite pas à déclarer encore possibles les divergences d'opinion au sujet de la tuberculose entre les vétérinaires-inspecteurs ; il ne s'en étonne point, parce que les décisions à rendre dépendent à la fois de la constatation matérielle des lésions tuberculeuses et de l'appréciation de leur degré de gravité. Il pense toutefois que ces nouvelles prescriptions faciliteront la tâche des inspecteurs et leur donneront les moyens de l'accomplir au mieux des intérêts de tous, ceux des consommateurs et ceux des producteurs. A son avis, certains vétérinaires ont agi précédemment avec trop de rigueur à l'égard des viandes des bêtes tuberculeuses ; il espère qu'à l'avenir ils se garderont de faire des saisies qui porteraient préjudice aux éleveurs sans aucun profit pour l'hygiène alimentaire.

En dehors de la délimitation des différents cas de tuberculose qui motivent le rejet total ou partiel et que je m'abstiendrai de discuter

ici, le nouvel arrêté ministériel contient une innovation à laquelle j'attribue une importance extrême et sur laquelle je désire appeler l'attention des agriculteurs. Je veux parler de la cuisson à l'eau bouillante ou à la vapeur sous pression, de la viande des bêtes tuberculeuses.

Pour les personnes auxquelles l'alinéa relatif à la stérilisation ne semble point suffisamment clair, il y a lieu de faire remarquer que cette opération est applicable aux viandes qui devraient être saisies en totalité ou en partie. Il est certainement sous-entendu que ces viandes ne sont pas appelées à en bénéficier, lorsque l'envahissement tuberculeux est excessif, notamment lorsque la tuberculose se traduit par des lésions osseuses multiples, des altérations musculaires bien évidentes, ou de l'adénite purulente intra-musculaire généralisée soit très étendue. Ce texte aurait certainement gagné à être plus explicite et surtout à être commenté dans la circulaire ministérielle. Cette dernière aurait dû non seulement s'appesantir sur les avantages de la stérilisation au point de vue économique et hygiénique, de façon à faire tomber les préjugés qui règnent actuellement à ce sujet dans certaines campagnes, mais encore indiquer tout au long un manuel opératoire de stérilisation, efficace autant que simple et à la portée d'un chacun. Elle aurait pu recommander aux préfets d'inviter les municipalités à installer dans les abattoirs importants des stérilisateurs spéciaux ainsi que des locaux convenables pour le débit des viandes stérilisées, à établir dans les petits abattoirs une case particulière avec un foyer supportant une grosse chaudière ordinaire, hermétiquement close par un couvercle. L'œuvre de propagande de la circulaire aurait été avantageusement complétée dans les réunions des comices et des syndicats agricoles ainsi que dans les conférences des professeurs d'agriculture.

L'arrêté ministériel a légitimé la stérilisation des viandes grasses des animaux tuberculeux. C'est bien. La légitimation avec l'assistance, c'est mieux. La stérilisation ne vivra, ne se développera que si elle est présentée et soutenue dans le monde des agriculteurs par l'autorité qui l'a approuvée officiellement. Dans ces conditions les habitants des campagnes ne tarderont pas à se familiariser avec la viande stérilisée des animaux tuberculeux et à perdre la défiance que la plupart d'entre eux éprouvent à son endroit. Le jour où ils seront absolument convaincus que beaucoup d'animaux tuberculeux gras épluchés, c'est-à-dire intégralement privés de leurs tubercules sous le regard de l'inspecteur, fournissent une viande de belle apparence, non différenciable à simple vue de celle d'un animal sain et pouvant être rendue sûrement inoffensive par une cuisson suffisante, ils en mangeront sans la moindre répugnance et les habitants des villes suivront bientôt leur exemple. Si les propriétaires des bêtes tuberculeuses grasses à stériliser sont livrés à leur seule initiative, ils préféreront abandonner ces animaux à l'équarrissage que d'en entreprendre la stérilisation. Or ce n'est pas précisément pour que l'autorisation de stériliser figure seulement sur le papier qu'elle a été accordée. Il serait regrettable de voir l'agriculture française négliger cette ressource, quelque faible qu'elle lui paraisse, au moment où l'on a tant de peine à nouer les deux bouts dans nos campagnes.

La rigueur, reprochée à certains inspecteurs dans la circulaire de

M. Méline, est surtout une conséquence de la rédaction de l'arrêté ministériel de 1888. En prenant celui-ci au pied de la lettre, on était obligé de pratiquer des saisies totales en majorité. Avec la nouvelle réglementation suivie textuellement, les saisies partielles cesseront d'être en minorité; on s'en apercevra avant peu au Ministère de l'agriculture, à la lecture des bulletins mensuels relatant les cas de maladies contagieuses constatés dans les abattoirs. Je puis émettre cette opinion sans craindre qu'on m'accuse de faire un plaidoyer personnel, car j'ai toujours cherché à concilier, dans la mesure du possible, l'application de l'arrêté ministériel de 1888 avec les idées de modération depuis longtemps conseillées par M. Nocard, et j'ai été un des premiers non seulement à recommander en France, à diverses reprises, l'utilisation des viandes des animaux tuberculeux après stérilisation préalable par la chaleur, mais encore à prêcher d'exemple.

Il s'est présenté d'ailleurs des circonstances où il n'était pas toujours facile aux inspecteurs d'adoucir les angles de l'arrêté ministériel de 1888; il s'en est trouvé d'autres où la tolérance ne servait pas à grand'chose ou même était employée en pure perte. Il s'est rencontré plus d'un mauvais boucher heureux de découvrir un moyen d'être débarrassé d'une vache grasse mal achetée et ne rendant pas son poids à l'abattoir, dans la saisie totale pour tuberculose n'ayant que juste ce qu'il fallait pour tomber sous le coup du règlement précité. « Je ne voudrais pas vendre dans ma boucherie un seul gramme de cette bête, quand même on me donnerait 1,000 francs pour le faire, car elle mérite cent fois d'aller à l'équarrissage et ce serait un crime de faire manger ça à des chrétiens, » disaient plus d'une fois certains escobars n'ayant pas le moindre scrupule de passer en fraude des animaux dégoûtants, achetés à leurs risques et périls au prix de.... la peau, sans aucune garantie.

On a vu, en cas de tuberculose, des bouchers marquer leur mécontentement pour une saisie partielle qu'ils auraient préférée totale. Il y a une dizaine d'années, je saisis les parties antérieures d'une vache atteinte de tuberculose thoracique à un mercandier qui abandonna à l'abattoir le reste de sa bête achetée à crédit, en déclarant que le derrière ne valait pas mieux que le devant. Une semaine après, cet individu qui, entre parenthèse, fut surpris un jour à introduire clandestinement en ville de la viande crevée, était mis en faillite avec une caisse absolument vide. Une autre fois, un bon boucher d'une petite localité se montrait fort navré d'avoir tué une bête grasse légèrement tuberculeuse; il craignait de voir ses clients, mis au courant de l'affaire, s'abstenir de s'approvisionner à son étal. Il aurait été très heureux de la faire enfouir pour le compte du vendeur et, à cet effet, il m'appela avec le vétérinaire du pays pour trancher la question. Au grand désappointement du boucher, je conseillai une saisie partielle.

Le moyen le plus à la portée de tous pour la stérilisation des viandes par la chaleur consiste dans la cuisson à l'eau bouillante avec une chaudière ordinaire garnie d'un couvercle. C'est le système du pot-au-feu familial; il est connu de toutes les ménagères.

Le procédé de la cuisson à la vapeur sous pression est bien plus compliqué. Il s'obtient avec des appareils spéciaux comme le *valori-*

*sateur Henneberg*, qui fonctionne aux abattoirs municipaux d'Amsterdam et Rotterdam en Hollande, de Kattowitz, Spandau et Zwickau en Allemagne; *l'étuve à désinfection de Wodon*, usitée à l'abattoir public de Saint-Nicolas près d'Anvers en Belgique; *l'appareil de cuisson Becker-Ullmann*; le *désinfecteur Rohrbeck*, qui fonctionne aux abattoirs de Berlin, Lubeck, Neisse, Halle et Eisenach (Allemagne); le *stérilisateur Lambert et Poncin*; le *désinfecteur de Budenberg*, employé à Dortmund et à Guben (Allemagne); *l'appareil de cuisson de Seuffert*, utilisé à Magdebourg (Allemagne). On voit que les municipalités, qui éprouveraient le besoin de faire stériliser des viandes d'animaux tuberculeux par la vapeur sous pression dans leurs abattoirs, n'auraient que l'embaras du choix si elles voulaient déboursier 2,000 à 3,000 francs au moins pour cette œuvre utile. Il n'est pas dit que certains édiles ne trouveront point ces dépenses par trop considérables. Ne serait-il pas possible d'avoir des stérilisateurs par la vapeur sous pression d'un prix bien moins élevé? Les maisons parisiennes Egrot et Grangé, Ch. Faul, Vidal-Beaume, qui fabriquent à des prix modérés des cuiseurs à feu nu et à la vapeur sans pression pour la cuisson des aliments des bestiaux, ne pourraient-elles pas faire des cuiseurs à la vapeur sous pression à des prix modestes?

Les viandes stérilisées, comme toutes celles soumises à la cuisson, ne peuvent pas se conserver longtemps. Elles doivent donc être débitées sans beaucoup tarder, à moins d'être transformées en conserves. Ces dernières peuvent se faire de diverses manières, être enfermées par exemple dans des boîtes métalliques pour la mise dans le commerce, ou être réservées à la consommation ménagère après avoir été entassées dans des tonneaux ou des pots de grès, enrobées et couvertes de graisse fondue, de façon à être garantie du contact de l'air et, par suite, de l'avarie. La fabrication des conserves de ménage, très en faveur dans certaines régions de la France pour la viande de porc et de volaille, est décrite de la façon suivante dans un ouvrage du D<sup>r</sup> de La Porte intitulé : *Hygiène de la table. Traité du choix des aliments dans leurs rapports avec la santé*. Paris, 1874, p. 339 et suiv. Des volailles, p. 342.

« Un procédé, qui est très en honneur dans le midi de la France, permet de conserver d'une saison à l'autre et même pendant toute l'année, les volailles qu'on ne peut consommer au moment où elles sont bonnes à manger. Il s'applique principalement aux oies, aux dindes et aux canards et consiste à lever les membres que l'on veut garder, à les désosser proprement, et à les faire cuire à demi, avec un feu très doux, dans la propre graisse de la bête. On les empile ensuite dans des pots de grès, on verse dessus la graisse chaude de manière à les couvrir, et, quand cette graisse est figée, on y ajoute une petite couche de saindoux de porc pour fermer tout accès à l'air et achever de remplir le vase. Il suffit alors de clore hermétiquement les pots avec du parchemin et de les placer dans un lieu sec, pour conserver leur contenu d'une année à l'autre. »

A l'abattoir de Troyes, la stérilisation par la chaleur a déjà été employée, à l'aide d'une chaudière ordinaire avec couvercle, pour deux veaux gras tuberculeux et un veau gras ladre. De ces trois animaux

ainsi stérilisés sans être conservés, les deux premiers ont été consommés chez les Petites Sœurs des pauvres et le troisième a servi à l'alimentation de l'équipe d'une batteuse à vapeur occupée plusieurs jours de suite dans la même ferme.

Quand des animaux seront reconnus tuberculeux dans un abattoir voisin du domicile des éleveurs, ceux-ci pourront aisément s'y rendre pour s'occuper eux-mêmes de la stérilisation ou charger quelqu'un de cette opération à leur compte, soit encore vendre la viande à une tierce personne. S'il sont au contraire à une grande distance de l'abattoir et dans l'impossibilité de se déplacer, ils écriront ou télégraphieront aux bouchers *d'agir pour le mieux*. Certains de ces derniers suivront la recommandation en agissant au mieux de leurs intérêts *à eux*, sans songer à ceux de leurs mandants. Au diable la stérilisation. Ils ont bien autre chose à faire que de s'occuper de cette cuisine et de devenir marchands de viandes cuites, de rechercher un cuisinier et des acheteurs. L'essentiel pour eux est d'obtenir le remboursement intégral du prix d'achat : l'équarissage leur fournit à cet effet une solution moins compliquée que la cuisson alimentaire. Qui sait si, dans ce dernier cas, on ne leur reprocherait pas d'avoir fait trop de frais et d'avoir tiré un maigre parti de la viande stérilisée?

Ces difficultés n'existeraient pas si chaque abattoir important était pourvu d'un local de stérilisation et de débit, où ces opérations pourraient être pratiquées pour le compte des propriétaires de viandes d'animaux tuberculeux, moyennant rétribution, soit par un agent communal, soit par un entrepreneur particulier. Bien des pertes pourraient être évitées à ces propriétaires, si les comices et les syndicats agricoles avaient à proximité des petits abattoirs de leur circonscription des représentants prêts : 1° à constater l'identité des animaux saisis totalement ou partiellement au préjudice de leurs membres ; 2° à régler à ce sujet les comptes avec les bouchers ; 3° à s'occuper de la stérilisation et du débit précités. Chaque société agricole pourrait, au moyen d'une entente réciproque, faire bénéficier de ce procédé d'assistance mutuelle les membres d'autres associations similaires qui auraient des animaux reconnus tuberculeux dans un abattoir de sa circonscription.

Ce procédé aurait, en outre, l'avantage de mettre un terme aux abus suivants :

Le plus souvent, quand une bête est reconnue tuberculeuse à l'abattoir, elle reste consignée en l'attente du vendeur ; si celui-ci tarde à répondre à l'appel qui lui a été adressé, un ou deux jours se passent, parfois trois. Lorsque le propriétaire, une fois arrivé, a reconnu sa bête victime d'une saisie partielle, il risque d'entendre un boucher cupide lui dire au règlement de compte : « Je ne prends pas ce qui reste au prix convenu pour la bête entière ; je veux une diminution de moitié ou je vous laisse la marchandise sur les bras. La viande s'est détériorée en vous attendant, et ne se conservera pas longtemps. Qui sait si je ne serai pas obligé d'en jeter à la voirie et de me repentir d'avoir fait ce sacrifice pour vous ? » Un autre commerçant pourra s'exprimer ainsi : « Je n'ai plus besoin de votre viande ; j'en ai de l'autre pour plusieurs jours encore, car j'ai dû me hâter

de tuer une bête pour remplacer la vôtre. » Voici une troisième variation pour les oreilles du malheureux propriétaire : « Les acheteurs ne voudraient pas de cette viande taillée à tort et à travers par l'ordre de l'inspecteur, car ce découpage extraordinaire leur inspirerait de la défiance; franchement, à moins que je ne veuille moi-même renvoyer les clients de mon étal, je ne puis leur dire que j'ai un animal tuberculeux dont on a enlevé les morceaux atteints. » Bien entendu cette discussion finit le plus souvent par l'acceptation par le boucher de la viande épiluchée, avec un énorme rabais sans profit pour le consommateur.

Une saisie partielle bornée à un abat complet motive dans certaines localités une perte de 15 à 20 fr. L'abat est ainsi payé en bloc par les tripiers aux bouchers, sans qu'il soit spécifié un prix à part pour chacune de ses parties détaillées. Alors il arrive parfois que certains tripiers font des diminutions stupéfiantes aux bouchers, qui retombent sur leurs vendeurs garants. Par exemple, un propriétaire se voit retenir 12 fr. sur une bête dont une fraction d'abat a été saisie et un autre s'entend estimer 6 fr. la même fraction quand elle est la seule partie d'abat non saisie. Ainsi, dans le compte fait par d'aucuns tripiers aux bouchers, les mêmes organes valent 6 fr. de plus lorsqu'ils sont saisis que lorsqu'ils sont livrés à la consommation; c'est à peu près ce qu'on appelait autrefois un compte d'apothicaire! Dans quelques cas, le prix d'un abat complet est retenu pour celui d'un abat partiel. Toutes ces jongleries seraient empêchées si, dans le marché annuel des tripiers et des bouchers, l'abat complet était estimé article par article, tant pour le poumon, tant pour le foie, tant pour les estomacs, tant pour la tête, etc.

Depuis longtemps, je me demande pourquoi les comices agricoles ne s'entendent point avec les syndicats de boucherie et de triperie de leur circonscription, pour établir à l'égard de la tuberculose un *modus faciendi* propre à anéantir les tripotages des brebis galeuses de ces honorables corporations. Je pense qu'il suffit de poser cette question pour qu'elle soit résolue à bref délai. Puissé-je ne pas me faire d'illusion à ce sujet?

CH. MOROT,

Vétérinaire sanitaire à Troyes.

## EXPÉRIENCES DE GRAINES DE BETTERAVES

FRANÇAISES ET ALLEMANDES, A MASTAING (NORD)

M. Ducloux, professeur spécial d'agriculture à Valenciennes, désirent se renseigner d'une façon formelle sur la valeur des graines de betteraves françaises au point de vue de la richesse saccharine et du rendement en poids de ces dernières et voulant les mettre en comparaison avec les graines des maisons allemandes les mieux cotées, écrivit à M. Eloir, président de l'Association des producteurs de graines de betteraves de France, le 6 avril 1896, lui demandant de lui faire envoyer plusieurs échantillons de graines provenant de la culture des membres de l'Association. A la demande du président, huit maisons françaises envoyèrent chacune deux échantillons de 10 kilog. chacun de leurs graines sous la dénomination de variété n° 1 et variété n° 2.

M. Ducloux se chargea de procurer les graines allemandes dont le n° 1 fut livré sous plomb d'origine et dont le n° 2 provenait également d'une graine authentique.

Le mardi 21 avril, MM. Ducloux, Georges Gras, ingénieur des Industries agricoles et Hector Simon, délégué de l'Association, se rendirent chez M. Coquelle, maire et conseiller d'arrondissement, à Mastaing (Nord).

Cet éminent cultivateur mit gratuitement à leur disposition un champ de 2 hectares d'un terrain parfaitement homogène, parfaitement fumé et arrangé, propre à recevoir la semence; là, en présence de M. Coquelle, il fut procédé au numérotage intérieur des sacs et à l'enlèvement des étiquettes et plombs pouvant renseigner sur leur provenance; la situation de chaque variété sur le champ fut fixée par voie de tirage au sort et on procéda pour chaque variété à la plantation d'une parcelle de terre de 12 lignes de 350 mètres environ espacées de 42 centimètres en commençant de 1 à 16, mettant les variétés n° 2 sur les huit premières parcelles et les n° 1 sur les huit suivantes.

Avant de procéder aux semailles et au tirage au sort des emplacements, les étiquettes et plombs ont été placés sous pli cacheté et scellé par MM. Ducloux, Coquelle et Simon.

Ce pli fut alors déposé à la mairie de Mastaing. Le 22 octobre, il fut procédé, en présence de ces mêmes personnes, et en outre devant MM. Eloir et Denneières, producteurs de graines, Gallonde, ingénieur-chimiste, à l'échantillonnage et à l'arrachage des betteraves du champ d'expériences qui furent arrachées régulièrement après un nombre de pas déterminé et telles qu'elles se présentaient à la pointe du pied, par les ouvriers de M. Coquelle.

Ces betteraves furent mises dans seize sacs, numérotés à l'intérieur et à l'extérieur et conduites chez M. Paul Widiez, chimiste départageur des fabricants de sucre et raffineurs, 19, rue Abel de Pujol, à Valenciennes.

M. Widiez analysa les betteraves sans en connaître nullement la provenance; l'analyse a donné les résultats consignés au tableau qui va suivre.

M. Coquelle avait quelques jours auparavant, en pleine période de pluie, vendu ses betteraves à la sucrerie de Denain, à la densité reconnue de tout le champ: 7°.2; les betteraves ont été voiturées séparément par chaque parcelle numérotée et le poids moyen à l'hectare déterminé avec le plus grand soin par M. Coquelle.

Le samedi 31 octobre, à deux heures du soir, en présence du Bureau et des Membres de l'Association, tous convoqués pour la lecture des résultats, ainsi que de MM. Coquelle et Ducloux, il a été procédé à l'ouverture du pli cacheté remis par M. Coquelle et il a été trouvé que les betteraves françaises et allemandes ont donné les résultats que voici :

| Numéros d'ordre. | Noms des espèces. | Densité à + 15°C. | Sucre cristallisé par hectolitre de jus. | Sucre cristallisé par 100 kilog. de betteraves. | Quotient de pureté. | Rendement à l'hectare. |
|------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| 1.               | Française.....    | 7° 2              | 16.13                                    | 14.15                                           | 85.8                | 50,400                 |
| 2.               | Id. ....          | 7° 3              | 16.31                                    | 14.50                                           | 85.8                | 48,600                 |
| 3.               | Id. ....          | 7° 7              | 17.70                                    | 15.60                                           | 88.3                | 46,900                 |
| 4.               | Id. ....          | 7° 8              | 18.12                                    | 15.80                                           | 88.1                | 52,000                 |
| 5.               | Allemande....     | 7° 2              | 16.22                                    | 14.23                                           | 86.5                | 48,100                 |
| 6.               | Française.....    | 7° 7.5            | 17.59                                    | 15.35                                           | 87.8                | 44,500                 |
| 7.               | Id. ....          | 7° 1              | 16.48                                    | 14.45                                           | 88.6                | 50,000                 |
| 8.               | Id. ....          | 7° 2              | 16.31                                    | 14.30                                           | 86.9                | 42,000                 |
| 9.               | Id. ....          | 7° 2              | 16.70                                    | 14.65                                           | 89                  | 44,200                 |
| 10.              | Id. ....          | 7° 6              | 16.80                                    | 14.70                                           | 84.9                | 40,100                 |
| 11.              | Id. ....          | 7° 5              | 17.05                                    | 14.52                                           | 87.8                | 44,700                 |
| 12.              | Id. ....          | 7° 0              | 15.80                                    | 14.05                                           | 86.7                | 45,600                 |
| 13.              | Id. ....          | 7° 5              | 17.25                                    | 15.08                                           | 88.3                | 43,200                 |
| 14.              | Allemande....     | 7° 5              | 17.20                                    | 15.00                                           | 88.1                | 39,300                 |
| 15.              | Française.....    | 7° 4              | 16.35                                    | 14.40                                           | 84.9                | 42,500                 |
| 16.              | Id. ....          | 7° 1              | 15.50                                    | 13.80                                           | 83.8                | 35,900                 |

Fait et clos le présent Procès-verbal, à Valenciennes, le 31 octobre 1896.

*Le professeur de la Chaire spéciale  
d'agriculture de Valenciennes,*

A. DUCLOUX.

*L'agriculteur-planteur,*

COUELLE.

*Le chimiste, PAUL WIDIEZ.*

*Le délégué, H. SIMON.*

*Le président du Syndicat et de la Chambre syndicale des producteurs  
de graines de betteraves de France, E. ELOIR.*

## COURRIER DU NORD-EST

Nancy, le 19 novembre 1896.

Les pluies ont enfin cessé depuis le 9 novembre, et les terres commencent seulement à se ressuyer. Nos cultivateurs vont pouvoir enfin continuer les semailles

depuis si longtemps interrompues. Il est à redouter que celles que l'on entreprend en ce moment ne donnent de bons résultats. La plante sera-t-elle assez vigoureuse pour supporter les intempéries plus que probables de décembre ?

Il reste beaucoup à faire dans les champs; on aura du mal à compléter les emblavures. On remarque que les premiers blés sont bien levés, toutefois les souris ont fait des ravages sérieux.

Nos marchés n'ont aucune animation. Devant la hausse persistante des blés et des farines, les détenteurs ne se décident pas à vendre, espérant des prix supérieurs; chacun s'attend à la hausse. Les prairies basses ne donneront guère de foins, les grandes eaux ayant amené des débris de toutes sortes embourbant toutes les terres riveraines.

*Résumé des observations météorologiques faites à Nancy en octobre 1896.* — Moyenne des températures maxima, 10°.2; moyenne des températures minima, 6°.1; moyenne à 8 heures du matin, 6°.6; plus haute température le 7, 20°; plus basse le 30, 1°. Moyenne barométrique du mois, 757<sup>mm</sup>.5; plus haute pression, le 1<sup>er</sup>, 768<sup>mm</sup>; plus basse, le 20, 743<sup>mm</sup> 5. Moyenne de l'humidité relative, 76; maxima, 100 en 4 jours; minima le 7, 48. Moyenne de la tension de la vapeur d'eau, 9<sup>mm</sup>.54; maxima le 8, 14<sup>mm</sup>.78; minima le 29, 6<sup>mm</sup>.60. — Le mois se divise en 4 beaux jours, 14 nuageux, 13 couverts, 22 jours de pluie, 9 de brouillard, pas d'orages. — Vents dominants des nuages : Ouest-Nord-Ouest. A. BRONSVICK.

## EXCURSIONS AGRICOLES

### Le Domaine de la Donneterie.

Lors du concours régional qui s'est tenu à Tours en 1892, la prime d'honneur a été attribuée à M. A. Moisant, propriétaire-agriculteur au domaine de la Donneterie, commune de Neuillé-Pont-Pierre, à une vingtaine de kilomètres au nord de Tours. M. A. Moisant a été placé ainsi au nombre des agriculteurs sur lesquels l'attention publique est appelée comme ayant accompli les améliorations les plus dignes d'être offertes en exemple. Une visite que nous avons faite récemment au domaine de la Donneterie nous a montré combien cette distinction était légitime.

Fils de cultivateur, M. A. Moisant, ayant accompli et continuant une brillante carrière dans l'industrie, fut tenté de revenir en même temps à l'agriculture. Il y a une vingtaine d'années environ, il fit l'acquisition à Neuillé-Pont-Pierre, son pays d'origine, d'un domaine assez considérable qu'il agrandit encore par des acquisitions postérieures qui, supprimant des enclaves, lui permirent de s'y mouvoir à son aise. Ce domaine était constitué par de petites fermes, composées de petites pièces de terre, enchevêtrées les unes dans les autres, séparées par des haies et des fossés très larges qui absorbaient beaucoup de place. Ces terres étaient d'ailleurs d'une très médiocre qualité. Par morceaux, c'étaient des espèces de landes où la couche arable n'avait que quelques centimètres au-dessus d'un banc épais de calcaire compact. Ailleurs, les roches affleuraient à fleur de terre au milieu de dépôts argileux, et le sol arable était formé par une argile siliceuse plus ou moins profonde, reposant sur un sous-sol imperméable. Le plateau sur lequel s'étend le domaine est tantôt plat, tantôt ondulé; il était à peu près privé de chemins.

C'est à ouvrir des voies de communication, à opérer des épierremments nécessaires, à niveler ensuite le sol, et à former de vastes pièces, facile à aborder et à travailler, que tendirent les premiers efforts de M. A. Moisant. Les plus mauvaises terres furent consacrées à des

plantations, soit d'essences feuillues, soit de sapins ; les autres furent destinées à former des terres arables, et, dans les meilleures parties, des prairies. Les nouveaux chemins furent plantés d'arbres fruitiers, surtout de pommiers à cidre. Dès lors, la mise en culture fut établie

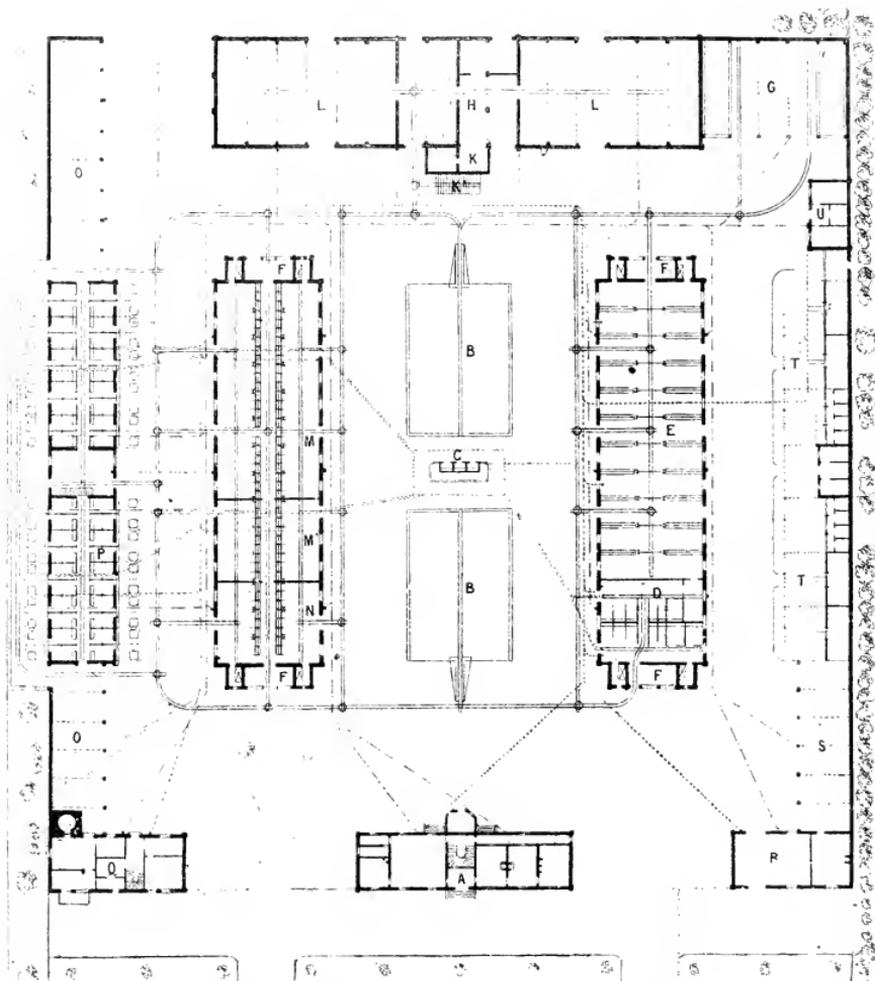


Fig. 98. — Plan des bâtiments de la ferme de Platé.

d'après un plan d'ensemble étudié avec le secours des données de la science agricole moderne.

Dans l'état où se trouvait le domaine, d'une étendue de plus de 600 hectares, presque sans bétail, sans réserves antérieures d'aucune sorte, on ne pouvait songer à aborder la culture industrielle. C'est à la production des céréales et à celle du bétail que M. A. Moisant résolut de s'adonner. L'assolement était dès lors indiqué : racines fourragères, céréales (blé et avoine), trèfle, et en dehors luzerne et prairies, devaient, avec l'aide des engrais complémentaires et d'une culture soignée, permettre d'arriver progressivement à entretenir un bétail

assez nombreux, pour qu'il apportât la principale part aux ressources de l'entreprise. Le domaine fut d'ailleurs pourvu d'un outillage excellent; les champs furent labourés à plat, au lieu des petits billons adoptés dans le pays, afin de pouvoir employer les machines et de réduire les frais de main-d'œuvre.

Pour organiser ces travaux, un domaine de cette importance devait être divisé. Pour obtenir une bonne répartition du travail, M. Moisant l'a divisé en deux exploitations, dites la ferme de Thoriau et la ferme de Platé. La première existait déjà; M. Moisant se borna à en transformer les bâtiments et à les agrandir; quant à la seconde, elle fut

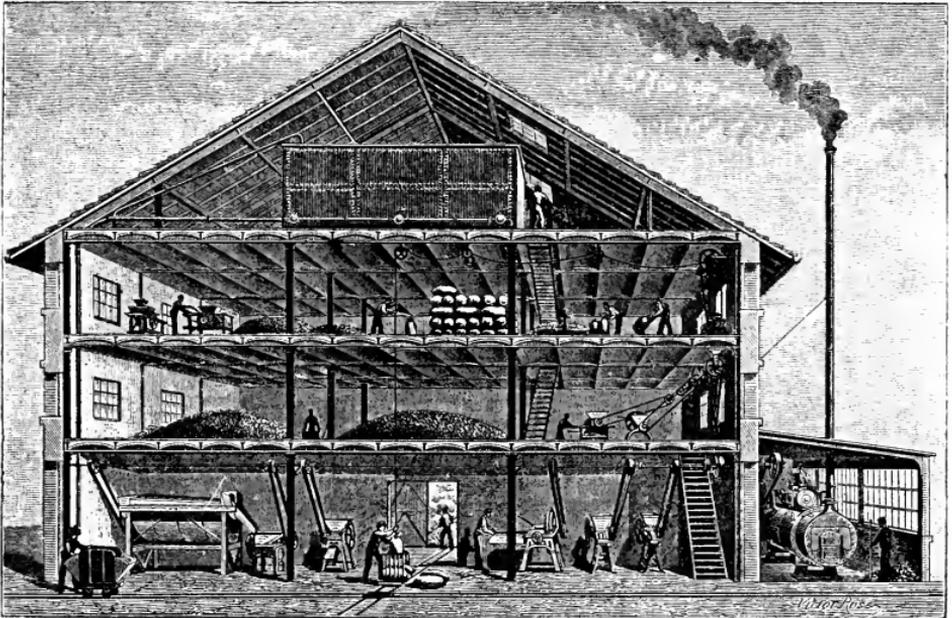


Fig. 99. — Coupe verticale des magasins et ateliers à la ferme de Platé.

créée de toutes pièces. C'est ici que se manifestèrent avec éclat les qualités d'ingénieur que possède M. Moisant.

La ferme de Platé, dont la fig. 98 montre le plan, a été établie d'après des plans personnels à M. Moisant, au centre même de l'exploitation. Toutes les parties en ont été aménagées de manière à assurer la régularité absolue de tous les services de la ferme, en même temps que l'hygiène complète des animaux. Les bâtiments forment un rectangle allongé, dont la fosse à fumier forme le centre; toutes les parties sont reliées entre elles par des voies ferrées qui permettent de faire toutes les manutentions avec des wagonnets qui servent aussi bien à transporter les aliments dans les étables, bergeries, etc., qu'à en retirer les fumiers, Voici la légende de ce plan :

A, maison d'habitation. — BB, fosses à fumier. — C, fosse à purin avec cabinet d'aisances dessus. — D, écuries. — E, bergeries. — FFFF, appentis pour logement des charretiers et salles d'approvisionnement des animaux. — G, grand

hangar avec silos. — H, salle de manutention, atelier de réparations, magasins à engrais. — K, machine à vapeur. — K', bascule. — LL, granges. — M, vacherie. — M', étable pour les animaux à l'engrais. — N, Bouverie. — OO, hangars. — PP, porcherie. — Q, boulangerie, buanderie. — R, pressoir. — S, hangars. — TT, poulaillers. — U, infirmerie.

La ferme a été aménagée de manière à pouvoir se suffire à elle-même. Elle renferme, à côté du logement du chef de culture et de sa famille, les logements des ouvriers employés à l'exploitation, ainsi que la boulangerie, la cuisine et la buanderie nécessaires à leur entretien. Elle renferme aussi un atelier pour la réparation pour les outils et les machines, ainsi qu'un atelier pour la préparation de tous les aliments.

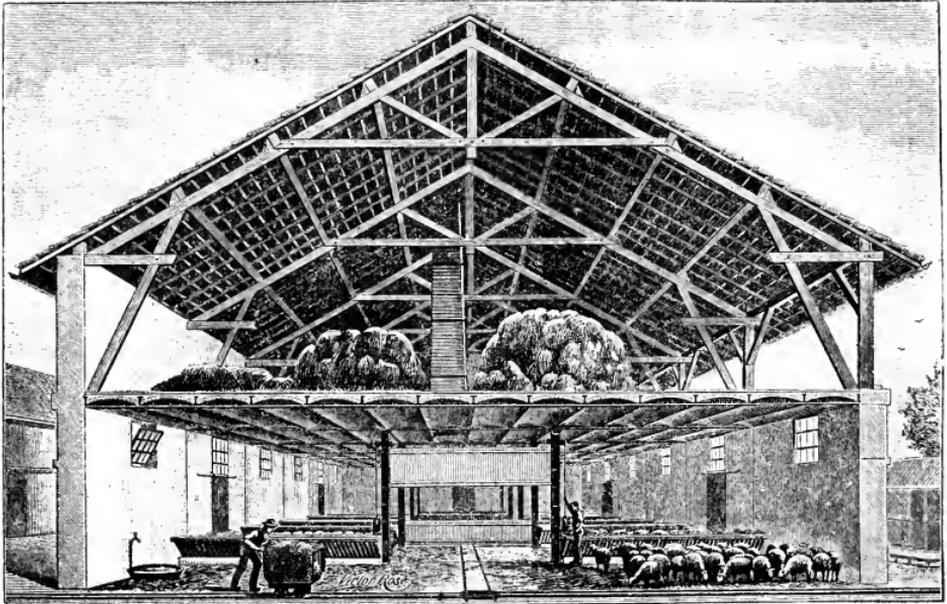


Fig. 100. — Coupe transversale de la bergerie.

Tous ces aménagements ont été établis avec le plus grand soin, mais sans luxe inutile. En même temps, M. Moisant a su appliquer fort heureusement les innovations modernes, en appliquant le fer, le béton et le ciment pour faire tous les planchers des greniers et des magasins.

Les ateliers H, K, L, qui occupent le fond de la cour, méritent une mention spéciale. Une machine à vapeur fixe (fig. 99) commande des arbres de couche qui servent, à chaque étage, à mettre en mouvement les appareils de nettoyage des grains, tarares et trieurs, les hachepaille, les coupe-racines, les concasseurs qui servent à préparer les aliments. Grâce à elle, toutes ces opérations se font avec le minimum de main-d'œuvre nécessaire. Elle actionne aussi une pompe qui élève l'eau d'un puits dans de vastes réservoirs situés sous les combles, d'où l'eau est répartie dans toutes les parties de la ferme. — Les étables, la bergerie (fig. 100), les écuries, la porcherie, sont aménagés également avec le plus grand soin.

Une large place est faite, comme le montre le plan, au bétail, qui est la principale source de revenu de la ferme. Les travaux sont exécutés tant par des chevaux que par des bœufs qu'on engraisse après leur temps de service : ce sont surtout des bœufs parthenais qui sont adoptés ici. La vacherie est peuplée par une cinquantaine de vaches normandes exploitées en vue du lait. Leur lait est transporté deux fois par jour à la ferme de Thoriau où une beurrerie centrifuge a été installée. Le beurre est vendu directement à la consommation. Le petit-lait est rapporté à la ferme, où il sert à la nourriture des porcs. La porcherie est importante : elle renferme une centaine d'animaux de race yorkshire ; les élèves sont vendus après engraissement. Le troupeau de moutons est d'environ 600 têtes : il est constitué par des brebis berrichonnes et des béliers southdowns ; le principal but est de faire des agneaux southdown-berrichons qui sont vendus à l'âge de six à huit mois, et qui sont très estimés par la boucherie soit de Tours, soit du Mans, la ferme se trouvant entre ces deux grandes villes.

C'est M. Moisant qui dirige lui-même toutes les opérations ; dans chaque ferme, un chef de culture est responsable des travaux et de leur exécution. On rencontre, dans l'examen de tous les détails, une organisation industrielle et pratique, grâce à laquelle une entreprise qui avait été jugée sévèrement à ses débuts par ses voisins est, aujourd'hui, universellement comprise et appréciée. L'exemple donné par M. Moisant a d'ailleurs été contagieux. On en trouve la preuve dans ce fait que la gare de Neuillé-Pont-Pierre, qui recevait, il y a quinze ans, 400,000 kilog. d'engrais pour l'usage des deux cantons qu'elle dessert, en reçoit aujourd'hui plus de 5 millions de kilog. par an. N'y-t-il pas, dans ce simple fait, la preuve d'un développement agricole remarquable ? Il n'est pas douteux que les résultats constatés à la Donneterie, que les expériences poursuivies publiquement par M. Moisant, ont puissamment contribué à ce résultat. Nous pourrions entrer, sur chaque partie de l'exploitation, dans des détails qui montreraient l'habileté directrice qui règne dans cette exploitation : ce que nous avons dit suffit pour montrer l'heureuse influence qu'elle exerce autour d'elle.

HENRY SAGNIER.

## L'ASSIMILABILITÉ DE L'AZOTE

Le numéro d'octobre dernier des *Annales agronomiques* contient un travail fort instructif de M. Pagnoul sur l'*Assimilation de l'azote sous les deux formes nitrique et ammoniacale*. L'auteur arrive, en effet, à cette conclusion qui pourra surprendre plus d'un agronome, c'est que l'azote ammoniacal, sous forme de sulfate, a donné des rendements beaucoup plus élevés que l'azote nitrique, sous forme de nitrate de potasse, doubles pour la betterave, le trèfle et l'avoine, triples et plus pour la cameline.

Les expériences ont été faites sur des sables stériles, dans des vases, les uns, A, sans engrais, d'autres B, avec nitrate de potasse et phosphate de soude ; enfin des vases C, avec sulfate d'ammoniaque, chlorure de potassium et phosphate de soude.

La méthode de culture en milieu stérile, sable ou eau, additionné de principes fertilisants, de nature et de quantités bien connues, est la

seule qui permette d'apprécier nettement l'influence de tel ou tel principe sur les rendements, comme elle seule a pu déterminer les facteurs essentiels de toute végétation. Dans les recherches agronomiques, on ne saurait trop y recourir.

Passons en revue les principaux résultats obtenus par M. Pagnoul :

« Les nitrates abondent dans les plantes qui en ont reçu et se retrouvent aussi, en quantité moindre, mais très appréciable dans celles qui ont reçu seulement du sulfate d'ammoniaque. Doit-on conclure de leur présence que l'azote n'a été absorbé qu'à l'état de nitrate ?

« Si nous considérons, en particulier, la cameline, nous y trouvons à l'état d'azote nitrique non utilisé, c'est-à-dire ne faisant pas encore partie des tissus de la plante, 750 milligrammes pour le vase B et 150 pour le C. L'azote disponible à l'état nitrique ne manquait donc pas et il était surtout en très grand excès dans les plantes de B. Cependant les quantités totales d'azote assimilées par la récolte des deux vases B et C peuvent être représentées par les nombres relatifs 40 et 120. La récolte qui a reçu de l'ammoniaque s'est donc assimilée trois fois plus d'azote que celle qui a reçu le nitrate, quoique cette dernière ait eu à sa disposition beaucoup plus d'acide azotique. Il faut donc admettre que l'azote ammoniacal est intervenu directement et que son assimilation, dans les conditions de l'expérience, s'est faite plus facilement que celle de l'azote nitrique.

« Les mêmes observations sont applicables aux résultats obtenus avec la betterave, le trèfle et l'avoine.

« Si l'on compare les résultats obtenus pour l'azote nitrique le 6 et le 22 juin, on voit que dans cet intervalle d'une quinzaine de jours, sa proportion pour 100 a fortement diminué dans les vases B et qu'elle est devenue nulle ou à peu près dans les vases C. L'azote nitrique disponible dans la plante s'est donc en partie transformé pour former les tissus. L'azote ammoniacal a été aussi déterminé à cette époque, où l'on a mis fin à l'expérience et sa présence a toujours été appréciable, mais les chiffres obtenus sont plus faibles et ne présentent pas les différences que donnait l'azote nitrique.

« L'azote ammoniacal a été trouvé, en moyenne, à peu près aussi abondant dans les plantes de B que dans celles de C.

« La proportion d'eau pour 100 était partout plus faible dans les plantes de C que dans celles de B, c'est-à-dire que les plantes qui avaient reçu un développement plus rapide et plus abondant étaient moins aqueuses. »

Il est regrettable que M. Pagnoul n'ait pas institué parallèlement une quatrième série d'expériences avec des vases renfermant des engrais organiques à décomposition rapide (sang desséché, tourteaux) de composition bien connue, en se plaçant dans de bonnes conditions de nitrification, c'est-à-dire en ajoutant du calcaire ou de la marne et du plâtre. Au point de vue de la pratique agricole, ses conclusions eussent pris une portée plus étendue, comme nous espérons le montrer.

L'ammoniaque offerte à la plante à l'état de sulfate a-t-elle été réellement assimilée sous cette forme ? N'aurait-elle pas été transformée préalablement, tout ou partie, en acide azotique ? La présence d'azote

nitrique dans les plantes C, aussi bien que dans les plantes B, en moindre proportion, il est vrai, donne lieu à cette réflexion. On sait d'ailleurs, que les sels ammoniacaux, notamment le sulfate, nitrifient rapidement<sup>1</sup>; et le sable, perméable à l'air et à l'eau, est, à cet égard, un milieu favorable.

Les sels d'ammoniaque ne s'accumulent pas dans le végétal comme les nitrates. A une certaine dose, même faible, ils deviennent un poison pour la plante, comme l'ont montré Bouchardat et Cloëz. Ils paraissent plutôt un produit d'excrétion que de réserve, la cellule agrégée vivante n'agissant pas, sans doute, autrement que la cellule isolée microbienne, au contact des matériaux azotés. La présence de l'ammoniaque dans les plantes B qui n'ont reçu que du nitrate de potasse et le dégagement d'ammoniaque par les végétaux signalé par M. Berthelot confirmeraient cette manière de voir. Il est possible que l'azote pénètre dans la plante à l'état ammoniacal, mais on n'a pas encore établi qu'il s'incorpore directement aux tissus sous cet état.

L'ammoniaque est-elle susceptible de s'oxyder dans le sein même du végétal soit directement, soit à l'aide d'une diastase, analogue à la laccase et de concourir à la production interne de nitrate reconnue par M. Berthelot? On ne saurait, je pense, l'affirmer présentement. Mais ce qu'on sait fort bien, c'est sa transformation, facile et rapide, en azote nitrique dans le sol. Au point de vue agrolitique, c'est là le rôle normal de l'ammoniaque.

Si l'assimilation de l'azote a lieu, généralement sinon toujours, à l'état nitrique, il semble, *à priori*, et c'est ce qu'on pratique depuis longtemps, qu'il n'y a qu'à servir du nitrate à la plante, pour le meilleur effet utile. Or, les expériences de M. Pagnoul montrent qu'il n'en va pas ainsi. De l'ammoniaque, à l'état de sulfate, sans doute, progressivement nitrifiée et assimilée, au fur et à mesure des besoins de la végétation, a donné des rendements beaucoup plus élevés que le nitrate de potasse.

Ce fait n'est pas pour nous surprendre. Nous avons établi, en effet, dans un travail publié en 1893<sup>2</sup>, l'*Assimilabilité plus grande de l'azote nitrique des nitrates récemment formés*. Après avoir signalé au lecteur la substantielle étude de M. Pagnoul, et en lui rappelant que les Chinois, par le seul travail du sol et l'emploi des engrais organiques, obtiennent couramment de 60 à 70 hectolitres de blé à l'hectare, nous serons peut-être excusé de citer ici les principales conclusions de notre mémoire :

« De tous ces essais, il ressort que l'azote nitrique est plus efficace, plus *assimilable*, quand il a été produit récemment ou qu'il vient d'échanger, en combinaison saline, une base pour une autre, notamment pour la potasse. Il y a là une question de statique moléculaire, que le progrès de la physiologie végétale éclaircira plus tard.

« Les agriculteurs reconnaissent que l'emploi des nitrates n'est bien efficace qu'au début de la végétation, lorsque les conditions météorologiques n'ont pas encore été favorables à la nitrification. Ils savent

1. Schloesing. Comptes rendus de l'Académie des sciences (séance du 9 septembre 1889). — Fichard. Comptes rendus de l'Académie des sciences (séance du 9 septembre 1889).

2. Comptes rendus de l'Académie des sciences (séance du 10 juillet 1893).

aussi que les pluies d'orage, chargées d'acide nitrique ou de nitrate d'ammoniaque, récemment produits, sont particulièrement fertilisantes.

« La préférence accordée au nitrate de soude, comme engrais chimique, sur le nitrate de potasse, n'est pas seulement justifiée par une raison d'économie, mais encore par une efficacité plus grande, résultant de sa transformation en salpêtre dans un sol bien pourvu de potasse. Enfin, la pratique qui consiste à répandre le nitrate de soude, à petites doses répétées, a un autre effet que d'éviter les pertes par l'entraînement des eaux, celui de pouvoir toujours fournir à la plante du nitrate de potasse de formation récente.

« L'acide nitrique, dont la formation dans les tissus mêmes de la plante a été signalée par M. Berthelot, doit, vraisemblablement pour la même raison, être aussi plus assimilable que celui qui provient du sol.

« L'amélioration de la terre végétale par les amendements : calcaire, marne, argile, sable et plâtre, l'usage des engrais organiques, l'ameublissement, le drainage, bref, les traditions de la vieille culture ne sont pas à délaissier, et la production sera mieux assurée par les conditions rendant un sol apte à bien nitrifier, durant le cours de la végétation que par l'emploi brutal des nitrates chimiques. » P. PICHARD.

## ALTÉRATIONS ET FALSIFICATIONS DES BOISSONS

*Le cidre et la bière.* — La Normandie et la Bretagne produisent annuellement 4 millions d'hectolitres de cidre, liquide qui est presque toujours additionné d'une grande quantité d'eau; mais, en général, le cidre est peu falsifié. Il est vrai cependant qu'on en fabrique de toutes pièces avec des fruits secs, avec des pommes tapées ou séchées au four que l'on fait mariner avec du sirop de fécule marquant de 4 à 5 degrés; ces liquides sont ensuite aromatisés avec de la cannelle ou du houblon et vendus pour du cidre.

Le cidre est aussi très souvent coloré par du caramel, de la mélasse, du coquelicot, de la cochenille; on ajoute aussi du miel, du glucose. Mais lorsque le cidre devient acide, c'est-à-dire lorsque l'alcool se transforme en vinaigre, on évite cet inconvénient en ajoutant au cidre de la litharge ou oxyde de plomb qui se combine au vinaigre ou acide acétique pour former un sel neutre qui est de l'acétate de plomb, un poison terrible; le cidre dans cet état est très dangereux: plusieurs personnes à Paris, en 1851, sont mortes de coliques de plomb causés par cette boisson.

On y ajoute aussi de la chaux, de la céruse, de la soude, et quelquefois des sels de zinc et même de cuivre.

La bière est beaucoup plus falsifiée que le cidre, cela se comprend un peu puisqu'il y a plus de marchands de bière que de marchands de cidre. La ville de Londres consomme annuellement 250,000,000 de litres de bière, et Paris environ 15,000,000 de litres, qui souvent n'ont de la bière que le nom. Plusieurs falsificateurs sont même arrivés à vendre de la bière en poudre, qu'il suffit de mettre dans l'eau pour obtenir de la bière.

En voici la composition: 500 grammes de carbonate de soude, 150 grammes de noix vomique, 400 grammes de cubèbe.

C'est de la noix vomique que l'on extrait la strychnine, un des poisons les plus violents que l'on connaisse; aussi est-il inutile de dire les effets d'un pareil breuvage. Mais on emploie bien d'autres corps pour donner de l'amertume à la bière; on y rencontre quelquefois du fiel de bœuf et toutes les plantes amères en général toxiques ou non: c'est ainsi qu'on y a trouvé de la belladone, des semences de colchique, des têtes de pavot, du garou, du gingembre, de l'ivraie, de la jusquiame, du piment des jardins, du pyrèthre, de la stramoine, de l'absinthe, de l'aloès, du chardon bénit, de la coloquinte, de la gentiane, de la germandrie,

du lichen amer, du trèfle d'eau, des feuilles de noyer, de l'écorce de saule, de la centaurée, du *Quassia amara*, des feuilles de buis, du coriandre, du genièvre; quelques bières mêmes contiennent de l'acide picrique, de l'acide oxalique, de l'alun et des sels de cuivre, de plomb et de zinc.

Puis, pour donner ensuite à ces décoctions la consistance mucilagineuse, on ajoute de l'eau de chaux, puis on fait cuire des dépouilles de veau, de cheval ou de mouton, ou bien différents débris gélatineux et invendables de boucherie, et au bout de quelques jours, la fermentation fait de ce mélange quelque chose qui offre l'aspect et la saveur de la véritable bière.

Mais ces bières ainsi falsifiées sont sujettes à des excès de fermentation et voyagent difficilement, aussi remédie-t-on à cet inconvénient en ajoutant de l'acide salicylique qui arrête la fermentation, mais qui est un poison de plus ajouté à ce mélange.

*Le vin.* — Non seulement le vin est falsifié, mais encore il est souvent altéré naturellement par divers ferments ou micodermes qui s'y développent et qui produisent les différentes maladies du vin appelées, la tourne, la graisse et l'armetume, mais ne voyons dans ce chapitre que les falsifications proprement dites.

Pline le premier, rapporte que l'on se défiait déjà à Rome de certains vins de la Gaule narbonnaise, mêlés de drogues diverses, et depuis Pline les falsifications n'ont fait que croître et embellir, et cependant le vrai vin est reconnu comme étant une des meilleures boissons fermentées qui soit à la disposition du public, et c'est à son abondance relative, pendant le siège de Paris, qu'on attribue la non apparition du typhus, malgré les conditions si favorables à son développement.

L'Europe en récolte en moyenne 100,000,000 d'hectolitres, et il en est consommé à peu près cinq ou six fois autant qui est fabriqué de toutes pièces par des fraudeurs. On trouve même à Paris un grand nombre de commerçants qui vendent du vin à 0 fr. 60 le litre, prix qui est absolument impossible et dérisoire, puisque de l'eau pure, venant du vignoble et subissant les frais de transport, les droits et les bénéfices prélevés par les négociants et les revendeurs, reviendrait à un prix plus élevé. « En présence de ce prix de vente inférieur au prix de revient dit le rapport du laboratoire municipal de Paris, année 1885, on se demande tout naturellement quels sont les moyens employés pour tirer bénéfice de cet étrange commerce. »

Le moyen nous allons l'indiquer, il est des plus simples. Sachez d'abord chers lecteurs qu'il y a seulement à Paris 22,000 marchands de vin, qui, presque tous, ont des trucs spéciaux pour falsifier.

N'allez pas croire que je vais vous décrire 22,000 procédés pour falsifier le vin, non; je ne vous parlerai même pas des anciennes falsifications que vous connaissez, comme, par exemple, l'emploi du campêche qui remonte à l'année 1696. A partir de cette époque on commence à fabriquer du vin, mais d'une façon grossière, et l'on est obligé de faire fermer les fabriques : c'est en 1848 que l'empereur de Russie, supprima dans ses états les fabriques de vins falsifiés.

En 1856, nous voyons les vins redevenus de plus en plus falsifiés, mais toujours d'une façon grossière sans aucune science; c'est ainsi qu'à cette époque on découvrit du vin contenant de l'acide sulfurique libre. Puis, quelques années plus tard, la science se fit jour dans les falsifications des vins apportant avec elle un matériel tout nouveau; il suffisait pour avoir du vin, de simplement mélanger de l'eau, du sirop de glucose, de l'acide tartrique et un peu d'alcool de n'importe quelle provenance (grains ou betteraves), dont l'usage est si dangereux pour le cerveau, puis d'ajouter une matière colorante quelconque.

Voici du reste la liste des matières colorantes qui servent actuellement à colorer les vins; la plupart sont extraites du goudron et sont des poisons violents : amidazo-benzol, binitro naphthol, chrysotoluïdine, éthyleonine-nitroalzarine, rosanyline, mauvaniline, safranine, rouge de Biéfrich, chrysaniline, violet de méthyle, rocelline, crocérine, rouge magdala, nopaline, érythrosine, alizarine, purpurine, vésivine, fluoresceïne, tropeoline, éthyleosine.

On se sert également pour colorer des extraits de plantes dont voici la liste : bois d'Inde, hièble, le bois de fermanbouc, myrtille, troène, vigne vierge, sureau, jus de betteraves, coquelicot, rose trémière, et le phytolacca, cette dernière

plante est surtout employée au Portugal, où cependant des ordres sont donnés pour couper les phytolaccas avant la floraison, pour que les fruits ne puissent être employés à colorer les vins, qui deviennent, par la suite des purgatifs énergiques; puis on colore aussi par la cochenille, la fuschine. Il y a eu surtout dans ces derniers temps beaucoup de procès pour les vins fuschinés parce que la fuschine contient souvent de l'arsenic, ce qui fait que les vins fuschinés peuvent donner la mort.

Voici deux procédés qui permettent de reconnaître dans le vin la présence de la fuschine.

1° On prend un tampon de coton cardé que l'on laisse tremper environ cinq minutes dans le vin à expérimenter on retire ensuite le tampon qu'on lave dans un filet d'eau froide. Si le coton après le lavage reste coloré en rose, on peut être certain que le vin contient de la fuschine.

2° On verse dans une assiette une petite quantité de vin, de façon à en mouiller seulement le fond, puis l'on passe à plusieurs reprises un morceau de cristaux sur la partie mouillée. Si de ce contact, le liquide prend une couleur verte, le vin est naturel. Si au contraire, la couleur rouge persiste, on peut être assuré que le vin est fuschiné.

Outre la fuschine, on vend aussi des vins dits teinturiers qui servent à donner de la couleur aux vins pâles, on ne connaît pas exactement la composition de ces prétendus vins, puis, si la couleur produite est un peu terne, on l'avive par de l'acide sulfurique ou tartrique libre, mais si le vin devient alors trop acide, les falsificateurs emploient tous les produits possibles pour enlever cet acidité et il n'est pas étonnant de retrouver après cette opération des vins contenant des sels de plomb, de cuivre, de zinc, de fer, de l'alun, du carbonate de soude, du carbonate de potasse, de l'acétate de chaux, du sulfate de soude et même du chlorure de calcium. C'est à l'aide de tous ces produits que les industries fabriquent le vin.

Les vins plâtrés, et presque tous le sont, contiennent en dissolution du plâtre ou sulfate de chaux. C'est donc, comme effet sur l'organisme, absolument comme si l'on consommait des eaux non potables, puisqu'une eau est considérée comme non potable et ne pouvant servir à l'alimentation, lorsqu'elle contient du plâtre en dissolution.

Aussi voit-on les vins plâtrés causer les mêmes fatigues de l'estomac et du rein, et les engorgements des glandes que l'eau non potable.

Chaque vin a son arôme particulier, son bouquet, qui n'est pas plus difficile à obtenir que la couleur. On obtient le bouquet des principaux vins par des coques d'amandes grillées, du brou de noix, des fleurs de sureau, des feuilles de laurier-cerise ou de tilleul, des fruits secs, des écorces d'angélique, de citron, d'orange, de cédrat, par des épices : muscades, giroflés, et par des résines : benjoin, baume du Pérou, styrax ; par du cidre, du poiré, de l'acide tannique. Chacun de ces produits pour chaque variété de vin auquel on ajoute des eaux fermentées sur des corps sucrés ou sur des baies de genièvre, de coriandre ou de pain de seigle sortant du four et coupés par morceaux; après fermentation on tire à clair et si la liqueur n'est pas assez colorée, on ajoute de la betterave rouge ou de la fuschine. On a même proposé tout récemment de fabriquer du vin avec de la betterave rouge, dont le jus sucré produisait après fermentation un liquide alcoolique capable, dit-on, de remplacer le vin ordinaire, mais il contiendrait de l'alcool de betterave et des alcools prophyliques et amyliques, et serait alors un véritable poison, comme le fait remarquer M. Dujardin-Beaumetz.

On vend aussi des quantités considérables de vins mousseux fabriqués dans divers pays sous le nom de Champagne. Ce sont souvent des mélanges très dangereux qui remplacent les produits savoureux des vignobles étrangers, tels que ceux d'Alicante, de Malaga de Syracuse, de Chypre, de Madère ou d'Oporto.

Les vigneron algériens qui pourraient nous envoyer de très bons vins, ont le grand défaut d'y ajouter de l'acide salicylique, qui permet à ces vins de voyager plus facilement sans craindre de fermentations nuisibles, c'est donc un très grand danger pour le consommateur, car l'acide salicylique est très dangereux; il perfore l'estomac et y provoque tous les dérangements possibles.

Les traitements pour beaucoup de maladies et malaises par l'acide salicylique ne sont plus à la mode à cause des effets désastreux qu'il produisait sur l'estomac, je dis à la mode, parce que chaque médicament a son règne. Tous les dix ans à

peu près les médecins changent de remèdes, et c'est ainsi que nous avons été témoins des splendeurs et des décadences de jus de vipère, de l'extrait de corne de cerf, de la digitaline, du mercure, du camphre, de l'acide phénique, de l'acide salicylique, et nous verrons peut-être les piqûres à la morphine avoir le même sort.

PAUL NOËL,

(L. suite prochainement).

Directeur du Laboratoire régional d'entomologie agricole.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de l'exposition de chrysanthèmes organisée par la Société nationale d'horticulture de France, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret, et par arrêté en date du 17 novembre 1896, aux personnes ci-après désignées :

### 1<sup>o</sup> Grade d'officier :

M. MICHEL (Edouard), directeur des établissements horticoles de Reuilly; 42 ans de pratique horticole. Chevalier du 10 juillet 1885.

### 2<sup>o</sup> Grade de chevalier :

M. YVON (Jean-Baptiste), horticulteur à Malakoff (Seine) ; nombreuses récompenses ; 45 ans de pratique horticole.

A l'occasion du banquet de la Société des conducteurs des ponts et chaussées, qui a eu lieu le 13 novembre courant sous la présidence du Ministre des travaux publics, la décoration de chevalier du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, à :

M. MALETTE, conducteur des ponts et chaussées, au service ordinaire et vicinal du département de la Seine; 17 ans de services.

A l'occasion de l'inauguration de la ligne de chemin de fer de Lure à Loulans qui a eu lieu le 14 novembre courant sous la présidence du Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, la décoration du Mérite agricole a été conférée, par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, à :

M. RENAUD (Gustave), cultivateur, conseiller d'arrondissement à Champagny (Haute-Saône) ; amélioration de grandes prairies. Travaux importants d'irrigation; 40 ans de pratique agricole.

## ÉTAT DES RÉCOLTES DANS LE PAS-DE-CALAIS

Les travaux des champs ont été entravés par l'abondance des pluies. L'arrachage et le transport des betteraves présentent de grandes difficultés. Les seigles et les premiers blés semés sont assez bien levés, mais les semailles de blé après betteraves sont fort en retard et la levée en est difficile et lente.

Les betteraves analysées à la Station ont donné les résultats suivants que nous donnons en regard de ceux qui ont été obtenus l'année dernière :

|                               | 1895    | 1896    |
|-------------------------------|---------|---------|
| Poids moyen de la racine..... | 531 gr. | 619 gr. |
| Densité du jus à 15°.....     | 7.68    | 6.98    |
| Sucre au décilitre.....       | 17.65   | 15.74   |

A. PAGNOUL.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(28 NOVEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Nous traversons une période de temps relativement beau dont la culture profite autant que possible pour activer ses ensemencements. La situation est loin d'être partout favorable, beaucoup de blés sont encore à faire et si l'on est assez satisfait de ceux qui ont été semés de bonne heure, il n'en est pas de même pour les autres dont la levée laisse beaucoup à désirer. Sur le plus grand nombre des marchés les affaires sont assez restreintes, par suite de la rareté des offres faites par les cultivateurs ; aussi les cours tendent à s'améliorer.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                 | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|---------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                                 | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| <i>Calvados</i> Bayeux.....     | 19.40 | »       | 15.50 | 16.50  |
| — Falaise.....                  | 18.50 | 13.50   | 16.25 | 15.50  |
| <i>C.-de-Nord</i> Portneux..... | 20.85 | »       | 14.50 | 14.50  |
| — Dinan.....                    | 20.50 | »       | 14.50 | 13.80  |
| <i>Finières</i> Morlaix.....    | 19.75 | 13.00   | 13.75 | 13.75  |
| — Quimperle.....                | 20.00 | 14.00   | 13.00 | 14.00  |
| <i>Ité-et-Vil</i> Rennes.....   | 21.25 | »       | 13.75 | 14.10  |
| <i>Manche</i> Saint-Lô.....     | 20.25 | »       | 16.00 | 15.50  |
| — Cherbourg.....                | 21.25 | »       | 15.25 | 15.50  |
| <i>Mayenne</i> Laval.....       | 21.75 | »       | 15.25 | 13.25  |
| — Mayenne.....                  | 20.50 | »       | 15.25 | 14.50  |
| <i>Morbihan</i> Vannes.....     | 20.00 | 13.25   | »     | 14.00  |
| — Lorient.....                  | 21.00 | 14.00   | »     | 13.00  |
| <i>Orne</i> Sees.....           | 19.25 | »       | 15.25 | 16.00  |
| — Bellême.....                  | 19.75 | »       | 15.25 | 13.75  |
| <i>Sarthe</i> Le Mans.....      | 21.75 | 13.75   | 11.50 | 17.25  |
| — Mamers.....                   | 20.25 | »       | 15.40 | 14.75  |
| — Sable.....                    | 21.60 | »       | 15.60 | 15.50  |
| Prix moyens.....                | 20.41 | 13.58   | 14.93 | 14.78  |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                 |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aisne</i> Laon.....          | 21.75 | 14.00 | »     | 15.50 |
| — La Fère.....                  | 20.75 | 13.50 | »     | 15.25 |
| — Château-Thierry.....          | 21.75 | 13.50 | »     | 14.75 |
| <i>Eure</i> Vernon.....         | 20.25 | 13.50 | 15.50 | 15.60 |
| — Les Andelys.....              | 19.75 | 12.50 | 15.50 | 15.50 |
| — Conches.....                  | 19.50 | 12.50 | 15.70 | 15.00 |
| <i>Eure-et-L.</i> Chartres..... | 20.25 | »     | 15.00 | 14.00 |
| — Châteaudun.....               | 21.25 | »     | 15.50 | 15.25 |
| — Auneau.....                   | 21.00 | 11.25 | 15.75 | 14.15 |
| <i>Nord</i> Cambrai.....        | 20.60 | 13.00 | 15.50 | 16.50 |
| — Valenciennes.....             | 21.40 | 15.00 | 16.50 | 16.80 |
| — Bergues.....                  | 21.80 | 16.00 | »     | 16.50 |
| <i>Oise</i> Beauvais.....       | 19.30 | 13.20 | 18.00 | 16.50 |
| — Compiègne.....                | 20.75 | 14.00 | 15.00 | 15.50 |
| — Noyon.....                    | 20.50 | 12.75 | 15.00 | 14.25 |
| <i>Pas-de-Calais</i> Arras..... | 21.20 | 12.00 | 16.50 | 15.50 |
| — Calais.....                   | 20.00 | »     | »     | 18.00 |
| <i>Seine</i> Paris.....         | 21.15 | 14.50 | »     | 15.10 |
| <i>S.-et-Marne</i> Meaux.....   | 19.75 | 11.50 | »     | 14.75 |
| — Montargis.....                | 20.50 | 12.75 | »     | 15.00 |
| — Provins.....                  | 20.50 | 11.75 | 16.50 | 14.60 |
| <i>S.-et-Oise</i> Pontoise..... | 20.40 | 12.70 | 14.50 | 16.25 |
| — Etampes.....                  | 20.80 | 13.50 | 16.25 | 14.60 |
| — Rambouillet.....              | 19.70 | 12.50 | 14.50 | 14.00 |
| <i>Seine-Inf.</i> Rouen.....    | 20.25 | 14.65 | 16.00 | 18.10 |
| — Neufchâtel.....               | 18.25 | 14.65 | 17.60 | 15.50 |
| — Dieppe.....                   | 19.70 | 12.00 | »     | 16.50 |
| <i>Somme</i> Amiens.....        | 19.75 | 12.50 | 14.75 | 15.50 |
| — Abbeville.....                | 18.60 | 11.75 | 16.50 | 15.50 |
| — Péronne.....                  | 21.00 | 14.00 | 15.00 | 17.00 |
| Prix moyens.....                | 20.41 | 13.16 | 15.76 | 15.56 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                   |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ardennes</i> Charleville.....  | 20.00 | 12.50 | 17.50 | 15.50 |
| — Sedan.....                      | 20.25 | 12.75 | 17.50 | 17.60 |
| <i>Aube</i> Bar-s.-Aube.....      | 19.75 | 13.50 | 16.25 | 14.40 |
| — Troyes.....                     | 20.25 | 13.50 | 17.25 | 14.50 |
| — Nogent-sur-Seine.....           | 20.25 | 13.50 | 17.00 | 15.50 |
| <i>Marne</i> Reims.....           | 21.25 | 14.30 | 16.75 | 15.25 |
| — Épernay.....                    | 20.75 | 13.50 | 16.00 | »     |
| — Vitry-le-François.....          | 20.75 | 14.00 | 16.50 | 14.75 |
| <i>H.-Marne</i> Chaumont.....     | 20.00 | 12.15 | 15.00 | 14.50 |
| — Langres.....                    | 19.25 | »     | »     | 13.85 |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> Nancy..... | 20.70 | 15.00 | 16.50 | 15.50 |
| — Lunéville.....                  | 21.25 | 15.25 | »     | 15.75 |
| <i>Meuse</i> Bar-le-Duc.....      | 21.00 | 14.00 | 16.50 | 15.50 |
| <i>Hte-Saône</i> Vesoul.....      | 21.50 | 13.00 | 13.75 | 15.35 |
| <i>Vosges</i> Epinal.....         | 21.00 | 13.00 | 17.00 | 15.50 |
| — Mirecourt.....                  | 20.50 | »     | »     | 14.50 |
| Prix moyens.....                  | 20.48 | 13.56 | 16.42 | 15.19 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Charente</i> Angoulême..... | 19.00 | 12.10 | »     | 14.50 |
| — Barbezieux.....              | 19.35 | 12.50 | 15.20 | 16.50 |
| <i>Char.-Inf.</i> Marans.....  | 20.25 | »     | 15.00 | 14.00 |
| <i>Deux-Sèvres</i> Niort.....  | 18.75 | 11.75 | 14.00 | 13.75 |
| — Parthenay.....               | 19.00 | 12.50 | 13.75 | 14.50 |
| <i>I.-et-L.</i> Loches.....    | 20.25 | 11.75 | 15.50 | 12.75 |
| — Châteaurenault.....          | 20.60 | 11.50 | 15.00 | 13.50 |
| <i>Loire-Inf.</i> Nantes.....  | 21.00 | 13.25 | 15.75 | 15.00 |
| <i>M.-et-Loire</i> Angers..... | 21.25 | 13.00 | 14.50 | 15.25 |
| — Cholet.....                  | 21.25 | 12.25 | 15.50 | 14.25 |
| — Saumur.....                  | 21.00 | »     | 13.00 | 14.25 |
| <i>Vendée</i> Luçon.....       | 17.00 | »     | 14.60 | 14.50 |
| <i>Vienne</i> Poitiers.....    | 20.40 | 12.15 | 14.50 | 14.00 |
| <i>Hte-Vienne</i> Limoges..... | 18.50 | 12.00 | »     | 14.50 |
| Prix moyens.....               | 19.83 | 12.25 | 14.64 | 14.37 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                               | Blé.  | Seigle. | Orgé. | Avoine |
|-------------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                               | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| <i>Allier</i> Moulins.....    | 18.75 | 11.00   | 14.75 | 14.35  |
| — Gannat.....                 | 20.75 | »       | 15.25 | 15.00  |
| — St-Pourçain.....            | 20.50 | 14.00   | 15.00 | 14.75  |
| <i>Cher</i> Bourges.....      | 20.80 | 12.50   | 14.25 | 16.00  |
| — Aubigny.....                | 19.75 | 12.75   | 15.50 | 13.75  |
| — Vierzon.....                | 19.25 | 12.00   | 16.50 | 13.50  |
| <i>Creuse</i> Aubusson.....   | 18.25 | 11.00   | »     | 13.50  |
| <i>Indre</i> Châteauroux..... | 19.50 | 12.25   | 15.75 | 13.00  |
| — La Châtre.....              | 19.25 | 12.50   | 14.50 | 13.50  |
| — Valençay.....               | 20.30 | 14.25   | 16.25 | 13.50  |
| <i>Loiret</i> Orléans.....    | 21.00 | 13.25   | 16.00 | 14.25  |
| — Montargis.....              | 21.25 | 13.00   | 16.50 | 15.00  |
| — Gen.....                    | 19.50 | 11.00   | 16.00 | 13.75  |
| <i>L.-et-Cher</i> Blois.....  | 20.00 | 12.75   | 16.15 | 15.50  |
| — Montoire.....               | 20.00 | 12.00   | 13.75 | 14.25  |
| <i>Nievre</i> Nevers.....     | 20.00 | »       | 17.50 | 15.55  |
| — Clamecy.....                | 19.50 | 14.00   | »     | 13.50  |
| <i>Yonne</i> Sens.....        | 20.40 | 13.25   | 15.50 | 15.35  |
| — Briçonnet.....              | 21.00 | 13.50   | 16.35 | 15.00  |
| — Tonnerre.....               | 19.25 | 12.00   | »     | 14.00  |
| Prix moyens.....              | 19.95 | 12.61   | 15.73 | 14.35  |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                                 |       |       |       |       |
|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ain</i> Bourg.....           | 21.50 | 14.25 | »     | 15.50 |
| — Pont-de-Vaux.....             | 21.75 | 14.25 | »     | 15.70 |
| <i>Côte-d'Or</i> Dijon.....     | 20.00 | 14.00 | 16.50 | 14.75 |
| — Beaune.....                   | 19.75 | 13.50 | 14.50 | 15.25 |
| <i>Doubs</i> Besançon.....      | 19.50 | 13.50 | 14.50 | 14.25 |
| <i>Isère</i> Bourgoin.....      | 20.50 | 13.25 | 14.50 | 14.75 |
| — Vienne.....                   | 21.00 | »     | »     | 15.25 |
| <i>Jura</i> Dôle.....           | 20.50 | 14.00 | 15.50 | 14.50 |
| <i>Loire</i> St-Etienne.....    | 20.50 | 13.00 | »     | 15.75 |
| — Roanne.....                   | 20.60 | 12.50 | 16.00 | 15.50 |
| <i>P.-de-Dôme</i> Riom.....     | 20.00 | 12.50 | 15.70 | »     |
| <i>Rhône</i> Lyon.....          | 20.75 | 14.25 | »     | 15.50 |
| <i>Saône-et-L.</i> Autun.....   | 20.75 | 13.50 | »     | 14.75 |
| — Chalons.....                  | 20.25 | 14.25 | 15.50 | 15.70 |
| <i>Savoie</i> Chambéry.....     | 22.00 | 14.00 | »     | 15.75 |
| <i>Hte-Savoie</i> La Roche..... | 22.50 | »     | »     | 16.00 |
| Prix moyens.....                | 20.70 | 13.62 | 15.34 | 15.26 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ariège</i> Pamiers.....       | 20.90 | 12.50 | »     | 14.50 |
| <i>Dordogne</i> Périgueux.....   | 21.00 | »     | »     | »     |
| <i>Hte-Garonne</i> Toulouse..... | 20.00 | 12.40 | 14.00 | 14.75 |
| <i>Gers</i> Auch.....            | 20.80 | »     | »     | 16.00 |
| — Lectoure.....                  | 20.25 | »     | »     | 14.00 |
| <i>Gironde</i> Bordeaux.....     | 22.00 | 15.00 | »     | 15.25 |
| <i>Landes</i> Dax.....           | 21.55 | 13.00 | »     | »     |
| <i>Lot-et-Gar.</i> Agen.....     | 21.25 | 13.00 | 15.00 | 15.25 |
| — Marmande.....                  | 20.25 | 12.50 | »     | 16.25 |
| — Nérac.....                     | 21.00 | »     | »     | »     |
| <i>B.-Pyrenées</i> Bayonne.....  | 19.70 | »     | »     | 17.00 |
| <i>H.-Pyrenées</i> Tarbes.....   | 20.00 | »     | »     | 18.10 |
| Prix moyens.....                 | 20.73 | 13.07 | 14.50 | 15.68 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                                   |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aude</i> Castelnaudary.....    | 20.75 | 13.50 | 14.50 | 16.00 |
| <i>Aveyron</i> Rodez.....         | 18.50 | 12.75 | »     | 14.80 |
| <i>Cantal</i> Aurillac.....       | 18.75 | »     | »     | 14.50 |
| <i>Correze</i> Tulle.....         | 19.80 | 14.50 | »     | 16.50 |
| — Brive.....                      | 18.25 | 12.50 | »     | 14.50 |
| <i>Hérault</i> Montpellier.....   | 22.50 | 16.00 | 15.50 | 17.50 |
| <i>Lot. Figeac</i> .....          | 18.75 | 13.00 | 15.70 | 15.50 |
| <i>Lozère</i> Mende.....          | 19.35 | 13.30 | 13.35 | 22.30 |
| — Florac.....                     | 22.35 | 18.85 | 15.40 | »     |
| <i>Pyrenées-O.</i> Perpignan..... | 22.45 | 16.65 | 19.30 | 24.45 |
| <i>Tarn</i> Lavaur.....           | 21.00 | 13.00 | 15.40 | 14.50 |
| — Castres.....                    | 20.60 | 14.00 | 17.15 | 16.50 |
| <i>Tarn-et-G.</i> Montauban.....  | 19.75 | 12.25 | 14.00 | 15.25 |
| Prix moyens.....                  | 20.22 | 14.19 | 15.14 | 15.19 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                               |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>B.-Alpes</i> Manosque..... | 21.25 | »     | »     | 17.50 |
| <i>Htes-Alpes</i> Gap.....    | 20.00 | 15.75 | »     | 16.00 |
| <i>Ardeche</i> Aubenas.....   | 21.00 | 13.00 | 15.50 | 16.50 |
| <i>B.-du-Rhône</i> Arles..... | 22.10 | »     | »     | 17.50 |
| <i>Drôme</i> Valence.....     | 20.50 | 15.25 | 14.75 | 15.25 |
| — Alais.....                  | 21.75 | »     | »     | 15.00 |
| <i>Haut-Loire</i> LePuy.....  | 19.25 | 13.25 | 14.50 | 15.25 |
| <i>Var</i> Draguignan.....    | 19.50 | »     | »     | »     |
| <i>Vaucluse</i> Avignon.....  | 21.25 | 14.25 | 14.75 | 16.75 |
| Prix moyens.....              | 20.73 | 14.30 | 14.87 | 16.22 |
| Moy. de toute la France.....  | 20.38 | 13.37 | 15.26 | 15.18 |
| — de la semaine précéd.....   | 20.05 | 13.25 | 15.23 | 15.24 |
| Sur la semaine { hausse.....  | 0.33  | 0.12  | 0.03  | »     |
| précédente. } baisse.....     | »     | »     | »     | 0.06  |

|                         |                     | Blé.  | Seigle. | Orges. | Avoine. |
|-------------------------|---------------------|-------|---------|--------|---------|
|                         |                     | fr.   | fr.     | fr.    | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger) Blé tendre.. | 22.50 | »       | 14.50  | 18.00   |
|                         | ( Blé dur....       | 24.25 | »       | »      | »       |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis (blé dur).... | 23.50 | »       | 14.00  | »       |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....        | 19.25 | »       | »      | »       |
| <i>Belgique</i>         | Bruxelles.....      | 18.50 | 12.50   | 15.50  | 16.75   |
| —                       | Avvers.....         | 18.75 | 12.75   | 11.15  | 18.10   |
| —                       | Liège.....          | 18.00 | 13.25   | 14.00  | 17.00   |
| <i>Pays-Bas.</i>        | Amsterdam.....      | 18.55 | 12.10   | »      | »       |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....           | 22.75 | 18.00   | 17.80  | 18.75   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....         | 22.25 | 16.30   | »      | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Genève.....         | 18.00 | 16.00   | »      | 17.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....         | 21.20 | 16.15   | »      | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....       | 18.10 | 15.30   | »      | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....       | 16.45 | »       | »      | »       |
| —                       | Chicago.....        | 14.65 | »       | »      | »       |
| —                       | Saint-Louis.....    | 16.55 | »       | »      | »       |

*Blés.* — Le ton général du marché a été sensiblement plus calme durant la huitaine écoulée. Le désir de réaliser de la part de certains détenteurs a motivé un mouvement de recul qui a atteint un moment près de 1 fr. 50. par suite la tendance s'est améliorée sur les avis d'Amérique et les cours se sont relevés légèrement; néanmoins, ils dénotent une baisse de 1 fr. pour la semaine.

A la halle de Paris du 18 novembre, les affaires en blés indigènes ont été très difficiles au début de la réunion et les détenteurs ont dû faire une concession de 1 fr. à 1 fr. 50 sur les prix du précédent marché pour pouvoir arriver à traiter quelques affaires; par suite, le ton du marché est devenu meilleur sur la fermeté des farines douze-marques et les prix se sont raffermis de 50 centimes. On a coté de 20 fr. 50 à 21 fr. pour les blés roux et de 21 fr. 25 à 21 fr. 50 pour les blés blancs les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Seigles.* — Très peu d'affaires, mais les cours soutenus devant la modicité des offres de la culture. On cote de 14 fr. 25 à 14 fr. 75 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Orges.* — Très peu d'affaires, même prix. On cote de 15 fr. 50 à 17 fr. 50 suivant choix.

*Escourgeons.* — Affaires toujours aussi nulles. On cote de 17 fr. à 17 fr. 50.

*Avoines.* — Tendance faible, baisse de 25 centimes. On cote : avoines blanches, 14 fr. 50 à 14 fr. 75; rouges, 14 fr. 75; grises, 15 fr.; noires, 15 fr. 25 à 16 fr. 50 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Mulles.* — Le travail est assez actif, mais la demande est lente. On cote de 25 à 27 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La tendance a été plus faible cette huitaine et les cours ont perdu 2 fr. On cote de 46 à 51 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 50 fr.

*Farines de spéculation.* — Le marché a dénoté une grande faiblesse pendant cette semaine; les offres ont été plus nombreuses et les prix ont perdu 2 fr. On cote : courant du mois, 46 fr. 40; décembre, 46 fr. 60; janvier-février, 48 fr. 85; quatre premiers mois, 47 fr. 15; quatre mois de mars, 47 fr. 65.

*Issues.* — La tendance est ferme et les prix sont en hausse de 50 centimes. On cote : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; gros son supérieur, 13 fr. à 13 fr. 50; son gros deux cases, 12 fr. 50; trois cases supérieur, 12 fr.; trois cases ordinaire, 11 fr. 50 à 11 fr. 75; sons fins, 11 à 11 fr. 50; recoupettes, 11 à 11 fr. 50.

*Issues de seigle.* — Sons gros, 9 fr. 50 à 10 fr.; sons mélangés, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; fins, 8 fr. 50 à 9 fr.; recoupettes, 8 fr. 50 à 9 fr.; remoulages blancs, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages bis, 10 fr. à 10 fr. 50.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 30 à 32 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 23 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — La vente est toujours modérée et les cours ne varient pas d'une

façon sensible. On cote aux 100 kilog. : raisin Malaga d'Espagne, 70 à 80 fr.; raisin noir de Thomery, premier choix, 120 à 200 fr.; deuxième choix, 70 à 80 fr.; raisin blanc de Thomery premier choix, 150 à 300 fr.; deuxième choix, 70 à 100 fr.; noix Marbot, 50 à 55 fr.; poires Duchesses, 40 à 70 fr.; Beurrés, 40 à 70 fr.; Grosanes, 50 à 60 fr.; Curé, 30 à 40 fr.; communes, 12 à 30 fr.; nêlles, 15 à 18 fr.; pommes belle fleur, 20 à 23 fr.; Canada choix, 45 à 50 fr.; ordinaires, 25 à 35 fr.; reinettes grises, 28 à 30 fr.; communes, 12 à 16 fr.; figues fraîches, 50 à 60 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; d'Italie, 30 à 35 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 22 fr.; d'Italie, 25 fr.; du Limousin, 10 à 12 fr.; du Berry, 15 à 18 fr.; du Périgord, 12 à 14 fr.; oranges de Murcie, la caisse de 420 fruits, 22 à 24 fr.; de 490 fruits, 20 à 22 fr.; de 312 fruits, 20 à 22 fr.; de Valence, la caisse de 490 fruits, 24 à 26 fr.; de 392 fruits, 22 à 24 fr.; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits, de Malaga, 24 à 32 fr.; de Murcie, 24 à 32 fr.; de Valence, 30 à 32 fr.

*Légumes.* — On cote au cent : choux, 6 à 14 fr.; choux-fleurs, 8 à 30 fr.; aubergines de Vaucluse et de Barbentane, 4 à 5 fr.; artichauts d'Algérie, 30 à 40 fr.; on cote aux 100 kilog. : tomates du Gard, 40 à 80 fr.; haricots verts d'Hyères, 110 à 130 fr.; gros, 80 à 90 fr.; d'Algérie fins, 180 à 290 fr.; moyens, 160 fr.; gros, 120 fr.; on cote aux 100 bottes : carottes, 10 à 20 fr.; navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 15 à 35 fr.

*Pommes de terre.* — La vente est calme et les prix sont sans changement avec tendance soutenue.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les huiles de colza ont dénoté une tendance très faible durant cette huitaine; l'annonce de la pluie aux Indes a eu pour effet de ramener des vendeurs sur le marché et les prix ont baissé de 1 fr. 25 pour les mois rapprochés et de 2 fr. pour les mois éloignés. On cote : courant, 59 fr.; décembre, 59 fr. 25; quatre premiers mois, 59 fr. 56; vendeurs quatre mois de mai, 59 fr. 75. Les prix ont un peu fléchi sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant et le livrable en décembre est cotée 61 fr. A Caen, on cote de 50 à 58 fr. pour l'huile disponible; de 58 fr. 25 à 58 fr. 50 sur le mois et le même prix pour décembre. Les prix se sont encore un peu relevés sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 60 fr. les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 64 fr. et l'huile de graine exotique à 64 fr. — La fermeté continue sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza vaut 61 fr. 50. A Termonde, on cote 61 fr. pour l'huile indigène; à Bruxelles, 64 à 65 fr.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Quelques achats de beaux vins se sont faits cette semaine à Bercy; on paye de jolis Minervois à 33 fr.; des Mortagne, à 32 et 34 fr.; des Roussillon, à 35 fr. l'hectolitre; des lots de vin d'Algérie, 10 degrés, ont été payés 26 et 27 fr.

*Spiritueux.* — Après avoir dénoté une certaine fermeté, le marché est devenu lourd vers la fin de la semaine et les cours indiquent une légère baisse sur la semaine dernière. On cote : courant, 31 fr. 50; décembre, 31 fr. 75; quatre premiers mois, 33 fr.; acheteurs quatre mois de mai, 33 fr. 75.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre de vin, 32 à 35 fr. l'hectolitre; vinaigre de vin vieux, 38 à 45 fr.; vin rouge de pays, de 70 à 95 fr. la pièce logée; vin blanc de Sologne, 61 à 67 fr. la pièce logée; vin blanc nantais, 48 à 60 fr. la barrique logée; vin blanc de Blois, 42 à 48 fr. nu les 228 litres.

*Pommes à cidre.* — On cote à Rouen, 25 fr. les 240 litres; entrée comprise, 38 fr. 15; cidre première qualité, entrée non comprise, 30 fr. les 230 litres; entrée comprise, 43 fr. 15 à la Guerche; on cote les pommes à cidre, 53 fr. à 55 fr. les 500 kilog., à Janzé; 3 fr. le boisseau, à Châteaugiron; 4 fr. les 30 kil., à Hédé; 50 fr. les 500 kilog., à Combourg; 45 à 50 fr., à Antrain; 52 fr., à Fougerey; 50 à 52 fr., à Montfort.

#### VII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — Durant cette huitaine, les affaires ont été fort calmes sur le marché de Paris, l'incertitude où le commerce se trouve au sujet de la loi sur les sucres est cause de ce marasme des affaires. La tendance toutefois a été soutenue et les

cours oat gagné une avance de 25 centimes. On cote : courant du mois, 27 fr. 37; vendeurs, décembre, 27 fr. 62; vendeurs, quatre premiers mois, 28 fr. 12; acheteurs, quatre mois de mars, 28 fr. 62; acheteurs, quatre mois de mai, 29 fr. 12.

D'après M. Licht, le rendement de la betterave reste satisfaisant.

*Houblons.* — Le temps est meilleur. Nous sortons d'une période humide et malsaine et le maintien d'un temps clair, froid et sec serait très souhaitable. Notre article ne varie pas. La fermeté s'accroît journellement pour tout ce qui concerne les marchandises tant soit peu utilisables, et le découragement augmente avec la difficulté des achats en présence de l'amas considérable de produits secondaires et inférieurs, dont l'usage serait des plus dangereux.

#### VIII. — Fécules. — Sirops. — Amidons.

*Fécules.* — Les affaires se maintiennent au calme, mais les prix restent bien tenus. On cote : fécule première qualité disponible, 27 fr. 50; supérieure disponible, 28 fr. 50.

*Sirops.* — Les affaires sont toujours très calmes et les prix ne varient pas. Les amidons restent sans changement avec des transactions restreintes.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Suifs.* — Le marché reste calme et les cours sont sans changement. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Anvers, on cote : Wilcox novembre, 53 fr.; décembre, 53 fr.; janvier, 54 fr.; février, 54 fr. 75; mars, 55 fr. 50; avril, 56 fr. 25; mai, 57 fr.; juin, 57 fr. 50.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Les cours sont sans changement. On cote à Dunkerque, disponible, 16 fr. 60 à 18 fr. 75; février-mars, 18 fr. 90 à 19 fr.; pour le sulfate d'ammoniaque, la hausse est très forte par suite d'achats importants faits dit-on par la spéculation. Le sulfate anglais disponible est coté à Dunkerque, 20 fr. 50; janvier-février, 21 fr. 75; pour la qualité française, les vendeurs paraissent décidés à ne pas céder sur le printemps, au-dessous de 22 fr. à 22 fr. 25 toutes gares de Paris, on s'attend à une plus forte hausse encore. On cote : corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; cuir torréfié, 0 fr. 85 à 0 fr. 90; superphosphates d'os purs, 0 fr. 49 à 0 fr. 50 l'unité; sang desséché moulu, 1 fr. 30 l'unité à Paris; sulfate de cuivre, cours très variables en hausse; guano de poisson, 1 fr. 07 sur printemps, 1 fr. 10 sur wagon Dunkerque. A l'arrivée des navires le sulfate de fer en sacs est à 2 fr. 75, Nord; poudre d'os dégelatinés, sacs en sus, 8 fr. 75 à 9 fr., Paris et Lyon; verts, 9 fr. à 9 fr. 25, Paris; phosphates de la Somme, non lavés 75/80, 0 fr. 70; 70/75, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; 65/70, 0 fr. 50 à 0 fr. 52; 60/65, 0 fr. 48 à 0 fr. 50; lavés, 65/70, 0 fr. 56 à 0 fr. 58; 60/65, 0 fr. 52 à 0 fr. 64, conditions d'usage. — A Lille, on cote : superphosphates, 42 centimes l'unité d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate, franco départements du Nord et du Pas-de-Calais; phosphates pour emploi direct 18/20 acide phosphorique, 2 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon Somme; nitrate de soude, 18 fr. 80 en disponible et 19 fr. 40 sur février-mars 1897, sur wagon Dunkerque; sulfate d'ammoniaque, 20/21 d'azote, les 100 kilog. 21 fr. sur novembre; 22 fr. 25 pour février-mars 1897 sur wagon Dunkerque; chlorure de potassium, 48 à 52 pour 100 de potasse, 21 fr. 25 les 100 kilog., sur wagon Dunkerque; nitrate de potasse, 46 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord; sulfate de fer, 4 fr. les 100 kilog., sur wagon Nord; sel dénaturé, 3 fr. 75 les 100 kilog. sur wagon Nord; engrais intensif, 9 pour 100 d'azote, 5 pour 100 de potasse, 6 pour 100 d'acide phosphorique soluble, 19 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon Dunkerque.

#### XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

*Beurres.* — La tendance est très faible pour les beurres en mottes, par contre, les beurres en livres se maintiennent fermes avec d'assez bonnes affaires. On cote : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny extra, 3 fr. 70 à 4 fr. le kilog.; choix, 3 fr. 40 à 3 fr. 60; bons, 2 fr. 80 à 3 fr.; ordinaires, 2 fr. 40 à 2 fr. 70; défectueux, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; laitiers producteurs divers, 2 fr. 30 à 3 fr. 40; marchands de Vire, 1 fr. 80 à 2 fr. 20; du Gâtinais, 1 fr. 90 à 2 fr. 30; laitiers de la Charente, 2 fr. 40 à 3 fr. 10; du Jura, 2 fr. 10 à 2 fr. 70; — *beurres en livres*,

fermiers extra, 2 fr. 60 à 2 fr. 70 le kilog.; premier choix, 2 fr. 40 à 2 fr. 50; deuxième choix, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; ordinaire, 2 fr. 00 à 2 fr. 10; Vendôme, premier choix, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; deuxième choix, 2 fr. 10 à 2 fr. 20.

*Œufs.* — Vente difficile, cours sans changement. On cote : Normandie extra, 125 à 150 fr. le mille; Picardie extra, 126 à 154 fr.; Bresse extra, 118 à 140 fr.; Touraine, gros, 120 à 140 fr.; Beauce, 115 à 125 fr.; Orne, 104 à 120 fr.; Nivernais, 96 à 100 fr.; Bourbonnais, 92 à 93 fr.; Bretagne, 88 à 100 fr.; Vendée, 90 à 95 fr.; Auvergne, 90 à 92 fr.

*Fromages.* — Baisse sur les Brie, à l'exception de quelques hautes marques qui au contraire dénotent de la fermeté. On cote à la dizaine : fermiers haute marque, 55 à 80 fr.; grands moules, 35 à 50 fr.; moyens moules, 20 à 38 fr.; petits moules, 15 à 28 fr.; laitiers moyens moules, 10 à 27 fr.; — Gruyère 1<sup>re</sup> qual., 140 à 175 fr. les 100 kilog.; 2<sup>e</sup> qual., 90 à 130 fr.; Roquefort 1<sup>re</sup> qual., 200 à 220 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 90 à 183 fr.; Munster, 125 à 145 fr.; Gérardmer, 95 à 110 fr.; Cantal, 130 à 145 fr.; Hollande, 160 à 100 fr.; Camembert, 40 à 67 fr.

*Volailles.* — Vente mauvaise par suite des forts arrivages. On cote à la halle de Paris : canards de ferme, 3 à 6 fr. 50 la pièce; oies, 5 à 9 fr.; pintades, 2 fr. 74 à 3 fr. 50; poulets de la Bresse, 2 à 6 fr.; du Calvados, 3 fr. à 4 fr. 50; dindonneaux, 7 à 10 fr.; dindes, 7 à 10 fr.; poules de Bretagne, 1 fr. 50 à 3 fr.; pigeons, 0 fr. 80 à 1 fr. 70.

## XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 19 au mardi 24 novembre :

|              | Vendus |             |                  | En totalité. | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marche du 23 Novembre. |                      |                      | Prix moyen. |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |              |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                             | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |             |
| Bœufs.....   | 5,571  | 2,864       | 1,462            | 4,326        | 356                      | 1.48                                                              | 1.38                 | 1.28                 | 1.37        |
| Vaches.....  | 1,278  | 730         | 502              | 1,232        | 252                      | 1.46                                                              | 1.36                 | 1.26                 | 1.33        |
| Taureaux...  | 319    | 247         | 50               | 301          | 400                      | 1.22                                                              | 1.12                 | 1.02                 | 1.15        |
| Veaux.....   | 3,197  | 1,786       | 853              | 2,639        | 76                       | 1.78                                                              | 1.58                 | 1.28                 | 1.53        |
| Moutons....  | 28,268 | 15,268      | 9,719            | 24,987       | 20                       | 1.90                                                              | 1.72                 | 1.62                 | 1.76        |
| Porcs gras.. | 9,977  | 3,034       | 6,929            | 9,963        | 92                       | 1.02                                                              | 1.00                 | 0.96                 | 0.97        |

Plus considérables pour les bœufs et les porcs, les apports ont été moins élevés que la semaine précédente pour les autres sortes d'animaux. La vente a été meilleure et les prix mieux tenus pour toutes les catégories, sauf pour les porcs.

Les cours aux *poids vif* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 48; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 46; taureaux, 0 fr. 34 à 0 fr. 40; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 55; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 55; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; brebis, 0 fr. 38 à 0 fr. 46.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 50 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 60 à 1 fr. 00. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 05. — *Chotel*, bœuf, 0 fr. 58 à 0 fr. 66 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 56 à 0 fr. 64. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 34 à 1 fr. 46; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 74; veau (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 04; porc, 0 fr. 74 à 0 fr. 78. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54 le kilog. net; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 08; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 70 à 0 fr. 74. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; veau (sur pied), 0 fr. 85 à 0 fr. 98; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 72 à 0 fr. 78. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 75 à 0 fr. 80; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 75; veau, 0 fr. 46 à 0 fr. 55; mouton, 0 fr. 85 à 1 fr. 00. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 60; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 85. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 68 à 0 fr. 76; veau, 0 fr. 85 à 0 fr. 95; mouton, 0 fr. 85 à 0 fr. 95. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; porc, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 67 à 0 fr. 75; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 65; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 80. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; taureaux, 1 fr. 20 à 1 fr. 25; vache, 0 fr. 95 à 1 fr. 30; moutons français, 1 fr. 57 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 18 à 1 fr. 35.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : *bœuf*, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 90 à 2 fr. 10; — *veau* extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 93; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 2 fr. 30; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 66; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 19 et 23 novembre.

*Bœufs.* — Aisne, 9; Allier, 67; Calvados, 980; Cher, 14; Côte-d'Or, 28; Côtes-du-Nord, 16; Creuse, 438; Deux-Sèvres, 120; Dordogne, 357; Eure, 37; Eure-et-Loir, 21; Finistère, 30; Indre, 38; Indre-et-Loire, 7; Loire, 35; Loire-Inférieure, 192; Lot, 6; Maine-et-Loire, 390; Manche, 57; Mayenne, 131; Morbihan, 40; Nièvre, 59; Nord, 43; Oise, 5; Orne, 370; Saône-et-Loire, 269; Sarthe, 57; Seine-Inférieure, 109; Seine-et-Marne, 8; Somme, 20; Vendée, 413; Yonne, 14.

*Veaux.* — Aube, 282; Aveyron, 76; Calvados, 118; Eure, 214; Eure-et-Loir, 313; Loiret, 128; Maine-et-Loire, 5; Manche, 50; Marne, 194; Oise, 129; Orne, 80; Pas-de-Calais, 48; Puy-de-Dôme, 28; Sarthe, 184; Seine-Inférieure, 96; Seine-et-Marne, 168; Seine-et-Oise, 37; Yonne, 172.

*Moutons.* — Aisne, 196; Allier, 1889; Hautes-Alpes, 182; Basses-Alpes, 169; Ardèche, 87; Aube, 276; Aveyron, 2120; Bouches-du-Rhône, 290; Cantal, 1196; Charente, 1413; Cher, 258; Corrèze, 632; Côte-d'Or, 581; Dordogne, 64; Drôme, 200; Eure-et-Loir, 844; Haute-Garonne, 120; Indre, 360; Indre-et-Loire, 152; Haute-Loire, 2088; Loiret, 468; Lot, 872; Lot-et-Garonne, 53; Lozère, 553; Maine-et-Loire, 55; Manche, 126; Haute-Marne, 60; Mayenne, 230; Meurthe-et-Moselle, 260; Nièvre, 955; Puy-de-Dôme, 948; Sarthe, 45; Seine-Inférieure, 50; Seine-et-Marne, 1343; Seine-et-Oise, 1129; Tarn, 1197; Tarn-et-Garonne, 610; Vaucluse, 322; Vendée, 80; Yonne, 185; Afrique, 348; Amérique, 641; Espagne, 245; Russie, 128.

*Sanatorium.* — Allemagne, 4122; Autriche-Hongrie, 672.

*Porcs.* — Allier, 130; Calvados, 116; Charente-Inférieure, 115; Cher, 37; Côtes-du-Nord, 396; Creuse, 82; Deux-Sèvres, 904; Finistère, 96; Ile-et-Vilaine, 640; Indre, 609; Indre-et-Loire, 95; Loire-Inférieure, 1856; Maine-et-Loire, 797; Manche, 33; Mayenne, 197; Sarthe, 1556; Seine, 28; Seine-Inférieure, 16; Vendée, 1581; Vienne, 374; Haute-Vienne, 20.

### II. — Marchés du jeudi 26 Novembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 72                    | 68                   | 61                   | 104                   | 94                   | 75                   | 85                    | 77                   | 66                   |

*Cours de la charcuterie.* — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 48 à 50 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 47 fr.; poids vif, 30 à 35 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Bœufs.....<br>Vaches.....<br>Taureaux...<br>Veaux.....<br>Moutons....<br>Porcs gras .<br>» noirs. | Animaux |           | Peids<br>moyen<br>général.<br>kil. | Cours officiels.      |                      |                      |                              | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|                                                                                                   | amenes. | inventus. |                                    | Cours officiels.      |                      |                      | Commissionnaires en bestiaux |                              |                      |                      |                |      |      |
|                                                                                                   |         |           |                                    | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes.               | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
|                                                                                                   | 2,268   | 231       | 356                                | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 20                         | 1 54                         | 1 46                 | 1 36                 | 1 21           | 1 18 | 1 52 |
|                                                                                                   | 557     | 76        | 252                                | 1 46                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 12                         | 1 52                         | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 10 | 1 50 |
|                                                                                                   | 214     | 16        | 400                                | 1 22                  | 1 12                 | 1 02                 | 0 98                         | 1 32                         | 1 20                 | 1 10                 | 1 00           | 0 96 | 1 30 |
|                                                                                                   | 1,322   | 192       | 78                                 | 1 86                  | 1 66                 | 1 32                 | 1 10                         | 2 04                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
|                                                                                                   | 14,479  | 1,556     | 20                                 | 1 90                  | 1 72                 | 1 62                 | 1 52                         | 2 00                         | »                    | »                    | »              | »    | »    |
|                                                                                                   | 6,008   | 92        | 1 02                               | 1 00                  | 0 90                 | 0 90                 | 1 04                         | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |
|                                                                                                   | »       | »         | »                                  | »                     | »                    | »                    | »                            | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente plus difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (30 NOVEMBRE-6 DÉCEMBRE)

A la suite des pluies du 30 novembre au 1<sup>er</sup> décembre, la température subit un abaissement violent les 2 et 3 décembre, puis elle tend à se relever, ce qui produit, autour du 4 décembre, de violentes perturbations atmosphériques avec neiges ou pluies, suivant la situation du lieu d'observation; ensuite la température tend à s'abaisser jusqu'au 6 décembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

A. M., à R. (Seine-et-Oise). — Vous demandez comment vous pouvez multiplier des variétés d'œillettes auxquelles

vous attachez une grande valeur. Le marcottage est un des procédés de multiplication auxquels cette plante se prête

le plus facilement. On couche dans le sol, en laissant sortir l'extrémité, un rameau sur un point duquel on a pratiqué une incision, de manière à former une plaie; il se forme sur cette incision un bourrelet de tissus d'où sortent bientôt des racines; il suffit de détacher alors le rameau du pied-mère pour avoir une plante indépendante. Si le rameau ne peut pas être ainsi courbé sans se rompre, on pratique le marcottage en l'englobant dans un petit pot à fleur qu'on remplit de terre; il suffit de maintenir humide la terre de ce pot pour que les racines se développent; on coupe alors la branche en dessous pour la séparer du pied-mère.

*G. de C., à N. (Suisse).* — Vous demandez le moyen de vous débarrasser des mauvaises herbes qui infestent la cour de votre ferme; cette cour est pavée, et le fermier est tenu de la tenir propre, mais les mauvaises herbes prennent le dessus; vous désirez un moyen pratique, autre que l'arrachage, qui détruise toute végétation pendant un certain temps, et qui soit inoffensif pour la volaille. Parmi les procédés qui peuvent donner les meilleurs résultats, l'arrosage avec une eau acidulée, c'est-à-dire chargée de 5 à 6 pour 100 d'acide sulfurique, sera très efficace pour détruire les mauvaises herbes, et l'eau étant absorbée par la terre entre les interstices des pavés, il n'y a pas de danger pour les volailles qui circulent dans la cour. Mais cette forme d'arrosage pourrait altérer les pavés, si ceux-ci sont en pierre calcaire; c'est là le seul inconvénient qu'il puisse présenter. On a recommandé aussi dans le même cas, l'arrosage avec de l'eau salée dans les mêmes proportions, et même dans des proportions plus fortes; ce procédé n'a pas le même inconvénient.

*C. C., à F. (Vaucluse).* — Vous avez dans votre basse-cour des oies à l'âge de six mois, entre lesquelles vous voudriez distinguer les mâles et les femelles, afin de conserver des reproducteurs; vous demandez qu'on vous indique quels sont les signes qui pourront vous permettre de faire cette distinction. Avant l'âge adulte, il n'y a pas d'autre différence entre les mâles et les femelles que la couleur du plumage dans l'espèce d'oie commune; chez les mâles, le plumage est uniformément blanc, tandis que chez les femelles il est

gris ou mélangé de plumes grises; celles-ci se retrouvant encore sous les ailes si elles ont disparu des autres parties du corps. On ne pourrait pas vous donner d'autre indication; la distinction devient impossible dans l'oie de Toulouse où les deux sexes ont le plumage gris.

*G. D., à P. (Deux-Sèvres).* — Vous demandez si vous pouvez, comme on vous le conseille, employer le *Rupestrif* comme porte-greffe, dans un terrain rocailleux, assez calcaire. Le *Rupestrif* a donné d'excellents exemples de succès dans des terrains graveleux ou caillouteux; mais il peut devenir dangereux de l'employer quand la proportion de calcaire dépasse 20 pour 100.

*L. D. (Aisne).* — On peut conserver les navets dans des silos creusés en terre, à la profondeur de 15 à 20 centimètres, et qu'on recouvre de terre et de paille. Ces silos sont d'autant meilleurs que leurs dimensions sont relativement restreintes. Mais on ne doit pas oublier que les navets sont, parmi les racines fourragères, celles dont la conservation présente les plus grandes difficultés.

*G. M., à R. (Loiret).* — Vous n'avez pas pu labourer suffisamment avant la période pluvieuse des terres assez fortes que vous désirez ensemencher au printemps, et vous demandez si vous pouvez les labourer pendant l'hiver sans inconvénient. On ne peut que vous répondre affirmativement; des terres argileuses, labourées aussitôt qu'elles auront été débarrassées de l'excès d'eau, et qu'elles pourront être abordées par la charrue, seront mises ainsi dans de bonnes conditions pour être ameublées par les gels et dégels de l'hiver, et il suffira, au printemps, de les herser et rouler avant de les ensemencher. C'est même le meilleur moment pour opérer, dans ces sortes de terres, les labours de défoncement pour en accroître la profondeur.

*L. (Nord).* — Voyez ce qui est dit, dans la chronique de ce numéro, relativement à l'état actuel de la question du régime des sucres. Consultez aussi la chronique du 7 novembre.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (5 DÉCEMBRE 1896).

L'hiver et les récoltes. — La hausse du prix du blé. — Ses causes et ses effets. — Le fonctionnement du régime douanier. — Première réunion de la Commission des améliorations agricoles. — Appréciations de la Direction générale des contributions indirectes sur la production des vins en France et en Algérie en 1896. — Le régime des sucrés. — Texte du contre-projet présenté par M. Georges Graux. — Fédération des associations agricoles dans le département du Pas-de-Calais. — Conséquences de cette fédération. — Lettre de M. Jonnard. — L'emploi des scories de déphosphoration comme engrais. — Etude de M. Paturel sur cette question. — Conséquences de ces expériences. — Rôle utile de la chaux libre dans les scories. — Le prochain congrès viticole de Bordeaux. — Admissions à l'École nationale d'horticulture de Versailles. — L'emploi de caillettes de bonne qualité dans les fromageries. — Initiative du Conseil général du département du Jura. — Livraison de caillettes par l'École de laiterie de Poligny. — Opérations des syndicats agricoles. — Syndicats départementaux dans la Mayenne et dans la Sarthe. — Syndicat du canton de Surgères.

### I. — *La situation.*

La période de jours froids n'a pas duré longtemps; dès le milieu de cette semaine, le temps humide a repris le dessus, du moins dans une bonne partie de la France. Néanmoins, les cultivateurs ont pu profiter de ces circonstances pour achever l'enlèvement des dernières récoltes et pour débarrasser les champs dans lesquels il avait été jusque-là impossible de pénétrer.

C'est avec une satisfaction facile à comprendre que, dans toute la France, la hausse du prix des céréales, et particulièrement du blé, a été accueillie par les producteurs qui, depuis si longtemps, gémissaient sur la persistance de prix ruineux pour eux. Ce revirement s'est établi progressivement; depuis le milieu du mois d'octobre, le prix moyen du blé sur l'ensemble des marchés français s'est élevé dans une proportion un peu supérieure à 2 fr. par quintal métrique, sans mouvements brusques, et d'une manière régulière. On peut espérer que cette reprise se maintiendra, et même qu'elle s'accroîtra encore. Il est certain qu'elle ne provient pas, comme quelques-uns ont cru pouvoir l'affirmer, de machinations d'un vaste syndicat de spéculateurs qui opérerait dans tous les pays du monde et qui aurait une puissance suffisante pour imposer son action partout; elle résulte de l'état général du commerce et elle est la conséquence, comme nous l'avons déjà dit, de la réduction survenue cette année dans la production de quelques-uns des principaux pays exportateurs de blé. C'est sur les marchés américains que la hausse s'est produite d'abord; elle s'est propagée rapidement dans tous les autres pays.

Un fait remarquable est à citer: c'est que cette hausse a été, dans son ensemble, moins accentuée en France que dans les autres pays. On s'en étonne parfois, et on apporte des explications qui ne subissent pas l'épreuve d'un examen attentif. Ce n'est pas à un excès d'importation qu'on peut attribuer ce résultat; celles-ci n'ont été, du 1<sup>er</sup> août au 31 octobre, que de 410,000 quintaux métriques, tandis qu'elles avaient dépassé 992,000 quintaux pendant la même période de 1895. Ce n'est pas non plus à un excédent dans les entrepôts, puisque ceux-ci ne renfermaient que 300,000 quintaux au 31 octobre dernier, au lieu de 1,040,000 quintaux au 31 octobre 1895. On ne peut pas non plus accuser les fissures de l'admission temporaire, puisque celles-ci n'existent plus, et que les réceptions de blé, de ce côté, ont diminué, pour la première fois depuis longtemps; elles ont été, en octobre, de 452,760 quintaux métriques, au lieu de 477,352 en octobre 1895.

Quand on a examiné toutes les faces de la question, on est amené fatalement à reconnaître que l'abondance sur les marchés intérieurs, provenant de la production française, a été le seul obstacle à une reprise plus notable dans les prix. Le tarif douanier exerce son effet protecteur, mais cet effet est atténué par les progrès réalisés par les cultivateurs; c'est ce qui avait été prévu dès le premier jour, mais il était difficile de supposer que ce progrès se manifesterait aussi rapidement. C'est ce que nous avons déjà montré dans un rapport que nous avons présenté à la Société nationale d'agriculture et qui a été reproduit ici; c'est ce qui ressort avec évidence quand on compare l'effet actuel du tarif douanier sur les blés tendres et sur les blés durs. Tandis que ce tarif joue son effet complet à l'égard des blés durs, il n'y a qu'un effet limité à l'égard des blés tendres; la France, en effet, produit beaucoup moins de blé dur qu'elle n'en consomme, tandis que, pour les blés tendres, elle satisfait aujourd'hui aux besoins de sa consommation.

## II. — *Commission des améliorations agricoles.*

La première réunion de la Commission des améliorations agricoles a eu lieu le 28 novembre sous la présidence de M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture. Assistaient à cette réunion : MM. Gadaud, Calvet, Durand-Savoyat, Grimaud, Le Play, sénateurs; Alicot, César Duval, Antoine Perrier, députés; George, ancien sénateur; Tisserand, Daubrée, Philippe, Vassillière, Bert, Mersey, Henry Sagnier, Berthoule, Chauvassaignes. S'étaient fait excuser : MM. Pradal, sénateur; Bourillon, Delombre, de Kerjégu, députés; Tétreau et Paul Caillard. — On trouvera plus loin (p. 918) le résumé des discussions soulevées dans cette réunion. La Commission a décidé de se diviser en deux sous-commissions, dont la première s'occupera de la pisciculture et de la surveillance de la pêche, et la seconde, des irrigations et des améliorations pastorales.

## III. — *La production des vins en 1896.*

La Direction générale des contributions indirectes vient de publier, dans le Bulletin de statistique du Ministère des finances, son évaluation générale annuelle sur la production des vins en 1896. Voici cette note :

« Pour 1896, la récolte des vins en France est évaluée à 44,656,000 hectolitres, soit une augmentation de 17,968,000 hectolitres par rapport à la récolte de 1895 et de 14,139,000 hectolitres sur la moyenne des dix dernières années.

« En comptant encore 4,050,000 hectolitres pour l'Algérie, selon les estimations provisoires qui ont déjà été transmises à l'Administration, et environ 300,000 hectolitres pour la Corse, on arrive à une production totale de 49 millions d'hectolitres.

« Des augmentations apparaissent dans 79 départements. La reconstitution du vignoble y a contribué pour un chiffre important. D'autre part, la vigne avait généralement échappé aux gelées tardives, et la floraison s'était faite dans de bonnes conditions. À la fin du mois de juillet la situation était presque partout remarquablement belle. Malheureusement une longue suite d'intempéries a nuï à la maturation parfaite du raisin et a favorisé la propagation des maladies cryptogamiques. La récolte en a été affectée d'abord, au point de vue de la quantité, bien que sept départements seulement restent au-dessous de leur production de l'année dernière, et, en outre, au point de vue de la qualité qui dans plusieurs régions n'a pas répondu aux espérances que l'on avait pu concevoir.

« D'après les indications recueillies sur la force alcoolique des vins de 1896, la récolte se subdiviserait comme suit :

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Vins titrant moins de 11°..... | 41,952,000 hectolitres. |
| Vins titrant 11°.....          | 1,457,000 —             |
| Vins titrant plus de 11°.....  | 1,217,000 —             |

« Enfin, suivant les estimations faites dans chaque département en tablant sur les divers prix locaux de vente chez les récoltants, la valeur de la récolte de 1896 s'élèverait à 1,174 millions de francs. Dans ce total, les vins de qualité supérieure (et par là il faut entendre seulement les vins dont le prix de vente chez le récoltant dépasse 50 francs l'hectolitre, sans les droits) sont compris pour 86 millions de francs, correspondant à une quantité de 1,313,000 hectolitres et les vins de qualité ordinaire pour 1,088 millions de francs correspondant à une quantité de 43,343,000 hectolitres. »

Malgré les mauvaises conditions de l'été et de l'automne, la production a été, d'après ce document, la plus élevée qui ait été constatée depuis le développement de l'invasion phylloxérique; il n'y a d'exception que pour l'année 1893, dans laquelle la production avait atteint 50 millions d'hectolitres. Il est possible que si la deuxième partie de l'année avait été moins défavorable, ce dernier chiffre aurait été atteint.

#### IV. — *Le régime des sucres.*

Dans notre précédente chronique, nous avons fait connaître que M. Georges Graux avait, après le rejet par la Commission des douanes du projet du Gouvernement sur le régime des sucres, présenté, à titre d'amendement, un contre-projet qui est soumis actuellement à l'examen de cette Commission. Voici le texte exact, rectifié, de ce contre-projet :

*Article premier.* — A partir de la promulgation de la présente loi, des primes, dont la quotité est fixée comme il suit, sont accordées pour l'exportation en pays étrangers :

1° Des sucres indigènes produits depuis le 1<sup>er</sup> septembre 1896 et déclarés pour l'exportation à partir de la promulgation de la présente loi ;

2° Des sucres des colonies françaises embarqués à destination de la France à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896 et exportés des entrepôts de France à partir de la promulgation de la présente loi ;

3° Des sucres raffinés imputés à la décharge des soumissions d'admission temporaire souscrites pour des sucres produits en France ou expédiés des Colonies françaises, à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896 :

|                                                                                                                                                                                                                            |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Sucres bruts en grains ou petits cristaux d'un titrage de 98 pour 100 ou moins pour les sucres de betterave, ou de 97 pour 100 au moins pour les sucres coloniaux, titrage pris avant la déduction du déchet de raffinage. | } Par 100 kilog. de sucre raffiné 4 fr. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

(Les sucres de cette catégorie, imposables et expédiés directement à l'étranger par le fabricant lui-même, lorsqu'ils polariseront 99.75 pour 100 au moins, seront portés pour leur poids en raffiné, sans déduction aucune, au compte de décharge du fabricant.)

|                                                                                                                                        |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Sucres bruts d'un titrage de 65 à 98 pour 100 pour les sucres de betterave, ou de 65 à 97 pour 100 pour les sucres coloniaux français. | } Par 100 kilog. de sucre raffiné, 3 fr. 50 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

|                                                                         |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Sucres candis .....                                                     | } Par 100 kilog., poids effectif, 4 fr. 50 |
| Sucres raffinés en pains ou morceaux, parfaitement épurés, durs et secs |                                            |

|                                                                      |       |
|----------------------------------------------------------------------|-------|
| Sucres raffinés en grains ou cristaux, titrant au moins 98 pour 100. | 4 fr. |
|----------------------------------------------------------------------|-------|

(Lorsque les sucres de cette dernière catégorie polariseront 99.75 au moins, ils seront considérés comme sucres raffinés purs, et leurs certificats d'exportation seront admis à la décharge des obligations d'admission temporaire pour leur poids total, sans aucune déduction.)

*Art. 2.* — Il est accordé aux sucres des colonies et possessions françaises importés directement en France une détaxe de distance de 2 fr. 25 par 100 kilog. de raffiné pour les colonies de l'Atlantique, et de 2 fr. 50 par 100 kilog. de raffiné pour les autres colonies.

Cette détaxe n'est attribuée qu'aux sucres embarqués à destination de la France à partir du 1<sup>er</sup> septembre 1896, et arrivés depuis la promulgation de la loi. Elle sera allouée par voie de déduction, en cas de déclaration pour la consommation et dans les conditions indiquées à l'article premier de la présente loi pour les sucres exportés à l'étranger avant paiement des droits.

*Art. 3.* — Les sucres bruts provenant des fabriques de la métropole, expédiés des ports français de la mer du Nord et de la Manche, à destination des ports français de l'Atlantique et de la Méditerranée, pour être mis en œuvre dans les raffineries établies dans ces ports, en vue de l'exportation en pays étrangers, bénéficieront, à partir de la promulgation de la présente loi, d'une détaxe de 2 fr. pour les ports de l'Atlantique et de la Méditerranée, à la condition que les sucres soient expédiés sous le régime du cabotage du port français d'embarquement au port français de destination. Ils seront dirigés avec acquit-à-caution de mutation d'entrepôt sur la Douane de destination où seront souscrites les obligations d'admission temporaire. Ces obligations ne pourront être apurées que par la réexportation de raffinés, sous peine de la restitution de la détaxe.

La même détaxe de 2 fr. sera accordée aux sucres bruts provenant des fabriques de la métropole situées à une distance minima de 250 kilomètres d'un port, lorsque ces sucres seront expédiés directement de la fabrique par voie ferrée pour être mis en œuvre dans les raffineries des ports français de l'Atlantique et de la Méditerranée.

*Art. 4.* — Pour faire face aux différentes primes et détaxes stipulées ci-dessus, il est établi :

1° Une taxe de fabrication de 1 fr. par 100 kilog. de sucre raffiné sur tout sucre indigène, colonial ou étranger;

2° Une taxe de raffinage de 3 fr. par 100 kilog. de sucre raffiné, sur les sucres bruts de toute origine et de toute sorte introduits dans les raffineries et sucreries-raffineries.

*Art. 5.* — La taxe de fabrication sera perçue : pour les sucres indigènes à la sortie de la fabrique, et pour les sucres coloniaux ou étrangers au débarquement; elle sera acquittée par le fabricant ou l'importateur soit au comptant, soit au moyen de traites souscrites à quatre mois.

Les sucres achevés existant en magasin au 31 août de chaque année devront acquitter, à ce moment, la taxe de fabrication comme s'ils sortaient de fabrique à cette date.

Jusqu'au 1<sup>er</sup> septembre 1897, le Trésor fera l'avance des primes accordées par l'article premier de la présente loi, et récupérera les sommes avancées, au moyen de la taxe ci-dessus, perçue sur les sucres produits ou débarqués du 1<sup>er</sup> septembre 1897 au 31 août 1898, et continuera ainsi, la taxe de chaque campagne servant à acquitter les primes de la campagne précédente.

*Art. 6.* — La taxe de raffinage sera appliquée à l'entrée des sucres dans les usines et fera l'objet de soumissions spéciales.

Le compte du raffineur sera établi en kilogrammes de sucre raffiné, d'après le rendement présumé au raffinage porté sur les acquits accompagnant les sucres, ou d'après le rendement obtenu sur l'échantillon prélevé par le service de la Régie sur les sucres qui entreront sans acquit.

Le compte sera arrêté à la fin de chaque mois et devra être apuré dans le délai de deux mois, soit en argent, soit par la présentation d'un coupon attaché au certificat d'exportation, en analogie avec ce qui se fait actuellement pour la taxe de surveillance de 0 fr. 04 par 100 kilog.

Ce coupon ne sera délivré qu'aux certificats créés par les industriels soumis à la taxe de raffinage ci-dessus stipulée; ils ne pourront apurer leur compte qu'avec des coupons provenant de leurs propres certificats d'exportation.

Au fur et à mesure de l'apurement des comptes au moyen de ces coupons, les quantités de raffinés ainsi apurées seront inscrites sur un registre *ad hoc*, dont les totaux seront réglés mensuellement, d'accord avec le chef de l'usine. Ce livre servira au règlement de la prime spéciale indiquée à l'article 7 ci-après.

*Art. 7.* — Il sera fait un compte des taxes payées en vertu de l'article 4 et des primes allouées en vertu de l'article premier.

L'excédent de compte, s'il y a lieu, sera divisé en deux parties égales : l'une fera retour au Trésor, l'autre servira à allouer une prime supplémentaire à tout industriel ayant exporté au moins le tiers de sa production annuelle de sucre.

A cet effet on établira, au moyen du registre institué par l'article 6, la proportion, pour chaque industriel soumis à la taxe de 3 fr., des quantités payées en argent et de celles acquittées au moyen des certificats d'exportation créés par ledit industriel.

Lorsque la part payée au moyen de ces coupons sera égale ou supérieure au tiers de la prise en charge totale, l'industriel sera classé dans la catégorie de ceux ayant droit à ce supplément de primes.

On fera alors le total des quantités exportées par tous les industriels de cette catégorie et on répartira, proportionnellement aux quantités exportées, le montant destiné à cet effet.

Les règlements se feront par semestre, en partant du 1<sup>er</sup> septembre de chaque année, et au plus tard dans les trois mois qui suivront la clôture du semestre.

*Art. 8.* — Pour l'allocation des primes d'exportation édictées par la présente loi, il sera établi des bons de droits, transmissibles par voie d'endossement, qui seront reçus, comme numéraires, en paiement de droits dus sur les sucres indigènes et coloniaux français.

Il devra être fait emploi de ces bons de droits dans le délai de deux mois à dater de leur délivrance.

*Art. 9.* — Est ratifié et converti en loi le décret du 26 juillet 1896 portant relèvement des surtaxes afférentes aux sucres étrangers. La surtaxe de 10 fr. 50 par 100 kilog., édictée par ledit décret, est étendue aux sucres en poudre titrant 98 pour 100 ou moins, importés des pays hors d'Europe pour la consommation.

Les taxes de fabrication et de raffinage édictées par l'article 4 de la présente loi seront également applicables à tous les sucres étrangers dans les mêmes conditions qu'aux sucres indigènes et coloniaux français.

Les sucres coloniaux étrangers jouissent du bénéfice de l'admission temporaire, mais ils sont exclus de la prime d'exportation.

L'apurement de ces obligations d'admission temporaire ne pourra être fait qu'au moyen de certificats d'exportation créés par le souscripteur desdites obligations.

*Art. 10.* — Un décret portant règlement d'administration publique déterminera toutes les conditions d'application de la présente loi.

La Commission des douanes n'a pas encore achevé l'examen de ce contre-projet; mais ses premières discussions paraissent démontrer qu'elle est peu favorable. On peut encore espérer qu'elle pourra revenir au projet primitif qui lui était soumis, et qui présentait, surtout au point de vue agricole, de nombreux avantages sur le nouveau texte.

#### V. — *Fédération d'associations agricoles.*

Les associations agricoles du département du Pas-de-Calais ont formé récemment une fédération dont le principal objet est de donner une plus grande force aux manifestations et aux vœux qu'elles formulent pour la défense de leurs intérêts. Dans la première réunion qui s'est tenue à Arras le 14 novembre, M. Jonnart, député, a été élu président de la Fédération. Celle-ci a donné immédiatement la preuve de son activité. On trouvera plus loin (p. 916) une lettre de M. Jonnart qui rappelle l'initiative prise par elle pour signaler au Gouvernement les faits qui ont décidé le Ministre de l'agriculture à fermer la frontière à l'entrée du bétail hollandais. Après s'être félicité de ce résultat, M. Jonnart ajoute, avec raison, que si les associations agricoles peuvent compter sur la sollicitude de l'administration, ce ne saurait être un motif pour se dispenser de tout effort personnel, et il leur signale quelques circonstances dans lesquelles leur sollicitude doit rester en éveil. Nous aimons à signaler cette initiative couronnée de succès dans le département du Pas-de-Calais. Sans doute, ce n'est pas la première fois que des associations agricoles se sont groupées pour unir leurs efforts et leur donner ainsi une plus grande efficacité. Depuis que l'Union des associations agricoles du Sud-Est en a donné le premier exemple il y a une dizaine d'années, plusieurs groupements

analogues se sont organisés dans diverses régions. Ces groupements donnent une valeur beaucoup plus grande aux manifestations des sociétés agricoles, quant elles expriment leurs vœux auprès des pouvoirs publics.

VI. — *Usage des scories comme engrais.*

M. G. Paturel, directeur de la Station agronomique du Lézardeau, vient de publier, dans les *Annales agronomiques*, une étude très intéressante sur la composition et la valeur agricole des scories de déphosphoration. Elle tend à élucider le problème délicat de la composition de ces matières et des causes qui en provoquent l'efficacité. Voici la conclusion de cette étude :

« 1° Les scories de déphosphoration sont de plus en plus employées par l'agriculture dans toutes les régions de la France, et particulièrement en Bretagne, où elles exercent sur toutes les cultures une action des plus heureuses, grâce à l'acide phosphorique et à la chaux qu'elles contiennent.

« 2° La constitution chimique des scories est encore aujourd'hui très discutée. En Allemagne, Hilgenstock et Otto ont trouvé que les scories étaient formées de tétraphosphate et de silicate de chaux, avec excès de chaux libre. Cette assertion est contestée par des chimistes français, particulièrement par MM. Haneuse et Souris, qui considèrent les scories comme composées de phosphate tricalcique et de phosphate de fer.

« 3° Nos recherches sur ce sujet ont porté sur cinq échantillons de scories provenant des principales usines françaises. A l'analyse, ces produits contenaient de 14 à 19 pour 100 d'acide phosphorique et de 41 à 52 pour 100 de chaux. En outre, les teneurs respectives en chaux sont exactement d'ordre inverse de celles de silice et d'acide phosphorique.

« 4° D'après les proportions d'acide phosphorique, de chaux et de silice, on peut calculer la quantité de chaux restée libre dans chaque scorie, en admettant l'hypothèse émise par les auteurs allemands (tétraphosphate et silicate de chaux libre en excès).

« 5° La détermination de la quantité de chaux libre d'une scorie présente des difficultés, parce que ce corps est difficilement soluble dans les dissolvants, par suite de la haute température à laquelle il a été soumis. On réussit néanmoins à doser cette chaux par l'action du sel ammoniac qui la dissout entièrement sans attaquer le silicate ni le phosphate.

« 6° En comparant les nombres ainsi obtenus à ceux déduits du calcul précédent, on les trouve sensiblement identiques, ce qui confirme l'hypothèse de l'existence du tétraphosphate et du silicate.

« 7° Le citrate d'ammoniaque, proposé par Wagner pour la détermination de la valeur agricole des scories, n'a pas donné de résultats satisfaisants. Ce réactif, agissant surtout par l'acide citrique libre qu'il contient, dissout des quantités d'acide phosphorique très variables suivant le mode opératoire, et surtout suivant la teneur en chaux libre des scories.

« 8° L'action du citrate d'ammoniaque alcalin normal est particulièrement intéressante. Par une agitation prolongée et une pulvérisation extrême du produit, on dissout par ce réactif plus des 4 cinquièmes de l'acide phosphorique. Ce résultat est d'accord avec l'efficacité reconnue des scories; il donne en outre une nouvelle preuve que les scories ne contiennent pas de phosphate tricalcique. En effet, des phosphates naturels étant placés dans les mêmes conditions, n'abandonnent pas au citrate alcalin une trace de leur acide phosphorique.

« 9° Les scories exercent une action des plus intenses sur la nitrification de la matière azotée que contient une terre de landes à réaction acide; les doses d'azote nitrifié sont d'autant plus fortes que la proportion de scorie incorporée au sol est plus élevée. Et comme la scorie agit dans ce cas par la chaux libre qu'elle contient, on en conclut que, à teneur égale en acide phosphorique, les scories les plus efficaces dans nos sols acides seront les plus riches en chaux non combinée. La détermination de ce dernier élément dans les scories est donc, pour leur emploi dans notre pays, du plus haut intérêt. »

On doit surtout retenir de ces conclusions que l'emploi des scories dans les sols acides tend à y provoquer une nitrification active, à la condition de les employer aux doses assez élevées, de 1,000 à 1,500 kilogram. par hectare; elles sont d'autant plus avantageuses, à dose égale d'acide phosphorique, qu'elles renferment une plus grande quantité de chaux libre. Les cultivateurs auraient donc intérêt à s'éclairer sur ce dernier point, et à en tenir compte dans leurs achats de ces engrais.

#### VII. — *Congrès viticole de Bordeaux.*

Nous rappelons que le Congrès organisé par la Société d'agriculture de la Gironde pour la défense des vignes contre le black-rot se tiendra les 7 et 8 décembre prochain, à Bordeaux, dans la salle de l'Athénée, 53, rue des Trois-Conils. Les séances auront lieu le matin, à 9 heures, et l'après-midi, à 2 heures. — Contrairement à l'attente de la Société d'agriculture, et malgré ses démarches, les Compagnies de chemins de fer ont refusé la réduction qui leur avait été demandée pour les personnes allant assister à ce Congrès. Néanmoins, la Compagnie du Midi a consenti à créer des billets *aller et retour* valables du 4 au 11 décembre, la Compagnie d'Orléans, des billets *aller et retour* valables du 6 au 9 décembre inclus. Pour profiter de cet avantage, les coupons de retour devront être remis à un bureau spécial dans le local du Congrès, pour qu'ils puissent être visés par les Compagnies.

#### VIII. — *Ecole nationale d'horticulture.*

Les examens d'admission à l'Ecole nationale d'horticulture de Versailles ont eu lieu récemment. Sur 71 candidats qui se sont fait inscrire, les 48 dont les noms suivent ont été admis définitivement :

1. Hert (Seine-et-Oise). — 2. Garnier (Yonne). — 3. Richon (Saône-et-Loire).
- 4. Thouret (Seine). — 5. Malbrun (Seine). — 6. Françoise (Calvados). — 7. Morain (Vendée). — 8. David (Seine-et-Oise). — 9. Mornay (Côte-d'Or). — 10. Navel (Meurthe-et-Moselle). — 11. Colomic (Haute-Garonne). — 12. Preiss (Loir-et-Cher). — 13. Legrain (Calvados). — 14. Haeussler (Marne). — 15. Bailon (Seine). — 16. Dussouillez (Seine). — 17. Maréchal (Seine-Inférieure). — 18. Mazuir (Ain). — 19. Bruzeau (Seine-et-Oise). — 20. Hernies (Ardennes). — 21. Gally (Seine). — 22. Ducassé (Haute-Garonne). — 23. Dufoulon (Côte-d'Or). — 24. Chautrand (Puy-de-Dôme). — 25. Petit (Charente). — 26. Pirlot (Nord). — 27. Tabard (Calvados). — 28. Dussaule (Seine). — 29. Lapelley (Eure). — 30. Bournet (Puy-de-Dôme). — 31. Ribieras (Haute-Vienne). — 32. Saussine (Bouches-du-Rhône). — 33. Mariot (Seine-et-Oise). — 34. Lenoir (Seine-Inférieure). — 35. Marouque (Maine-et-Loire). — 36. Naxara (Seine). — 37. Régner (Seine-et-Oise). — 38. Durieux (Haute-Vienne). — 39. Cartier (Seine). — 40. Géraudie (Corrèze). — 41. Gauderie (Seine). — 42. Coutant, André (Seine). — 43. Courault (Seine). — 44. Boudet (Seine). — 45. Ferez (Oise). — 46. Coutant, Germain (Seine). — 47. Nicolas (Drôme). — 48. Christo-Mihoff (Bulgarie).

L'Ecole compte actuellement 119 élèves répartis dans les trois années d'études. Depuis sa création en 1873, elle a reçu 852 jeunes gens appartenant à 82 départements et à 14 pays étrangers.

#### IX. — *Ecole de laiterie de Poligny.*

Une excellente initiative a été prise récemment par le Conseil général du Jura, c'est celle de créer, à l'usage des fromageries du département, un dépôt de caillettes sélectionnées à l'Ecole de laiterie de Poligny. Nous recevons sur ce sujet la note suivante :

« Une longue expérience a reconnu, que la présure joue un rôle considérable

dans la fabrication du fromage de gruyère et que d'elle dépendent pour une très grande part la facilité du travail, la marche normale de la fermentation, le bon goût et l'ouverture de la pâte, enfin la qualité que doit avoir l'aizy.

« Il est donc indispensable à tout fromager soucieux d'assurer le succès de la fromagerie qui lui est confiée de se munir avant tout de caillettes ne laissant rien à désirer sous aucun rapport et il appartient aux Conseils de gérance de veiller attentivement à ce qu'il en soit exclusivement fait usage, afin qu'il soit donné toute la sécurité possible à la fabrication.

« Les caillettes livrées seront choisies par les soins du directeur de l'École de laiterie de Poligny, à qui toutes les demandes devront être adressées; toutes présenteront les caractères reconnus les meilleurs par la pratique.

« Après leur sélection et l'élimination rigoureuse de celles de second choix, les caillettes seront rigoureusement dépouillées de leurs extrémités, des veines, des filaments graisseux, ainsi que des impuretés qui les recouvrent, puis placées tête-bêche et roulées par douzaines en torons fortement ficelés, desquels on coupera chaque jour la quantité nécessaire, soit 15 à 18 grammes par fromage de 40 à 45 kilog., si les cruches sont mises au chaud ou dans une étuve à 30 degrés, de manière à obtenir une présure toujours très homogène. Leur bonne conservation sera ainsi parfaitement assurée et il sera désormais impossible aux praticiens de se servir de caillettes sans apprêt ou des *cornets* (déchets de caillettes employées l'été) pour la fabrication des fromages qui doivent être pesés *blancs*, c'est-à-dire à l'état frais par les négociants à l'expiration de la campagne fromagère.

« Le grand nombre des rebuts provient à coup sûr, en effet plutôt de présures défectueuses préparées avec des caillettes de deuxième et troisième choix, préférées à cause de leur bon marché, que de la mauvaise qualité du lait. »

Les caillettes sont expédiées par colis de 3 kilog. (poids approximatif) renfermant six douzaines, enveloppées d'une toile à fromage ourlée, pouvant servir ultérieurement à la fabrication; le prix de chaque colis est fixé à 23 francs. Un colis de ce genre suffit pendant quatre mois environ à une fromagerie fabriquant un fromage par jour.

#### X. — *Syndicats agricoles.*

L'adjudication des produits à fournir au Syndicat des agriculteurs de la Sarthe, du 1<sup>er</sup> janvier au 31 juillet 1897, aura lieu le 18 décembre prochain. Pour les renseignements et recevoir le cahier des charges, on doit s'adresser à M. Brière, directeur du Syndicat, 104, quai de l'Amiral-Lalande, au Mans. Les quantités fournies pendant la saison correspondante de 1896 ont dépassé 3 millions de kilog., dont 2,500,000 kilog. de superphosphate.

Le Syndicat des agriculteurs de la Mayenne va prochainement renouveler ses marchés pour la fourniture des divers engrais pendant le premier semestre 1897. Les personnes qui auraient l'intention de prendre part à cette fourniture doivent adresser leurs offres à M. Léizour, président du Syndicat, à Laval, avant le 19 décembre prochain, délai de rigueur, jour de la réunion du bureau pour l'examen des offres.

Le Syndicat des agriculteurs du canton de Surgères (Charente-Inférieure) a procédé le 28 novembre à l'adjudication des engrais à fournir pendant l'année 1897. Ce syndicat, créé en juin 1885, garantit la solvabilité de ses membres et paye les fournisseurs aussitôt réception de la marchandise en se réservant 2 pour 100 d'escompte pour sa caisse. Il emploie en moyenne, chaque année, 22.000 balles d'engrais, achète pour une somme de 7,000 à 8,000 francs d'instruments agricoles, et possède un matériel de défoncement pour faciliter la reconstitution du vignoble. Il fait en outre opérer le hannetonage dans toutes les communes du canton.

HENRY SAGNIER.

## REPRÉSENTATION LÉGALE DE L'AGRICULTURE — II

I. — Le premier point à trancher est celui de savoir où les Chambres consultatives d'agriculture doivent être réunies et quelle doit être leur circonscription.

Doit-on en faire des Chambres de département, d'arrondissement ou de canton? MM. Méline et de Pontbriand s'accordent pour en faire des Chambres d'arrondissement, et c'est cette opinion qui a prévalu devant la Commission.

Instituer une Chambre d'agriculture au canton, c'était amener une multiplicité de chambres à émietter à l'excès la représentation agricole; c'était, par conséquent, diminuer la valeur des consultations. Demander à chaque commune un ou deux membres pour une assemblée cantonale eût été nuire en même temps à la valeur du recrutement.

Fallait-il, à l'inverse, faire de la Chambre d'agriculture un organe départemental? Sans doute ce système aurait eu pour avantage de la placer auprès des grands corps électifs et des principaux services, et en aurait, en outre, facilité le recrutement. Mais on a fait observer, et avec raison, que le même département ne présente pas toujours une unité au point de vue agricole; les systèmes de culture sont parfois différents; les intérêts également opposés. On y trouve quelquefois réunies une région arable, une région fourragère et une région viticole. Dans une contrée, c'est la grande culture; dans une autre, c'est la petite qui domine. L'existence d'une Chambre unique par département pourrait sacrifier l'intérêt de la minorité. On a ajouté que la distance qui sépare le chef-lieu des différents points du département créerait pour beaucoup de membres un obstacle à l'exactitude aux séances, et ceux qui seraient ainsi empêchés seraient le plus souvent les cultivateurs les plus attachés à leurs occupations et dont l'avis serait le plus précieux à recueillir.

Ecartant le système de Chambre cantonale et celui de la Chambre départementale, la Commission a été amenée à adopter le principe de la création d'une Chambre d'agriculture au chef-lieu d'arrondissement et à donner à cette Chambre l'arrondissement pour circonscription.

II. — Le mode de recrutement est la seconde question sur laquelle la Commission avait à se prononcer. Et tout d'abord elle a posé, et sans hésitation, le principe de l'élection; elle a ensuite, en déterminant le collège électoral, adopté le système du suffrage direct. Sur ce dernier point, il lui a semblé qu'il n'était pas possible de confier à une association, comme le serait une société ou un comice agricole, ou à une assemblée administrative, comme le serait le Conseil municipal, le soin de désigner les deux personnes appelées à représenter un canton à la Chambre d'agriculture; des considérations diverses et fréquemment étrangères à l'intérêt agricole pourraient se mêler au choix des délégués.

A qui la Commission devait-elle conférer l'électorat?

Sur ce point une discussion s'est produite au sein de la Commission. Fallait-il ne l'accorder qu'aux personnes exerçant la profession agricole, ou l'étendre à tous ceux qui, sans l'exercer à proprement parler, en vivent et y sont intéressés, soit parce qu'ils fournissent à

l'entreprise agricole un de ses agents de production, la terre ou le travail, soit parce qu'ils contribuent par leurs connaissances techniques à son succès?

L'opinion qui restreint l'électorat aux *professionnels* a été soutenue par notre collègue, M. de Pontbriand, non seulement dans sa proposition de loi, mais encore au sein même de la Commission.

Voici comment notre honorable collègue s'exprime :

« J'ai cru devoir arrêter sur ces seules bases la composition du collège électoral, suivant en cela le mode d'élection des Chambres de commerce, et considérant que la force même de la représentation des intérêts réside dans le recrutement uniquement professionnel. Vouloir introduire un élément étranger serait ébranler la base même de l'édifice que nous devons chercher à édifier. »

Nous devons avouer que l'analogie avec l'électorat pour les Chambres de commerce donnait à cette thèse un fondement sérieux; et votre Commission se serait peut-être divisée, si votre collègue n'avait considéré comme *professionnel* le propriétaire du sol, et non l'exploitant; il ajoute, il est vrai, au propriétaire le cultivateur, mais par extension. « Ce sont, dit-il, les *patentés* qui nomment seuls les Chambres de commerce; il m'a semblé que seuls les *patentés agricoles* devaient être choisis comme électeurs.

« Les *patentés agricoles* existent; ce sont ceux qui payent l'impôt foncier, véritable patente agricole sur les propriétés non bâties.

« J'ai considéré comme payant la patente agricole non seulement le propriétaire foncier, mais encore le chef de culture agissant comme métayer, fermier, etc. Ce sont les associés du propriétaire, ils représentent les mêmes intérêts... »

L'argumentation de notre honorable collègue pourrait convenir au propriétaire d'une métairie, parce que le métayage constitue un véritable contrat d'association entre le propriétaire et le cultivateur, qui partagent les bénéfices et les risques. Mais lorsqu'une terre a fait l'objet d'un contrat de fermage proprement dit, peut-on dire que le propriétaire est un professionnel? N'est-il pas aussi étranger à la direction de l'entreprise agricole que le propriétaire d'une usine? Celui-ci est exclu du corps électoral commercial; celui-là ne devrait pas, si l'on s'en tenait rigoureusement au principe de la représentation exclusivement professionnelle, figurer dans le collège électoral agricole.

Il est vrai que certains propriétaires ont des connaissances agricoles supérieures quelquefois à celles de leurs fermiers; on peut ajouter également que beaucoup de propriétaires fonciers sont d'anciens cultivateurs, qui restent les conseillers, les professeurs pour ainsi dire de leur successeur.

Mais dès le moment où l'on confère l'électorat aux propriétaires, y a-t-il de bonnes raisons pour le refuser à une catégorie de personnes qui sont vis-à-vis du cultivateur dans une situation semblable à celle des propriétaires, je veux parler des ouvriers agricoles?

Comme les propriétaires, s'ils ne sont pas, au point de vue purement juridique, les associés de l'exploitant, ils le sont du moins au point de vue économique, et les arguments en faveur de l'électorat des propriétaires peuvent être invoqués en faveur de celui des ouvriers.

La Commission estime cependant qu'il y a lieu d'exiger de ces derniers un certain stage.

Elle a ajouté à la liste des électeurs un certain nombre de personnes, dont la profession est de donner l'enseignement agricole théorique, et les vétérinaires, dont les études éclairent les cultivateurs sur tout ce qui concerne l'hygiène du bétail.

La Commission a accordé l'électorat aux femmes chefs d'exploitation, conformément à des dispositions similaires qui ont été inscrites dans les projets soumis au Parlement sur les Chambres de commerce.

L'éligibilité est conférée à toutes les personnes qui font partie du corps électoral, sauf toutefois aux femmes; mais elle est subordonnée à une condition d'âge différente: le projet exige vingt-cinq ans révolus pour être électeur, et trente ans pour pouvoir être élu. Cette distinction entre l'âge de l'électorat et celui de l'éligibilité est d'ailleurs conforme à toutes nos lois politiques, qui exigent, pour l'éligibilité, un âge plus avancé que pour l'électorat.

III. — Le troisième point important sur lequel nous avons à nous prononcer est celui du fonctionnement des Chambres. Celles-ci devront se réunir au moins deux fois par an, en sessions qui ne pourront durer plus de huit jours; elles fixeront elles-mêmes l'époque de leurs sessions et régleront l'ordre de leurs travaux. Les Chambres d'agriculture d'un département pourront être réunies en assemblée générale au chef-lieu du département par le Ministre de l'agriculture.

La détermination de leurs attributions a donné lieu à une longue discussion. Fallait-il les borner à un rôle purement consultatif, ou devait-on les étendre dans la même mesure que celles des Chambres de commerce? Ce dernier système, qu'avait proposé notre honorable collègue, M. de Pontbriand, était assez tentant<sup>1</sup>; il tendait à faire des Chambres d'agriculture l'organe normal de la gestion des intérêts de la collectivité agricole; aussi avait-il séduit tout d'abord plusieurs des membres de la Commission. « Les Chambres d'agriculture, dit l'article 32 de son projet, peuvent être autorisées par le Ministre de l'agriculture, soit à fonder, soit à administrer, soit à gérer des établissements ou services à l'usage de l'agriculture, tels que crédit agricole, entrepôts réels, appareil d'outillage agricole, magasins généraux, salles de vente, musées agricoles, écoles d'agriculture, écoles professionnelles, cours pour la propagation des connaissances agricoles, expositions.

« Elles déterminent, sauf homologation du Ministre de l'agriculture, les tarifs ou règlements de ces établissements ou institutions.

1. Ce système est également celui que propose l'honorable M. Calvet dans une proposition de loi proposée au Sénat depuis la décision prise par notre Commission. Voici comment s'exprime l'article 15 de cette proposition: « En dehors de leurs attributions consultatives, les Chambres d'agriculture peuvent, avec l'autorisation du Ministre et sur avis conforme du Conseil supérieur, créer ou subventionner des établissements, institutions ou services d'utilité agricole dans leur circonscription, telles que Caisses coopératives d'assurances et de crédit agricoles, docks agricoles avec récépissés de dépôts et warrants, salles de vente, pépinières, entreprises de transport, installations d'embarquement, cours ou écoles pratiques, etc.

« Elles peuvent être admises à participer, par voie d'avances ou de fonds de concours, à l'exécution de travaux publics entrepris par l'Etat, le département ou les communes, ou d'entreprises d'intérêt collectif agricole, tels que canalisations, aménagements d'eau, création de massifs boisés dans l'intérêt de l'agriculture, dessèchements, revisions du cadastre, amélioration du réseau des chemins ruraux, etc. »

Pour l'exécution de ces diverses opérations, le projet Calvet confère aux Chambres le droit de lever, jusqu'à concurrence d'un maximum de dix, des centimes additionnels au principal de l'impôt foncier de la propriété non bâtie.

« L'administration des établissements, institutions ou services de ce genre, formés par l'initiative privée, peut leur être remise d'après les vœux des souscripteurs ou donateurs.

« Cette administration peut leur être concédée pour les établissements, institutions ou services de même nature qui seraient créés par l'autorité. »

Après une longue discussion, la majorité a reconnu qu'elle ne pouvait inscrire dans le texte du projet de loi des attributions aussi graves. Il lui a paru téméraire de confier à un organisme naissant des attributions aussi étendues et aussi susceptibles d'être dangereuses; ne faut-il pas laisser les Chambres naître, faire leur apprentissage, pour ainsi dire, avant de leur donner le droit de se livrer à des entreprises inconnues et d'engager l'avenir par des opérations dont il leur serait difficile par avance de mesurer l'importance et les conséquences?

D'ailleurs, est-ce à un moment où l'agriculture peu prospère appelle à grands cris des dégrèvements, qu'il serait politique de conférer à un corps, chargé de la représenter et de défendre ses intérêts, le droit d'établir sur elle des nouvelles taxes? Ce serait discréditer dès le début l'institution. Sans doute, M. de Pontbriand se défend de la pensée d'alimenter par l'impôt le budget des Chambres; mais ces services multiples n'en feront-ils pas une nécessité? Enfin, a-t-on fait observer, les syndicats agricoles accomplissent à l'heure actuelle la plupart des services que notre honorable collègue voudrait demander aux Chambres d'agriculture<sup>1</sup>, et nous croyons que l'action des syndicats ne fera que s'étendre dans l'avenir. A quoi bon, dès lors, s'ingénier à donner aux Chambres d'agriculture des attributions qui ne paraissent pas de leur

1. *Tableau des institutions et créations diverses des syndicats agricoles existant en France au 1<sup>er</sup> juillet 1895 :*

| Nature des institutions ou créations.                                       | Nombre de créations par  |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                                                             | les syndicats agricoles. | les unions de syndicats. |
| Sociétés ou caisses de secours mutuels.....                                 | 27                       | »                        |
| Caisses de prévoyance ou d'épargne.....                                     | 1                        | »                        |
| Sociétés ou caisses de crédit ou de prêt mutuel.....                        | 19                       | »                        |
| — — d'assurance mutuelle contre les accidents du travail.....               | 1                        | »                        |
| — — contre la mortalité des étalons et des bestiaux.....                    | 15                       | »                        |
| — — contre l'incendie.....                                                  | 1                        | »                        |
| — — contre la grêle.....                                                    | 2                        | »                        |
| — coopératives de consommation ou d'approvisionnement. — Economats.         | 9                        | 2                        |
| — coopératives de production. — Boulangeries, laiteries coopératives...     | 5                        | »                        |
| Cours professionnels et conférences. — Cours de greffage de taille.....     | 76                       | 3                        |
| Concours professionnels.....                                                | 18                       | 1                        |
| Orphelinats.....                                                            | 1                        | »                        |
| Expositions syndicales.....                                                 | 2                        | »                        |
| Bibliothèques.....                                                          | 47                       | 2                        |
| Bureaux ou offres de placement.....                                         | 11                       | »                        |
| Offices de renseignements commerciaux ou agricoles.....                     | 7                        | »                        |
| Laboratoires d'analyses et d'expertises.....                                | 10                       | 1                        |
| Services de contentieux.....                                                | 4                        | 1                        |
| Conseils d'arbitrage. — Commission de conciliation. — Tribunal arbitral.... | 3                        | »                        |
| Services médicaux, cliniques.....                                           | 3                        | »                        |
| Champs d'expériences. — Jardins et vignes d'expériences.....                | 79                       | 1                        |
| Pépinières diverses (vignes américaines et autres).....                     | 40                       | »                        |
| Garderie de propriétés.....                                                 | 1                        | »                        |
| Publications diverses (bulletins, journaux, annuaires).....                 | 97                       | 10                       |
| Marchés aux vins, aux amandes, etc.....                                     | 2                        | »                        |
| Sociétés d'assistance manuelle.....                                         | 2                        | »                        |
| Offices pour la vente des vins.....                                         | 3                        | »                        |
| Secours en nature. — Bons d'effets aux enfants nécessiteux.....             | 1                        | »                        |
| Services de prêts d'outils et d'instruments agricoles.....                  | 1                        | »                        |
| Totaux.....                                                                 | 319                      | 21                       |

essence, et qui, en tout cas, seront mieux exercées par les associations volontaires qui se créent ou se créeront en vue de ces objets mêmes!

L'avenir dira si la Commission de 1896 n'a pas été trop timide dans sa conception, et s'il n'y a pas lieu de compléter notre œuvre. La tâche sera plus facile que de corriger les conséquences d'une législation imprudente, dont se seraient servies des Chambres naissantes et inexpérimentées pour se lancer dans de vastes opérations ou des entreprises hasardeuses.

E. CHEVALLIER.

(La suite prochainement.)

## NOUVELLES EXPÉRIENCES D'ALIMENTATION

DES VERS A SOIE AVEC LA FEUILLE DE MACLORA

Les vers mangent la feuille du maclure orangé (*Machura aurantiaca*, Nuttal) aussi volontiers que celle du mûrier blanc, mais lorsqu'on les en nourrit exclusivement depuis l'éclosion, ils prennent une teinte verdâtre caractéristique, leur peau devient gluante, ils dépérissent, muent difficilement et, d'ordinaire, tous, ou presque tous, meurent avant de filer leur cocon. Cette feuille exerce donc réellement sur eux une action nuisible.

En quoi consiste cette action nuisible? Quelles sont les circonstances capables d'en modifier l'intensité? Dans quelles limites et pendant combien de temps un ver peut-il, sans danger, manger cette feuille seule ou associée à celle du mûrier? Y a-t-il des races ou des variétés de vers pouvant s'en accommoder tout le temps? Autant de questions, auxquelles il serait utile de donner une réponse définitive; c'est dans ce but que nous avons commencé une série d'expériences dont nous allons faire connaître les premiers résultats.

Le 27 avril nous avons formé 6 lots chacun de 100 vers pris à l'éclosion et nous les avons soumis, à partir de ce jour, aux différents régimes suivants :

Le lot n° 1 a reçu tout le temps de la feuille de maclura cueillie, sans distinction, sur toute la longueur du rameau, c'est-à-dire de la feuille de tout âge.

Au lot n° 2 nous avons distribué de même pendant tout l'élevage de la feuille de maclura, mais en écartant celle de l'extrémité du rameau, suivant les recommandations de Riley, d'après lequel tout le secret du succès dans l'élevage aux Etats-Unis d'Amérique avec cette feuille consiste à rejeter les feuilles terminales<sup>1</sup>.

Aux vers du lot n° 3 nous avons donné exclusivement de la feuille de maclura ayant préalablement trempé, en vue de diminuer la proportion de latex, dans de l'eau additionnée de 5 pour 100 d'alcool à 90 degrés. Après trente minutes environ de séjour dans cette eau alcoolisée la feuille, retirée, pressée pour en exprimer le liquide chargé de latex, puis essorée, était servie aux vers qui la mangeaient très bien.

Le n° 4 reçut jusqu'à l'endormie de la seconde mue du maclura, et à la sortie de cette mue de la feuille de mûrier blanc.

Les vers de ces quatre premiers lots provenaient d'une graine des Alpes à cocons jaunes.

<sup>1</sup>, Ch. V. Riley. *The silk worm; being a brief manual of instructions for the production of silk*, 1879.

Le cinquième lot fut constitué avec des vers éclos d'une graine de la variété de Bagdad, préparée à Brousse. Nous leur servîmes, comme à ceux du n° 1, tout le temps de la feuille de maclura cueillie sur toute la longueur du rameau.

Le lot n° 6, formé de vers indigènes des Alpes comme les quatre premiers lots, reçut exclusivement de la feuille de mûrier blanc et servit de témoin.

Les expériences commencées, comme nous l'avons dit, le 27 avril, prirent fin le 1<sup>er</sup> juin.

Pendant le premier âge, les vers nourris au maclura ne présentèrent rien de particulier, ils parurent même plus beaux que les autres. Tous les lots perdirent à peu près le même nombre de vers.

Au deuxième âge, la mortalité fut presque nulle; mais quelques larves des lots n° 2 et n° 3 devinrent *verdâtres* et nous remarquâmes un commencement d'*affaissement des anneaux*, chez les vers nourris au maclura.

De la seconde à la troisième mue, la débilité devint générale et très caractérisée pour les vers nourris au maclura; la mortalité commença à se manifester sensiblement parmi les vers du n° 2 et du n° 3, chez lesquels nous avions noté, au deuxième âge, les premiers symptômes de dépérissement.

Les vers nourris jusqu'au deuxième sommeil avec le maclura et auxquels nous avions, à l'éveillée de cette mue, substitué le mûrier, marchèrent aussi bien que ceux du lot témoin.

Etrange coïncidence, de la troisième à la quatrième mue, c'est le lot alimenté exclusivement avec la feuille de maclura entièrement développée, ou *adulte*, comme le recommande Riley, qui a le plus souffert et perdu le plus grand nombre de vers; vient ensuite celui des vers recevant de la feuille de maclura traitée à l'alcool étendu.

Enfin, après la quatrième mue, tous les vers nourris exclusivement au maclura moururent après avoir traîné plus ou moins longtemps; seuls, deux vers de Bagdad réussirent à monter à la bruyère et à coconner.

Les vers auxquels nous avons distribué du maclura jusqu'à la deuxième mue et du mûrier ensuite, filèrent 81 cocons de même forme, de même nuance, un peu plus grossiers, un peu moins lourds, mais aussi riches en soie que ceux du lot témoin, au nombre de 79.

Nous donnons ci-après, les dimensions moyennes, le nombre nécessaire pour faire le poids d'un kilog. et la richesse en coque soyeuse des cocons de ces deux lots, d'après des mesures et des pesées exécutées la veille du papillonnage :

|                                                     | Lot n° 4. | Lot n° 6. |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Grand diamètre moyen d'un cocon en millimètres..... | 38.00     | 38.00     |
| Petit diamètre moyen d'un cocon en millimètres..... | 18.50     | 18.00     |
| Richesse en soie.....                               | 0.15      | 0.15      |

Nous n'avons pas effectué d'essai à la filature, ni au sérimètre, mais il ressort des expériences faites soit à la Station séricicole de Montpellier, soit au Laboratoire d'études de la soie de Lyon et à la Station de Padoue, que les cocons des vers nourris au maclura se dévident très bien, rendent au moins autant en bave dévidable et que cette bave est, au moins, aussi tenace et aussi extensible que celle des vers alimentés au mûrier.

Le tableau ci-dessous donne, pour chaque lot, les chiffres de la mortalité d'une mue à l'autre, et le nombre de cocons récoltés :

| Numéros des lots. | Nombre de morts.     |                     |                     |                     |                     | Nombre de cocons. |
|-------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
|                   | 1 <sup>er</sup> âge. | 2 <sup>e</sup> âge. | 3 <sup>e</sup> âge. | 4 <sup>e</sup> âge. | 5 <sup>e</sup> âge. |                   |
| 1.....            | 8                    | 0                   | 2                   | 12                  | 78                  | 0                 |
| 2.....            | 0                    | 1                   | 14                  | 55                  | 70                  | 0                 |
| 3.....            | 1                    | 2                   | 12                  | 27                  | 58                  | 0                 |
| 4.....            | 3                    | 1                   | 3                   | 0                   | 19                  | 81                |
| 5.....            | 8                    | 1                   | 3                   | 9                   | 77                  | 2                 |
| 6. Témoin.....    | 8                    | 0                   | 0                   | 1                   | 12                  | 79                |

Ces premiers résultats confirment ceux que l'un de nous avait déjà obtenus de 1891 à 1893, en ne servant que de la feuille de *Maclura aurantiaca*<sup>1</sup>.

Ils montrent que la précaution recommandée par Riley de rejeter les feuilles terminales, très riches en sève laiteuse, n'est pas toujours une condition suffisante pour assurer le succès de l'élevage.

Ils permettent d'espérer qu'il sera peut-être possible, comme le croyait Bonafous (et d'autres après lui), de substituer, sans danger, pendant un certain temps, dans les conditions ordinaires de l'élevage, la feuille de maclura à celle du mûrier ordinaire; ce qui pourrait être d'un certain secours en cas de destruction, au printemps, des premiers bourgeons du mûrier par des gelées auxquelles le maclura est moins sujet que le mûrier, et aussi au cas où la feuille de ce dernier viendrait à manquer au dernier moment. On pourrait, suivant les conseils des anciens expérimentateurs, planter des haies de maclure épineux ou quelques pieds de la variété sans épine récemment obtenue<sup>2</sup>. Mais il convient d'attendre de nouvelles expériences avant de se prononcer, et d'engager les éducateurs à exécuter des essais qui pourraient leur coûter cher. Ce que l'on peut dire, et qui résulte des expériences faites par l'un de nous en 1893, c'est que, même lorsqu'ils ne mangent de cette feuille que pendant un âge et qu'on achève de les nourrir avec de la feuille de mûrier sauvageon ou, inversement, lorsqu'après leur avoir servi de cette feuille jusqu'à la quatrième mue on les alimente ensuite avec du maclura, les vers résistent moins bien aux maladies accidentelles que si on les nourrit tout le temps avec de la feuille de mûrier sauvageon.

Les vers de Bagdad semblent avoir un peu mieux résisté que les vers indigènes aux mauvais effets d'une alimentation continue et exclusive au maclura.

On ne peut rien conclure de l'essai avec la feuille trempée dans l'eau alcoolisée, tout l'effet utile de celle-ci ayant pu être masqué par l'action de l'alcool dont il eût fallu, avant de la servir, débarrasser totalement la feuille. Tout au moins eût-il été nécessaire de s'assurer expérimentalement que la petite quantité d'alcool que les feuilles avaient pu retenir dans leurs tissus n'avait aucun effet appréciable sur l'organisme du ver.

F. LAMBERT,

C. SALMASLIAN,

Sous-directeur de la Station séricicole.

Ancien élève de l'Ecole d'agriculture de Montpellier.

1. F. Lambert. Communication à la Société nationale d'agriculture sur l'alimentation des vers avec le *Cudrania trilobis*, blanc, et le *Maclura aurantiaca*, Nuttal (*Bull. de séances de la Soc. nat. d'agric.*, n° 7, p. 510 à 518, 1893. — Influence de la feuille sur la résistance des vers à soie à certaines maladies accidentelles (*Bull. Soc. agric.*, n° 2, p. 105 à 107, 1896).

2. André. Le *Maclura aurantiaca inermis*. (*Revue horticole*, 1896, p. 33 et *Bull. soc. nat. d'agric.* 1896, p. 72).

## SUR LE DÉVELOPPEMENT DU BLACK-ROT

DE LA VIGNE<sup>1</sup>

Les formes de reproduction du *Guignardia Bidwellii*, cause du *Black-rot* de la vigne, sont, comme celles de beaucoup de Pyrénomycètes, très complexes et très variées. Dans divers travaux, nous avons signalé les pycnides, les spermogonies, les périthèces, les conidiophores, les sclérotés simples ou pycnidiens, et les spores mycéliennes analogues aux chlamydo-spores. Les pycnides jouent le rôle le plus important comme organe de propagation de cette importante maladie de la vigne pendant la végétation, ou comme organe de perpétuation du parasite, avec les sclérotés et les périthèces, à travers la mauvaise saison. Les réinvasions annuelles sont le résultat du développement, au printemps, des périthèces et de leurs sporidies, aux dépens des sclérotés simples pycnidiens, mais résultent aussi des pycnides qui se sont conservées intactes avec leurs stylospores depuis l'automne jusqu'au printemps; on trouve actuellement de nombreuses pycnides pleines de stylospores bien organisées. Les chlamydo-spores ne se forment que dans des conditions anormales de cultures artificielles et ne s'observent jamais, ainsi que nous avons pu le vérifier cette année, dans l'état de végétation normale du champignon et de la vigne.

Les conidiophores n'avaient été signalés qu'exceptionnellement et comme se produisant aux dépens des sclérotés des grains secs, après le repos de la végétation, et seulement en culture artificielle; on ne les avait jamais observés à l'état naturel dans les vignobles. La grande et désastreuse invasion du *black-rot*, en 1896, dans le département du Gers, m'a permis d'observer les conidiophores en très grand nombre et très fréquemment, et de me rendre compte du rôle important qu'ils jouent comme organe de propagation rapide et à distance du parasite, comme cause d'intensité et de gravité de la maladie dans les conditions de chaleur et d'humidité les plus favorables au champignon. En général, cependant, les pycnides avec leurs stylospores sont les éléments les plus communs pour la multiplication du *Guignardia Bidwellii*.

Les conidiophores se développent, en pleine invasion du *Black-rot*, aux dépens du mycélium interne aux baies, ou des pycnides qui ont déjà vidé leurs stylospores. On peut les obtenir ainsi en culture artificielle, et on les observe très nombreux dans les vignobles, sur les grains de raisin qui portent de nombreuses pustules, et qui ont acquis leur grosseur normale avant la véraison. L'activité végétative du *G. Bidwellii* est si grande, au mois d'août avec des temps lourds (chauds et humides), que le mycélium forme, surtout vers la peau, un épais enchevêtrement de filaments qui, ainsi que nous l'avons constaté pour la première fois, produisent jusqu'à deux et trois étages superposés de conceptacles pycnidiens qui viennent successivement émettre, à l'extérieur, les fils de leurs stylospores. Dans les mêmes conditions de végétation intense du champignon, on voit certaines pelotes mycéliennes sous-épidermiques, condensées comme celles qui sont l'origine des pycnides, s'épanouir, à la surface du grain envahi, en nombreuses

1. Communication à l'Académie des Sciences.

houppes blanchâtres qui sont des conidiophores. Dans d'autres cas, et souvent sur les mêmes grains, les pycnides, vidées de leurs stylospores, sont comprimées vers l'extérieur; leur ostiole éclate et s'élargit jusqu'à mettre à nu l'intérieur du conceptacle; les basides se prolongent alors en conidiophores qui forment des îlots blanchâtres analogues aux précédents. On peut suivre le développement des conidiophores en culture artificielle; ils se forment souvent en deux ou trois heures et, au plus, en six ou huit heures.

La preuve expérimentale de la relation de ces conidiophores et du *G. Bidwellii* n'avait pas encore été donnée. En inoculant les conidies jeunes, ou germées en culture artificielle, sur des grains sains, nous avons reproduit tous les caractères d'altération du *black-rot*.

Si ces grains inoculés sont maintenus dans une atmosphère humide et à une température de 30 à 35 degrés centigrades, ils sont envahis par le mycélium et complètement bruns en huit ou dix heures; douze ou quinze heures après, les pelotons mycéliens se condensent vers la peau du grain et les pycnides se forment. Si ces grains, attendant à la grappe, peuvent être conservés dans ce milieu, les pycnides s'ouvrent, émettent leurs fils de stylospores, éclatent, et leurs basides s'organisent en conidiophores. Les inoculations, par les conidies ou les stylospores, réussissent surtout si l'on plonge préalablement, et pendant cinq ou dix minutes, les grains de raisin dans l'eau presque bouillante, ou mieux dans l'eau chaude acidulée. J'indiquerai, dans un autre travail, des phénomènes différents pour le *rot blanc* de la vigne (*Charrinia diplodiella*), et certains faits résultant de ces dernières expériences. Les inoculations par les conidiophores, ainsi que j'ai pu m'en assurer, déterminent une altération plus rapide ou du moins un commencement d'altération plus rapide que les ensemencements par les stylospores; les conidies germent plus facilement et plus vite que les spores des pycnides. Un grain de raisin inoculé par les conidies est complètement bruni au bout de huit à dix heures; ensemencé avec les stylospores, les premiers signes d'altération ne commencent que six à huit heures après, et le grain, dans les conditions de milieu les plus favorables, n'est tout altéré que deux ou trois jours après.

Ces expériences et l'observation des bouquets blanchâtres de conidiophores dans les vignobles du Gers expliquent certaines invasions, exceptionnellement brusques et rapides, dans les vignes du Sud-Ouest.

P. VIALA.

## SUR L'IGNAME DE CHINE<sup>1</sup>

L'igname de Chine est un bon légume, trop négligé. Pour apprécier sa valeur, je la comparerai à la pomme de terre, avec laquelle elle a de l'analogie, non pas que l'igname ait la prétention de détrôner la pomme de terre; elle est plus modeste, elle s'incline devant la notoriété et l'immense intérêt qui s'attache aujourd'hui à la plante de Parmentier.

L'igname n'aborde pas, jusqu'ici du moins, la grande culture; elle ne sort pas du potager, et même du potager distingué; en un mot la pomme de terre reste la plante de grande culture et le légume de

1. Extrait d'une communication à la Société nationale d'acclimatation.

fond, tandis que l'igname se contente du titre de légume de fantaisie.

Je comparerai donc les deux plantes seulement au point de vue du potager.

Relativement à la *dégustation*, l'igname n'est pas inférieure à la pomme de terre; elle a la chair plus blanche, plus fine; certains gourmets la trouvent plus délicate et lui donnent la préférence.

La *culture* de l'igname est aussi facile et ne demande pas plus de soins que celle de la pomme de terre, tous les terrains lui conviennent;



Fig. 101. — Rameaux de l'igname de Chine et rhizomes.

des échelas d'un mètre suffisent à soutenir ses tiges et on peut même au besoin les laisser ramper sur le sol.

*Maladies.* — La plupart de nos végétaux utiles sont attaqués par des maladies et des ennemis spéciaux. Les céréales ont la carie, le charbon, la rouille; le seigle, l'ergot; le pêcher, la cloque; le pommier, le puceron lanigère; le safran à la rhizoctone; la vigne, la pauvre vigne, autrefois l'un des plus beaux fleurons de la couronne agricole de la France, se débat sous les étreintes du phylloxéra, de l'oïdium, du mildiou, de l'antracnose, des rôts de toutes les couleurs; la pomme de terre elle-même n'a-t-elle pas failli succomber sous les atteintes de la terrible maladie qui, naguère, a réduit à la famine et décimé des populations entières?

Jusqu'à présent, l'igname a eu l'heureux privilège d'échapper à tous ces fléaux qui assaillent nos végétaux ; on ne lui connaît pas d'ennemis ni de maladies personnels. Si elle en a en Chine, M. de Montigny ne les a pas apportés, probablement parce qu'il n'a pas introduit

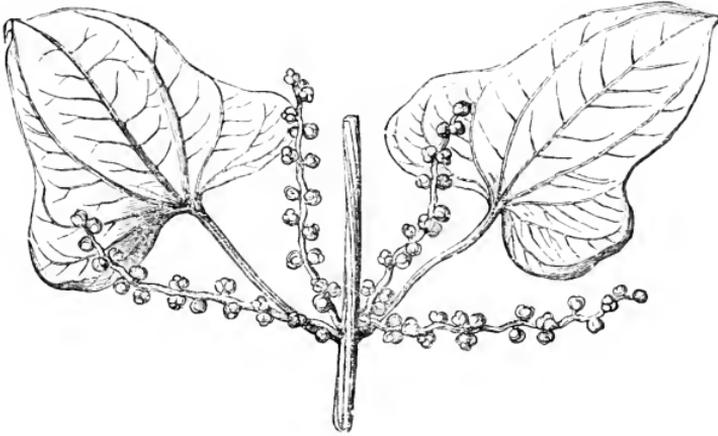


Fig. 102. — Inflorescence mâle.

de plant vivant et en végétation, mais seulement des tubercules ou même des bulbiltes.

Le produit de l'igname (je ne parle bien entendu que du potager) n'est pas inférieur à celui de la pomme de terre ; une planche de jardin

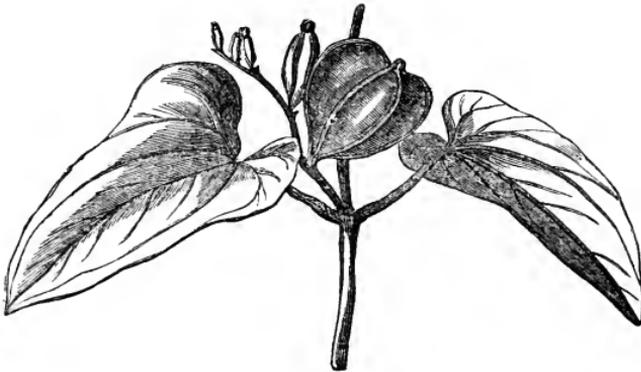


Fig. 103. — Inflorescence femelle.

plantée en igname rapporte autant, sinon plus, que si elle portait des Marjolin ou autre variété hâtive.

Sous le rapport de la *conservation* du tubercule, la plante chinoise l'emporte de beaucoup sur celle de Parmentier.

Les tubercules que je mets sous vos yeux, en février, ont été extraits depuis quelques jours d'une cave à légumes ; ils ne manifestent encore aucun symptôme d'entrée en végétation. Au contraire, les pommes de terre qui sont également conservées dans cette même cave ont déjà égermé.

Or, vous savez que dès qu'un tubercule a commencé à entrer en végétation, ses qualités nutritives diminuent.

On sait, de plus, que le verdissement et l'entrée en végétation provoquent dans les tubercules de la pomme de terre la formation d'un principe vénéneux, la solanine; l'alimentation des animaux, surtout des ruminants, au moyen de ces tubercules amène des désordres graves dans leur santé. On a même cité un cas d'empoisonnement dans une prison, dû à cette cause. La formation de la solanine a lieu également quoique à un degré beaucoup moindre, par la seule entrée en végétation sans verdissement, et l'absorption, même en proportion minime, de ce poison essentiellement nerveux peut exercer une influence fâcheuse sur des estomacs susceptibles et délicats.

Or, toutes les pommes de terre qui sont consommées de mars à juin ont été égermées, une, deux ou trois fois.

Il est vrai qu'en payant un peu plus cher, on peut pendant cette période remplacer les vieilles pommes de terre par celles dites « nouvelles », mais ces dernières, qui ne contiennent qu'une pulpe molasse, sans fécule et non farineuse, sont-elles bien saines et bien nourrissantes?

Ce terme « nouvelle » veut dire tout simplement pas mûres et, afin de bien constater cette absence de maturité, les cultivateurs qui les apportent aux halles ont bien soin de placer sur leurs sacs une poignée de fanes toutes vertes.

Quant aux tubercules d'igname (dont le collet destiné à la reproduction a été enlevé), ils ne commencent à entrer en végétation que vers le mois de juin. L'igname est donc tout à fait qualifiée pour remplacer la pomme de terre depuis la fin de l'hiver jusqu'au commencement de l'été.

A ce point de vue de la conservation, on doit ajouter que le tubercule peut rester en terre tout l'hiver, et être récolté au fur et à mesure des besoins. Si, au printemps, la production entière n'a pas été épuisée, rien n'empêche de laisser l'excédent en terre; à l'automne suivant, on retrouve des tubercules doubles de volume.

P. CHAPPELLIER.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

On peut regarder l'opération des semailles d'automne comme absolument close maintenant, d'autant plus qu'il est reconnu qu'en dehors de l'époque de la Saint-Martin qui présente quelquefois une série de bonnes journées, le mois de novembre est celui qui laisse aux semis le moins de chances de réussite; et non seulement ils sont arrêtés, mais même le travail si important des labourages d'hiver est sur le point de l'être également à cause des gelées qui commencent à sévir d'une manière sérieuse.

En somme, dans les terres trop argiluses et compactes que la charrue et la herse n'ont pu aborder convenablement et celles qui n'ont pu être débarrassées de leurs récoltes que trop tardivement, les semailles d'automne n'ont pu être complétées. On peut constater de ce chef dans la Nièvre un déficit de cinq à six mille hectares, et les agriculteurs qui ne veulent pas augmenter démesurément les contenance consacrées aux avoines et aux orges devront recourir au blé de mars qui se fera peut-être dès le mois de février ou mars dans de meilleures conditions que celles que la saison nous offre actuellement.

Les travaux se portent encore en ce moment avec grand profit du côté des irrigations et les eaux limoneuses qu'on répand sur les prairies leur apportent le secours le plus précieux.

Les principes qui président à l'établissement des irrigations ont été formulés et développés depuis longtemps, et l'on peut voir au premier coup d'œil en entrant dans une prairie si ces principes ont été bien compris et bien appliqués en observant si les bas-fonds sont suffisamment assainis et les hauteurs humides.

Mais un point sur lequel on n'a pas insisté avec l'importance qu'il a, c'est que si la pratique des irrigations était exécutée avec ensemble, d'une manière générale, elle arrêterait les eaux sur les plateaux et les penchans des collines, et, en retardant leur afflux vers les rivières, elle constituerait un des moyens les plus énergiques de combattre les inondations. Elle préserverait les populations des désastres les plus affligeants et s'éleverait ainsi à la hauteur d'un bienfait public de premier ordre.

SALOMON.

## CONTRE LE POURRI DU RAISIN

Cette année, et surtout à partir du commencement du mois d'août, dans un grand nombre de vignobles du Centre, notamment, une maladie due à un champignon parasite, le *Botrytis cinerea* s'attaquant au raisin, a causé des dégâts assez appréciables. Cette maladie présente les caractères suivants :

Le grain de raisin envahi prend rapidement, en quelques heures seulement, une coloration bien livide, puis sa pellicule se ramollit, devient plus ou moins spongieuse, susceptible de se fendre en même temps que la pulpe. Cette dernière soumise ainsi à l'action de l'air, de l'humidité, et d'une fermentation chimique issue du champignon lui-même, ne tarde pas à se désorganiser complètement. Quelques jours suffisent pour cela. Enfin les pédicelles des grains de raisin et la plus grande partie du pédoncule de la grappe peuvent être ainsi envahis par le mycélium du champignon.

Dans ces conditions de développement le parasite ne tarde pas à donner naissance à des moisissures qui, vues au microscope, apparaissent comme autant de petits supports à l'extrémité desquels se trouvent des quantités infinies de spores qui propagent la maladie en germant sur des grains de raisin sains.

Ainsi qu'il a été permis de le constater, surtout cette année, le *Botrytis cinerea* se développe d'autant mieux que l'humidité est plus grande. Aussi s'est-il propagé rapidement, et de préférence dans les vignes à végétation luxuriante où les grappes cachées par les feuilles, ne recevaient pas l'action directe des rayons du soleil, lesquels entraînent toujours sa multiplication.

Bien que d'une façon générale et notamment avec une fin d'été humide, comme celle que nous venons de traverser, le *Botrytis*, par son développement exagéré, soit considéré comme nuisible à la qualité du vin, les vigneronns de certaines régions attachent au contraire une grande importance à sa présence et ne vendangent qu'autant que la pourriture est suffisamment développée. Seulement cette pourriture ne doit apparaître que tardivement et par un bel automne; par une année pluvieuse, ainsi que le faisait remarquer dernièrement, M. H. Loulié, dans une étude publiée dans un des numéros de l'*Agriculture nouvelle*, elle se développe trop tôt.

Dans cette étude, qui donnait en même temps les résultats obtenus dans les premières recherches entreprises par MM. Ravaz et Gouiraud, en vue de combattre le *Botrytis cinerea*, M. Loulié signalait la façon de procéder des vigneronns des bords du Rhin, dans le Rheingau, qui

désirent voir apparaître la moisissure, et ne vendangent que lorsque cette pourriture est assez développée pour agir favorablement sur la qualité du vin, sans être préalablement dangereuse pour la récolte. Les vignerons du Bordelais procèdent de même en ce qui concerne le vin blanc.

D'après M. Muller Thurgau, directeur de l'Ecole de viticulture de Wadensweill, l'amélioration constatée serait due à la concentration de la pulpe, concentration produite par suite de la dislocation de la peau des grains et de l'évaporation de leur contenu qui se concentre en formant un véritable sirop de sucre. Enfin, d'après le même, l'amélioration obtenue serait aussi due en grande partie à la propriété dont jouit le champignon d'absorber plus rapidement l'acide que le sucre.

Ainsi qu'on a pu le constater cette année, le moût provenant de raisins récoltés tardivement et fortement attaqués par le *Botrytis* entre très lentement en fermentation, et dans ces conditions la qualité du vin obtenu laisse à désirer à tous égards.

Si, cette année, en raison de l'humidité excessive et prolongée de la fin de l'été et du commencement de l'automne, la plupart des cépages et notamment ceux cultivés dans le bas des côtes, où le sol est compact et le sous-sol plus ou moins imperméable, ont eu à subir les mauvais effets de la pourriture, il en est, parmi le nombre, qui sont moins résistants que les autres. Tel est le cas, pour une partie de la Basse-Bourgogne, du Gamay blanc, du Tresseau, du gros plant, cépages dont les grains des raisins sont à peau relativement peu épaisse et faiblement résistante.

MM. Ravaz et Gouiraud, après avoir tenté l'essai de diverses substances, ont constaté que les sels de cuivre, solubles ou non, étaient peu efficaces. Il en avait été de même du chlorure de chaux. Par contre, l'acide sulfureux s'était montré énergique, mais susceptible de nuire à la végétation, lorsqu'il se trouve produit en trop grande abondance. Le nickel employé sous forme de sulfate se diffusant mieux que le cuivre, avait eu une action destructive plus grande que celle exercée par ce dernier.

Les expérimentateurs recommandaient surtout les bouillies alcalines, puisque l'acidité est favorable au développement du champignon, et l'utilisation du sulfate de nickel sous forme de poudre, en y adjoignant du carbonate de soude, de la chaux ou du ciment.

Enfin M. le baron de Chefdebien préconisait l'emploi d'une poudre composée de stéatite dont l'élément cuivre qui y était ajouté était remplacé par du sulfate d'alumine.

La pourriture ayant commencé à se manifester cette année dans notre région dès la véraison du raisin, quelques vignerons ont, à ma connaissance, essayé d'enrayer le mal en employant la chaux ou le ciment et en répétant les soufrages. Je me hâte de dire que ceux-là n'ont obtenu aucun résultat appréciable. Par contre un autre, M. Poulin, suivant les conseils donnés dans l'étude de M. Loulié, obtint de bons résultats après application du procédé de M. de Chefdebien et de l'un de ceux recommandés par MM. Ravaz et Gouiraud, c'est-à-dire un mélange de sulfate de nickel et de carbonate de soude, de sulfate de nickel et de ciment.

Sur mon conseil le carbonate de soude et le sulfate de nickel furent employés sous forme anhydre, car sous cette forme, ils sont faciles à réduire en poudre fine, condition indispensable pour obtenir un mélange parfait, homogène, d'une application commode au moyen du soufflet à soufrer.

La préparation de la poudre est facile; il suffit de faire fondre séparément les deux sels dans leur eau de cristallisation. Les masses obtenues se réduisent ensuite facilement en poudre suffisamment fine.

Les mélanges avaient été composés comme suit : 1° sulfate de nickel, 30 pour 100; carbonate de soude, 70 pour 100;—2° sulfate de nickel, 30 pour 100; ciment de Vassy, 70 pour 100.

Né connaissant pas exactement la composition de la stéatite cuprique, notre expérimentateur composa le mélange de stéatite et de sulfate d'alumine, dans la proportion de 15 pour 100 de sulfate d'alumine pour 85 pour 100 de stéatite.

Les applications de ces traitements furent commencées dans les premiers jours de septembre, et renouvelées deux et trois fois à dix ou douze jours d'intervalle. Elles furent effectuées le matin et à l'aide de soufflets à soufrer, sur des vignes qui, par leur situation et la nature du plant, étaient susceptibles de voir les premières traces du champignon s'étendre rapidement.

Les poudres, d'une égale facilité d'application, adhérèrent plus ou moins bien; seule, l'adhérence de la poudre à la stéatite et au sulfate d'alumine fut parfaite. Lors de l'application du deuxième traitement, les grains de raisin étaient encore en grande partie enduits d'une couche protectrice contre l'excès d'humidité. Le mélange de nickel et de carbonate de soude, quoique un peu moins adhérent, persista quand même longtemps sur les grappes. Quant à l'autre mélange, l'adhérence fut de peu de durée, et la préservation des raisins fort incomplète.

Les deux premiers mélanges se sont donc montrés assez efficaces, et surtout celui recommandé par M. de Chefdebien, dont l'action préservatrice sur les grappes traitées a été complète, en supprimant le milieu liquide d'évolution qui mouille le raisin, et en mettant ce dernier à l'abri de la pluie et des brouillards. Comme le faisait remarquer son auteur, la poudre en question forme sur le fruit un enduit hydrofuge qui non seulement ne permet pas à la pluie et aux brouillards d'atteindre les organes protégés, mais met ces derniers à l'abri de la condensation de la buée nocturne et leur conserve une chaleur propre plus élevée que la température ambiante.

Tels sont les résultats obtenus dans ces quelques essais entrepris par un praticien, résultats assez encourageants pour tenter de nouvelles expériences en vue de la généralisation du mode de traitement recommandé, et dont l'application rendrait certainement des services dans un assez grand nombre de vignobles qui, tous les ans, ont à souffrir plus ou moins des attaques tardives du *Botrytis cinerea*. P. Hoc.

## CONCOURS AGRICOLE DE SAINT-ANTHÈME

Le concours d'animaux reproducteurs que le Comice agricole central de l'arrondissement d'Ambert (Puy-de-Dôme) a tenu à Saint-Anthème,

les 12 et 13 septembre, a réussi autant que nous pouvions l'espérer, et on est en droit de compter qu'il sera fertile en résultats utiles.

La partie principale du concours était la race bovine locale forézienne-ferrandaise.

Dans les jeunes mâles n'ayant pas fait de dents adultes, le jury a eu à juger 13 animaux. Le choix a été très difficile pour le premier prix, car aucun animal ne présentait les caractères bien tranchés de la race, unis à la conformation nécessaire à tout bon reproducteur. Le numéro 8 l'a emporté. La conformation est bonne, mais ne répond aucunement au programme du Comice, ni aux intérêts des éleveurs. Sa robe noire et feu au mufle et au garrot, avec sa tête longue, le cornage grossier et horizontal, indiquait un croisement plus ou moins éloigné; la grande taille, la grosse ossature de l'animal, doivent, à nos yeux nécessiter une alimentation bien plus dispendieuse que celle que nécessiterait un taureau répondant au programme du Comice et répondant en même temps aux conditions climatiques et topographiques du pays.

Les deuxième et troisième prix, quoique ayant un poids moins fort et un volume moins considérable, présentaient des caractères saillants de la race que le Comice voudrait voir propager.

Le quatrième prix a été attribué à un animal plus mince dans son ensemble, mais bien racé. C'est le type que les éleveurs devraient améliorer par la sélection. Les autres animaux étaient tous d'une valeur très relative.

Dans la deuxième section : animaux ayant fait deux dents adultes, figuraient seulement deux types qui, comme les précédents, étaient hauts sur jambes avec un squelette grossier, n'ayant aucune des qualités maîtresses à tout bon reproducteur. Nous ferons, pour cette section, les mêmes observations que pour la première. On devra rechercher des animaux à squelette fin, réduit au minimum et en rapport avec les pâturages de la région.

Dans la troisième section : animaux ayant fait quatre dents adultes, figuraient quatre animaux présentant une bien meilleure conformation. On a retrouvé dans cette catégorie des animaux pie rouge, à teinte claire, très près de terre, au front large, au nez court, l'épaule forte, la côte ronde, le rein court et droit, enfin des membres fins, courts et d'aplomb.

Il est regrettable que dans un pays d'élevage comme le canton de Saint-Anthème on n'ait pas vu figurer un plus grand nombre d'animaux mâles. Il est de l'intérêt de l'éleveur d'apporter un soin tout particulier à la sélection de ces animaux. Il faut, par une sélection bien comprise, réduire leur squelette et développer les masses musculaires et chercher en même temps à établir une unité de race en prenant la robe mainte fois décrite comme base.

Enfin, comme en zootechnie il est de règle que le mâle donne le sang et la distinction, alors que la femelle apporte la taille et la forme du squelette, il est donc inutile de chercher chez le taureau une grande taille, mais beaucoup d'ampleur, de finesse dans les membres et surtout de l'ancienneté dans la race. Pour que les éleveurs marchent dans cette voie, les membres du jury doivent évincer impitoyablement tous

les animaux disparates, sans tenir au type déjà décrit qui est le seul apte à fournir, à notre Livradois, les animaux donnant le plus grand bénéfice; de plus, nous fixerons notre race forézienne-ferrandaise, ce qui permettra de la faire figurer dans les concours régionaux, à côté de nos voisins du Cantal et de l'Allier.

Il faut donc : 1° éliminer les animaux à robe noire et feu au mufle et au garrot, dont les caractères généraux du sang Schwitz n'échappent à la vue de personne; 2° éliminer les pie noir sans aucune apparence de couleur feu, qui sont des descendants de la race suisse-fribourgeoise, ou bien encore classer dans une catégorie spéciale tous ces animaux en variation désordonnée, ce qui permettrait aux différentes commissions de classer plus facilement les animaux présentés par les exposants; on arriverait ainsi plus vite au but poursuivi.

Si nous arrivons maintenant aux femelles, l'aspect général était de beaucoup supérieur. Dans la première section, figuraient 24 bêtes; dans la deuxième, 29; dans la troisième, 49; enfin dans la quatrième, 40. La plupart de ces animaux présentaient une bonne conformation et répondaient au programme du Comice, à l'exception de quelques croisements que les commissions ont eu soin d'évincer. L'ensemble était bon.

Nous souhaitons de voir prendre pour type de la race forézienne-ferrandaise celui que nous avons décrit, en recherchant pour les femelles, de la taille et de l'ampleur. Faisons de gros animaux, ayant beaucoup de chair et peu d'os, ils ne coûteront pas plus à nourrir que des moyens, mais moins que les croisements de Schwitz que nous avons signalés; et, surtout, ne négligeons jamais l'aptitude et les qualités laitières.

Les porcs et les moutons étaient la partie la plus faible du concours. La race porcine du pays est inférieure à ce qu'elle pourrait être, vu la grande quantité de pommes de terre qui se récoltent dans l'arrondissement d'Ambert. On nous exhibe des animaux petits, levretés, très étroits de côtes, aux jambons droits et courts, au nez très long et au front rétréci; tout autant de défauts capitaux pour des animaux destinés exclusivement à la production de la viande. L'introduction de verrats pur sang anglais semble s'imposer, ainsi que des soins plus assidus et une meilleure nourriture dans leur jeune âge.

Quant aux moutons, ce n'est pas mieux. La race locale a cependant des qualités maîtresses qui font dire que par la sélection et une nourriture meilleure l'hiver, elle devrait laisser à la porte de l'arrondissement ces horribles croisements de Southdown qui sont incapables de vivre sur nos hautes montagnes, et surtout d'améliorer nos excellents moutons foréziens.

Nous souhaitons donc que le Comice agricole fasse pour les ovins ce qu'il fait pour les bovins.

J. VEYRET,

Professeur d'agriculture à Ambert.

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*La culture de la vigne en Côte-d'Or*, par MM. E. DURAND, ex-directeur de l'École de viticulture de Beaune et directeur de l'École pratique d'agriculture et de viticulture d'Ecully, et J. GUICHARD, professeur spécial de viticulture à Nuits-Saint-Georges.— En vente chez A. Rey, libraire à Dijon et chez A. Batault, imprimeur à Beaune.

Cet ouvrage, couronné d'une grande médaille d'or au congrès am-

pélographique de Chalon-sur-Saône en 1896, est bien digne de cette haute récompense; nuls n'étaient mieux en situation pour l'écrire que les auteurs dont l'un, M. Guicherd, habite encore la Côte-d'Or, et l'autre, M. Durand, vient d'être envoyé à l'École d'Ecully avec un avancement bien mérité. Non content de reconstituer le clos de l'École de viticulture de Beaune et d'y créer une des plus belles collections ampélographiques qui soit, M. Durand a contribué par son activité, son zèle, sa science profonde à la reconstitution du vignoble si justement renommé de Beaune et de ses environs.

Les auteurs, dans la *Culture de la vigne en Côte-d'Or*, ont eu pour but évident de mettre à la portée des viticulteurs du pays, des notions précises dont chacun a besoin pour une culture fructueuse de la vigne. Les pratiques culturales suivies, depuis le commencement de la reconstitution du vignoble bourguignon par le greffage, sont étudiées dans tous leurs détails.

Bien que les auteurs se défendent d'avoir voulu faire un livre scientifique qui eût pu rester incompris, ils n'en ont pas moins donné une œuvre de science appliquée, mais de science de bon aloi, écrite en une langue claire, précise et intelligible pour le grand nombre. Et ce n'est pas un mince mérite.

Si quelques lecteurs — ce qui est possible — trouvent l'ouvrage un peu au-dessus de leur portée ou de leur niveau intellectuel, ils pourront, en le lisant avec attention et à plusieurs reprises, se familiariser assez facilement. En tout cas, les auteurs ont voulu faire de la bonne vulgarisation et ils y ont réussi sans tomber dans la banalité ou la vulgarité.

Le livre de MM. Durand et Guicherd peut se diviser en deux parties très distinctes : l'une est du domaine général des connaissances acquises; l'autre est l'exposé des travaux personnels et originaux des auteurs. Il faut dire aussi que les connaissances générales exposées ont été passées au contrôle de l'expérimentation et de l'observation rigoureuse. Les auteurs ont eu à cœur de ne rien écrire qui ne soit absolument exact.

En tout cas, ils n'ont pas fait de la compilation, mais ils ont retenu, pour les enregistrer, tous les faits connus sur le greffage, l'entretien des pépinières, sur la culture de la vigne en général, faits pouvant être utiles aux vigneron de la région de l'est. Nous devons cependant dire que c'est à tort que les auteurs pensent avoir fait une monographie locale; leur livre sera utilement consulté par tous ceux qui s'intéressent à la production vinicole de France.

Sans doute, dans le chapitre des maladies, par exemple, on peut croire que tout est rapporté à la région de la Côte, car MM. Durand et Guicherd ont décrit avec soin les caractères particuliers et les allures spéciales que revêtent les maladies de la vigne en haute Bourgogne, éliminant avec soin tout ce qui ne leur permettait pas d'aller à leur but, moins spécial qu'ils ont paru le croire. Chez les végétaux, comme chez les animaux, la maladie est une; mais elle présente des formes variant avec les conditions locales de son apparition et de son développement. C'est un principe de pathologie générale.

L'étude des porte-greffes, de leur adaptation, de leur affinité avec

les cépages bourguignons est présentée sous l'aspect particulier que revêt ce double problème dans le pays. A cet égard, les auteurs ont montré qu'ils avaient acquis une expérience personnelle dégagée de tout esprit d'école ou de spéculation. Sur tous les porte-greffes employés, ils ont émis des opinions sérieuses et personnelles, laissant intentionnellement dans l'ombre ceux qui n'ont pas présenté une réelle valeur dans les nombreux champs d'expériences qu'ils ont créés en Côte-d'Or.

La partie générale du livre est complétée par deux chapitres d'une grande importance locale. Le premier : « Les terres à vignes de la Côte-d'Or », est une étude scientifique des sols. C'est à proprement parler de la géologie agricole, telle que l'a comprise M. Risler, appliquée à la Côte-d'Or, et basée sur des observations personnelles et sur les analyses faites à la Station agronomique de Dijon. Il ne faut pas oublier de signaler un complément de ce chapitre consistant en une excellente carte géologique de la Côte dont les produits exquis ont été chantés par Béranger, à *Sainte-Pélagie*.

L'autre chapitre : « Cépages de la Côte-d'Or », comprend des monographies détaillées, rédigées en vue d'être immédiatement utiles au viticulteur. On y trouve des descriptions précises des divers cépages, de leurs variétés et des renseignements sur leur valeur culturale. Sans doute, dans un avenir prochain, ce chapitre devra être parachévé par un appendice où les vins et les modes de vinification des produits de ces cépages seront passés en revue. Six lithographies très soignées des principaux cépages de la Côte-d'Or : Pinot, Gamay, Chardonnnet, Aligoté, Melon, aident merveilleusement à la compréhension du texte.

Le reste des illustrations n'est pas moins bien. Nous avons été particulièrement charmé par des gravures dues au crayon d'un amateur beaunois, véritable artiste, dont nous voulons, à notre grand regret, respecter le pseudonyme « P. Nac ». Au reste, d'une manière générale, les gravures sont toutes bien et quelques-unes ont d'autant plus de valeur que les auteurs ont tenu à illustrer eux-mêmes leur volumineux travail ; telles sont les figures relatives au greffage et à l'étude géologique du terrain (coupes et cartes) et à la taille de la vigne.

Le livre de MM. Durand et Guicherd est bien un type de monographie, mais d'une portée bien supérieure à celle qu'ils croient lui avoir donnée ; car il sera d'une utilité réelle pour tous les viticulteurs de quelque contrée qu'ils soient.

Il est bien dommage que ce bon livre ne soit pas un beau livre au point de vue typographique. Le papier est commun et les caractères, qui ont servi à l'impression, médiocres, vieux, usés en rendent la lecture difficile et parfois fatigante. Ces défauts ne diminuent d'ailleurs en rien la valeur scientifique et littéraire de l'œuvre, non plus que l'incontestable mérite des auteurs.

EMILE THIERRY.

## PARTIE OFFICIELLE

Décret du 25 novembre 1896 réglementant l'admission temporaire des maïs et des orges employés à la fabrication des glucoses massées ambrées.

Le Président de la République française,  
Sur le rapport du ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des

télégraphes, et d'après l'avis conforme du Président du Conseil, ministre de l'agriculture et du ministre des finances.

Vu l'article 13 de la loi du 11 janvier 1892 ;

Vu l'article 3 de la loi du 31 mars 1896 ;

Vu l'avis du comité consultatif des arts et manufactures du 27 mai 1896 ; — Décrète :

ARTICLE PREMIER. — Les maïs et les orges peuvent être admis temporairement en franchise de droit pour être transformés en glucoses massées ambrées pour la réexportation, sous les conditions déterminées par l'article 5 de la loi du 5 juillet 1836.

ART. 2. — Les déclarants s'engageront par une soumission valablement cautionnée à réexporter ou à mettre en entrepôt, dans un délai qui ne pourra excéder quatre mois, les glucoses massées ambrées provenant de la transformation du maïs et de l'orge.

ART. 3. — Par chaque quintal métrique de maïs, il devra être réexporté 50 kilog. de glucose massée ambrée, et par chaque quintal d'orge, il devra être réexporté 43 kilog. du même produit.

ART. 4. — Les déclarations pour l'importation temporaire pourront être reçues dans tous les bureaux.

La réexportation des produits de la fabrication ne pourra être effectuée que par les bureaux ouverts au transit.

ART. 5. — L'arrivée du maïs et de l'orge dans les glucoseries devra être constatée par le service des contributions indirectes chargé de l'exercice de la fabrique; pour que l'identité du maïs et de l'orge puisse être reconnue, un échantillon plombé sera joint à l'acquit-à-caution d'admission temporaire.

L'expédition de la glucose à l'étranger ne pourra s'effectuer qu'en vertu d'acquits-à-caution du service des contributions indirectes, indiquant l'acquit-à-caution délivré à l'entrée par le service des douanes, à la décharge duquel la réexportation aura lieu.

ART. 6. — Toute substitution, toute soustraction, tout manquant ou tout abus constatés par le service des douanes ou des contributions indirectes donneront lieu à l'application des pénalités et interdictions prononcées par l'article 5 de la loi du 5 juillet 1836.

ART. 7. — Le ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, le Président du Conseil, ministre de l'agriculture, et le ministre des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* et inséré au *Bulletin des lois*.

## FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS AGRICOLES

DU PAS-DE-CALAIS<sup>1</sup>

M. Jonnart, président de la Fédération des Sociétés agricoles du Pas-de-Calais, vient d'adresser la lettre suivante au président de chacune des Sociétés fédérées.

Monsieur le président, l'assemblée générale de la Fédération qui s'est tenue à Arras, le 14 novembre dernier, justement émue des nouvelles alarmantes publiées par plusieurs journaux concernant l'état sanitaire du bétail hollandais, a chargé son bureau de réclamer des explications à ce sujet du Gouvernement et d'insister pour que des mesures immédiates fussent prises, s'il y avait lieu, en vue de sauvegarder la santé de nos troupeaux.

Dès le lendemain, au nom du bureau de la Fédération, j'ai adressé la lettre suivante à M. Méline, président du Conseil, ministre de l'agriculture :

« Mon cher président, dans de précédentes communications, vous avez bien voulu me donner l'assurance que vous exigeriez du personnel placé sous vos ordres l'application rigoureuse des règlements sanitaires au bétail importé par nos frontières de terre et de mer, mais que vous ne pouviez déférer aux sollici-

1. Voir la chronique de ce numéro

tations de nos Sociétés d'agriculture qui réclamaient la fermeture de notre frontière du Nord.

« Or plusieurs journaux ont récemment annoncé que quelques associations agricoles de Belgique ont également demandé à leur gouvernement la fermeture immédiate de la frontière Hollandaise, et que le ministre de l'agriculture belge, — à cause de l'extension de la stomatite aphteuse en Hollande — était sur le point d'interdire l'importation des animaux de l'espèce bovine par la frontière des Pays-Bas.

« Le bureau de la Fédération des Sociétés agricoles du Pas-de-Calais, estimant que les moyens de défense et de protection s'imposent plus que jamais en faveur de l'élevage national, m'a chargé de vous demander de ne pas hésiter davantage à interdire l'entrée en France au bétail Hollandais.

« L'événement semble avoir confirmé les craintes que je vous exprimais, il y a un mois, au nom des éleveurs de mon département.

« Je vous serai reconnaissant de me faire connaître aussitôt que possible les nouvelles résolutions du gouvernement, non seulement en ce qui concerne l'importation du bétail Hollandais, mais aussi la limitation des bureaux d'importation et les précautions à prendre pour l'écoulement des viandes congelées dont vous a entretenu le Cercle agricole du Pas-de-Calais que j'ai eu l'honneur de vous présenter dernièrement. »

L'honorable M. Méline voulut bien poursuivre son enquête sans retard et il était bientôt en mesure de m'aviser télégraphiquement, ainsi que notre président d'honneur, M. Ribot, qui avait tenu à faire personnellement une démarche pressante au ministère de l'agriculture, qu'il allait prendre un arrêté interdisant, pour cause de fièvre aphteuse, l'introduction en France et le transit des animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine provenant des Pays-Bas.

L'arrêté ministériel, ainsi que vous avez pu le constater, a été promulgué au *Journal officiel* du 21 courant.

Ce résultat ne peut que nous encourager à persévérer dans la voie où nous sommes entrés, et je me permets de faire un nouvel appel à la vigilance et au dévouement des membres de votre Société.

Les importations de Hollande sont aujourd'hui hors de cause, mais de nombreux animaux de provenances diverses continuent à entrer en France, et il importe qu'ils soient l'objet d'une surveillance rigoureuse et continue.

Il faut qu'ils payent intégralement les droits de douane que trop souvent ils esquivent en partie grâce aux fraudes maintes fois constatées dans la pesée des animaux; il faut aussi que l'inspection sanitaire se conformant aux instructions ministérielles n'hésite plus à remplir strictement son devoir, tout son devoir, en s'accordant tout le temps matériellement nécessaire pour un examen attentif et minutieux des animaux importés.

Je vous prierai de vouloir bien communiquer sans retard au bureau de la Fédération tous les renseignements parvenant à votre connaissance, et qui tiendraient à établir que des fautes graves ou même de simples négligences ont été commises par des agents de l'Etat chargés de recevoir le bétail étranger et de le contrôler, à l'arrivée dans nos ports et à nos frontières de terre. Il n'est pas besoin d'insister sur l'intérêt que nous avons à empêcher par une répression sévère et immédiate le retour de défaillances déplorables à tous égards.

Nous avons le droit de compter sur la sollicitude de l'administration, mais son action ne doit pas nous dispenser de tout effort per-

sonnel; il nous appartient de l'éclairer, de la guider et au besoin de redresser ses erreurs.

Les cultivateurs de votre arrondissement auront sans nul doute à cœur de s'informer, de suivre attentivement dans ses évolutions le bétail étranger introduit dans notre département, et de vous aviser de suite de tous les faits qui, par votre entremise, pourraient être utilement signalés à l'administration, et nous autoriser à exiger de nouvelles mesures de défense dans l'intérêt supérieur de notre agriculture.

En ce qui concerne les viandes congelées, dont l'importation préoccupe également les producteurs de notre région et l'ensemble des consommateurs, le bureau de la Fédération me charge de vous faire connaître qu'il a reçu de M. Méline l'assurance que le Gouvernement déposerait prochainement sur le bureau de la Chambre un projet de loi ayant pour objet d'autoriser l'administration à appliquer à ces viandes une marque spéciale qui avertirait désormais le consommateur et empêcherait les commerçants peu scrupuleux de lui vendre cette viande de qualité inférieure comme viande fraîche indigène.

Veuillez agréer, monsieur le président, etc.

JONNART,

Président de la Fédération.

## COMMISSION DES AMÉLIORATIONS AGRICOLES

La Commission des améliorations agricoles dont l'organisation a été indiquée dans notre précédente chronique (p. 850) a tenu le 30 novembre sa première réunion au Ministère de l'agriculture. En prenant la présidence de cette Commission, M. Méline a montré l'importance qu'il attache à ses travaux.

Cette importance résulte, d'ailleurs, de l'exposé très net et très précis qu'il lui a présenté sur les diverses parties de son programme, qui n'a pu être conçu et qu'on ne pourra réaliser que comme conséquence du rattachement au Ministère de l'agriculture du service des eaux non navigables, c'est-à-dire des eaux sauvages en quelque sorte, et qui comprend deux parties très distinctes.

La première partie, la plus simple, se rapporte à la surveillance de la pêche et au repeuplement des eaux. On sait aujourd'hui qu'on peut, par des moyens élémentaires et peu coûteux, réaliser le repeuplement des rivières en bonnes espèces de poissons, et le réaliser assez rapidement. Des résultats acquis par un certain nombre d'écoles d'agriculture ont montré la valeur pratique de ces procédés. Les cours d'eau auxquels ceux-ci ont été appliqués ont été repeuplés rapidement, au bénéfice et à la grande joie des populations riveraines. La Commission aura à examiner et à indiquer les moyens de généraliser ces applications.

La deuxième partie du programme est plus compliquée. Il s'agit, en effet, d'étudier les moyens les plus pratiques à adopter pour tirer parti des ressources de la science agricole, afin de transformer les terrains incultes, dont l'étendue est encore si grande en France, surtout quand on considère les terrains communaux.

Sous ce rapport, les améliorations à réaliser dans les régions montagneuses sont les premières qui se présentent à l'esprit. Ces régions, dans lesquelles les terrains incultes ou mal aménagés abondent, sont

restées jusqu'ici en dehors des efforts poursuivis pour améliorer la production agricole en France. A cette occasion, M. Méline a rendu une justice méritée aux qualités des cultivateurs qui sont passés maîtres dans l'art des irrigations ; mais il a ajouté que, s'ils savent se servir admirablement des eaux qui leur arrivent, l'aménagement raisonné de ces eaux fait encore complètement défaut, de telle sorte que l'effet utile d'une bonne partie est réellement perdu. Les communes sont tout à fait incapables de réaliser cet aménagement ; mais il appartient à l'Administration de l'agriculture de se substituer à elles pour atteindre ce résultat. Parmi les agents de cette administration, les forestiers, qui sont sur les lieux, sont parfaitement placés pour poursuivre ces entreprises, et y trouver un nouvel aliment pour leur activité. Il y aurait, d'autre part, à rechercher s'il ne serait pas utile de renforcer l'enseignement agricole dans ce sens. en vue de former des agents spécialement aptes à rendre des services dans cette nouvelle voie.

D'un autre côté, si l'on doit poursuivre avec ardeur l'œuvre du reboisement, on ne doit pas se dissimuler que cette entreprise crée, pour beaucoup de localités, des difficultés nouvelles pour les pâturages, en enlevant aux habitants des espaces dont ils étaient habitués à jouir. On peut se demander si, dans certaines régions, on n'arriverait pas au résultat cherché, c'est-à-dire à la restauration des terrains en montagne et à l'extinction des torrents, en faisant une part plus large au gazonnement qui, suivant les circonstances, peut se substituer avantageusement au reboisement proprement dit. Enfin, on peut se demander encore si, dans d'autres circonstances, on ne déciderait pas les communes à procéder au reboisement des parties rocheuses, fatalement improductives autrement, dans les propriétés communales, en leur assurant une amélioration des autres parties susceptibles de produire des pâturages véritablement profitables.

Ce n'est pas seulement dans les régions montagneuses qu'on doit s'inquiéter de ces transformations : c'est aussi dans les vallées et dans les plaines. Ici, cette entreprise d'aménagement méthodique des eaux doit se combiner avec les travaux d'assainissement. Dans maintes et maintes localités, on peut rendre de très grands services aux populations agricoles, en mettant sous leurs yeux des exemples qu'elles pourront imiter et en leur révélant ainsi les secrets d'une irrigation bien entendue.

Cet exposé, que nous ne pouvons que résumer brièvement, a frappé vivement les membres de la nouvelle Commission. C'est ce qui est ressorti de la discussion à laquelle ce plan général a donné lieu.

On a reconnu unanimement que les projets dont les grandes lignes avaient été indiquées par M. Méline, pourraient exercer une très grande influence sur le développement de la production agricole. La nécessité d'améliorer les pâturages de montagne, pour accroître l'élevage du bétail et en augmenter les produits, a été mise surtout en évidence dans cette première réunion.

C'est ainsi que M. Alicot, député de la région pyrénéenne, a insisté sur la nécessité de restreindre dans les montagnes le régime forestier à ce qui est absolument indispensable, et de créer ailleurs un régime pastoral qui réponde aux besoins des populations.

C'est ainsi encore que M. Antoine Perrier, député de la Savoie, a mis en relief les services rendus déjà dans cette région, notamment sur l'initiative d'un forestier, M. Briot, dont nous avons signalé déjà l'initiative heureuse et les travaux importants, en vue de l'amélioration des pâturages communaux et de l'accroissement de la production laitière. Il était, en effet, utile que, dès les premiers moments, il fût démontré par l'exemple de ce qui se passe déjà et de ce qui est organisé, que le but poursuivi n'est pas une utopie.

On doit rendre cette justice à l'administration forestière, — et nous le faisons volontiers — qu'elle a apporté une souplesse nouvelle depuis une dizaine d'années dans l'exécution de la mission qu'elle a à remplir dans l'œuvre du reboisement. Mais on doit reconnaître aussi que l'exécution même de ces travaux apporte souvent une gêne considérable pour les populations dans une jouissance séculaire de terrains qu'on leur enlève. Si maintes fois cette jouissance est bien précaire et n'a que de maigres résultats, elle n'en est pas moins réelle, et sa privation n'en est pas moins ressentie cruellement. On doit donc fournir des compensations à ces populations; en les leur apportant, on les disposera à donner leurs concours à des travaux d'intérêt général qu'elles ont considérés jusqu'ici d'un œil assez malveillant. On devra, pour arriver à ce résultat, comme l'a rappelé fort bien M. Chauvassaignes, apporter le plus grand respect aux droits de propriété des communes. Celles-ci en sont foncièrement jalouses, et on n'obtiendra leur concours qu'à ce prix.

Quelques-uns se sont préoccupés, dès le premier moment, des moyens à employer afin de se procurer les ressources nécessaires pour réaliser des travaux d'ensemble dans les divers massifs montagneux. Tel est M. le sénateur Calvet, qui a rappelé, à cette occasion, les vues qu'il a émises antérieurement sur l'utilisation des forces naturelles dans les montagnes. Sans doute, on peut trouver, de ce côté, des avantages très sérieux; on peut, d'ailleurs, citer des exemples déjà très remarquables, quoique relativement limités, de cette utilisation. Mais il conviendra peut-être d'attendre qu'un plan plus complet se soit dégagé, avant d'aborder l'examen des moyens à mettre en œuvre pour le réaliser.

On ne pouvait pas exiger de la Commission qu'un plan général sortit d'une première délibération. Dans cet échange de vues, chacun a paru se préoccuper surtout des besoins spéciaux de la partie du pays qu'il connaissait le mieux. On peut en tirer cette conclusion que la nécessité d'une étude approfondie des problèmes soulevés a été mise en lumière. Dans la suite, on arrivera à se convaincre facilement que s'il importe d'arriver à établir des principes généraux sur la nature des améliorations à poursuivre, les méthodes d'application devront varier suivant les diverses parties du pays. Dans quelques-unes, le service forestier sera appelé à exercer une action prépondérante; dans d'autres, au contraire, ce rôle sera plus particulièrement agricole. Il conviendra d'apporter un juste esprit de discernement suivant les circonstances locales. En tout cas, lorsque la Commission aura établi un programme rationnel d'utilisation agricole des eaux, elle aura accompli une œuvre de la plus haute utilité.

HENRY SAGNIER.

## DÉCORATIONS DANS L'ORDRE DU MÉRITE AGRICOLE

A l'occasion de l'exposition de Bordeaux (1895), la décoration du Mérite agricole a été conférée, par décret rendu sur la proposition du président du conseil, ministre de l'agriculture, et par arrêté du 11 novembre 1896, aux personnes ci-après désignées :

1<sup>o</sup> *Grade d'officier :*

M. ROUX (Louis-François-Prosper) à Bordeaux (Gironde) : membre du jury de la Commission des vins à l'exposition de Bordeaux (1895). Récompenses dans diverses expositions. Chevalier du 26 juillet 1890.

2<sup>o</sup> *Grade de chevalier :*

M. WIDEMANN (Gustave-Roméo-Marius), propriétaire à Caudéran (Gironde) : membre du comité d'administration de la Société philomathique (exposition de Bordeaux 1895). Membre de la société d'agriculture et de la société d'horticulture de la Gironde depuis plus de vingt ans.

Par arrêté du président du conseil, ministre de l'agriculture, en date du 11 novembre 1896, la décoration du Mérite agricole a été conférée à :

M. LEMÉNICIER (Oscar), sous-préfet de Cherbourg (Manche) : services rendus à l'agriculture dans diverses régions 15 ans de services.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

Séance du 2 décembre 1896. — Présidence de M. Rister.

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Le Tout-savoir universel*; — *Agriculture*, par F. Pradès, rédacteur au Ministère de l'agriculture; — *Solutions communales*, par L. Bastide.

M. Renou communique le résumé des observations météorologiques faites au parc de Saint-Maur pendant le mois de novembre 1896. Ce résumé sera publié *in-extenso* dans le *Journal*.

M. Saint-Yves Ménard, au nom de la Section d'économie des animaux, demande la formation d'un comité secret à l'issue de la prochaine séance pour la lecture des rapports des titres des candidats à une place de membre titulaire vacante par suite du décès de M. Tiersonnier.

M. le Ministre de l'agriculture transmet ampliation du décret approuvant l'élection de M. Lamey comme associé national. M. Lamey, qui est présent à la séance, prend place parmi ses confrères.

M. Heuzé offre le manuscrit de deux volumes de M. Le Berryais sur les arbres fruitiers. M. Le Berryais a été lauréat de la Société le 20 Messidor an VIII.

M. Chatin offre, de la part de M. Roze, quelques brochures, consacrées pour la plupart aux pommes de terre.

M. Laboulbène a reçu de M. Chatin un insecte attaquant les arbres au Maroc. Il a reconnu cette chenille, qui est le *Zeuzera œsculi* (Linné). C'est un papillon blanc laiteux, à reflets bleus, et très dangereux. Comment s'en débarrasser? La chenille ne quitte pas la branche; on coupe l'arbre ou la branche, on les réunit et on les brûle. M. Blanchard a vu cette chenille sur les marronniers du Luxembourg et sur les arbres du boulevard de l'Hôpital.

M. Bornet rend compte d'un ouvrage de M. Micheli, correspondant, intitulé : *Le jardin du Crest*.

M. Bouquet de la Grye présente, de la part de M. Grandjean, inspecteur adjoint des forêts, une très intéressante brochure sur les Dunes de Gascogne (Voir la chronique du 28 novembre, p. 856).

M. Henry Sagnier offre, de la part M. Denaille, un volume publié en

Allemagne, par le Ministère de la guerre, sur la composition des foins.

M. Risler présente, de la part de MM. Garola et Oscar Benoist, les résultats de dix années d'expériences agricoles à Cloches (Eure-et-Loir) et une brochure de M. Kayser, sur les levures.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture des rapports sur les titres des candidats à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles, par suite du décès de M. Léon Say.

La Section présente : en première ligne, M. Jules Méline, président du Conseil, Ministre de l'agriculture ; en seconde ligne, *ex-æquo* et par ordre alphabétique : MM. Chevallier, Convert, Paisant et Zolla. L'élection aura lieu le 9 décembre.

GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(5 DÉCEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Nous avons eu pendant dix jours un temps beau et froid, dont la culture a profité pour activer ses ensemencements, mais malgré toute la diligence qu'elle y a mise le retard était tellement considérable qu'elle n'arrive pas à les terminer. On n'est que médiocrement satisfait de la levée des blés qui ont été semés tardivement. Depuis mercredi le temps s'est remis à la pluie.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                    | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|--------------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                    | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger              | Blé tendre.. 22.00 | »       | »     | »       |
|                         |                    | Blé dur.... 24.25  | »       | 14.60 | 13.25   |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis (blé dur)... | 23.75              | »       | 14.25 | »       |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....       | 18.50              | »       | »     | »       |
| <i>Belgique</i>         | Bruxelles.....     | 18.25              | 12.25   | 15.50 | 16.25   |
| —                       | Anvers.....        | 18.50              | 12.15   | 13.00 | 16.00   |
| —                       | Liège.....         | 17.75              | 12.25   | 14.50 | 16.50   |
| <i>Pays-Bas.</i>        | Amsterdam.....     | 18.50              | 12.20   | »     | »       |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....          | 22.25              | 18.00   | 17.00 | 18.75   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....        | 22.30              | 16.20   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Genève.....        | 18.25              | 16.00   | »     | 17.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....        | 21.05              | 15.95   | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....      | 20.25              | 15.10   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....      | 17.10              | »       | »     | »       |
| —                       | Chicago.....       | 15.50              | »       | »     | »       |
| —                       | Saint-Louis.....   | 17.25              | »       | »     | »       |

*Blés.* — Au début de cette huitaine le marché a dénoté une grande fermeté et l'on a pu traiter des quatre mois de mars jusqu'à 23 fr. 60 soit en hausse de 1 fr. 50 sur la semaine dernière, plus tard la tendance est devenue plus faible sur de nombreuses réalisations et les prix ont quelque peu reculé ; toutefois, ils sont encore en hausse de 50 centimes pour la huitaine. On cote : courant, 21 fr. 95 ; janvier, 22 fr. 15 ; quatre premiers mois, 22 fr. 50 ; quatre mois de mars, 22 fr. 90.

A la halle de Paris du 2 décembre, les affaires en blés indigènes ont été modérées, le marché a montré une certaine indécision et les acheteurs ne voulaient opérer qu'avec une concession de 25 centimes. Vers la fin de la réunion, les affaires sont devenues plus faciles par suite de la fermeté des farines douze-marques et l'on est revenu aux cours du marché précédent. On a coté les blés roux de 20 fr. 50 à 21 fr. 25 ; et les blancs, de 21 fr. à 21 fr. 50 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Seigles.* — Les prix se maintiennent, mais les affaires sont toujours aussi calmes. On cote de 14 fr. à 14 fr. 25 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Orges.* — Affaires restreintes, prix sans changements. On cote : ordinaires,

1<sup>er</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                            | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |
|----------------------------|-------|---------|-------|--------|
|                            | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |
| Calvados. Caen.....        | 18.00 | »       | 13.50 | »      |
| — Palaise.....             | 18.80 | 12.75   | 16.00 | 16.50  |
| — Bayeux.....              | 19.75 | »       | 16.09 | 17.25  |
| C.-du-Nord. Portrieux..... | 20.75 | »       | 14.25 | 14.50  |
| Finistère. Morlaix.....    | 21.25 | 13.00   | 14.50 | 14.25  |
| — Quimper.....             | 20.50 | 14.00   | 13.00 | 14.50  |
| Ille-et-Vil. Rennes.....   | 21.25 | »       | 14.75 | 14.75  |
| — Redon.....               | 19.75 | 13.75   | »     | 14.50  |
| Manche. Saint-Lô.....      | 20.75 | »       | 16.25 | 15.50  |
| — Cherbourg.....           | 20.50 | »       | 16.50 | 15.50  |
| Mayenne. Laval.....        | 21.50 | »       | 15.25 | 13.50  |
| — Mayenne.....             | 20.85 | »       | 15.30 | 14.25  |
| Morbihan. Vannes.....      | 19.75 | 13.00   | »     | 14.50  |
| — Lorient.....             | 21.00 | 14.00   | »     | 13.50  |
| Orne. Mortagne.....        | 20.40 | »       | 15.75 | 14.50  |
| — Alençon.....             | 19.50 | 16.00   | 14.50 | 16.00  |
| Sarthe. Le Mans.....       | 21.40 | 13.75   | 15.50 | 14.50  |
| — Sablé.....               | 22.30 | »       | 15.60 | 14.50  |
| Prix moyens.....           | 20.44 | 13.53   | 14.11 | 14.84  |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                           |       |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aisne. Soissons.....      | 21.00 | 14.00 | »     | 15.50 |
| — St-Quentin.....         | 20.25 | 13.50 | 17.00 | 15.50 |
| — Villers-Cotterets.....  | 20.50 | 13.25 | »     | 15.50 |
| Eure. Evreux.....         | 19.50 | 14.25 | »     | 14.50 |
| — Les Andelys.....        | 19.75 | 12.50 | 15.00 | 15.40 |
| — Vernon.....             | 20.25 | 13.50 | 15.50 | 15.60 |
| Eure-et-Lo. Chartres..... | 20.25 | »     | 15.50 | 14.00 |
| — Auneau.....             | 20.40 | 11.75 | 13.50 | 14.25 |
| — Châteaudun.....         | 20.50 | »     | 13.50 | 14.00 |
| Nord. Cambrai.....        | 21.25 | »     | »     | »     |
| — Douai.....              | 22.00 | 15.75 | 16.50 | 17.75 |
| — Valenciennes.....       | 21.50 | 14.50 | 17.50 | 16.50 |
| Oise. Beauvais.....       | 20.00 | 13.90 | 13.25 | 16.50 |
| — Compiègne.....          | 21.75 | 15.00 | 16.00 | 15.50 |
| — Senlis.....             | 20.80 | 13.00 | »     | 16.50 |
| Pas-de-Calais. Arras..... | 20.75 | 14.50 | 15.50 | 14.00 |
| — Doullens.....           | 20.75 | 15.50 | 15.50 | 13.50 |
| Seine. Paris.....         | 20.50 | 14.50 | 17.00 | 16.25 |
| S.-et-Marne. Meaux.....   | 20.75 | 12.25 | 15.50 | 15.25 |
| — Nemours.....            | 20.60 | 13.75 | »     | 14.25 |
| — Montreuil.....          | 20.00 | 13.00 | »     | 15.35 |
| S.-et-Oise. Pontoise..... | 20.40 | 13.00 | »     | 15.25 |
| — Nogerville.....         | 20.50 | 15.00 | 15.50 | 15.50 |
| — Etampes.....            | 20.75 | 13.50 | 16.00 | 15.00 |
| Seine-Inf. Rouen.....     | 19.50 | 14.80 | 17.25 | 16.25 |
| — Duclair.....            | 20.25 | 13.00 | »     | 14.00 |
| — Neufchâtel.....         | 18.20 | 14.15 | 18.00 | 15.75 |
| Somme. Amiens.....        | 20.50 | 11.50 | 16.25 | 17.00 |
| — Albert.....             | 20.15 | 11.75 | 16.25 | 15.75 |
| — Peronne.....            | 21.25 | 14.50 | 15.00 | 15.50 |
| Prix moyens.....          | 20.73 | 13.68 | 16.19 | 15.33 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ardennes. Sedan.....       | 20.35 | 12.75 | 17.00 | 16.75 |
| — Charleville.....         | 19.75 | 13.50 | 16.75 | 15.75 |
| — Vouziers.....            | 20.50 | »     | 15.75 | 15.50 |
| Aube. Troyes.....          | 19.25 | 12.75 | 16.25 | 14.50 |
| — Bar-sur-Aube.....        | 19.75 | 12.00 | 16.25 | 15.50 |
| Marne. Châlons.....        | 20.75 | 14.50 | 17.50 | 15.25 |
| — Épernay.....             | 21.25 | 12.75 | 15.50 | 16.75 |
| H.-Marne. Chaumont.....    | 20.00 | »     | »     | 14.00 |
| — Langres.....             | 19.50 | 13.00 | 13.00 | 13.75 |
| Meurthe-et-Mos. Nancy..... | 20.75 | 13.00 | 15.50 | 16.75 |
| — Lunéville.....           | 21.25 | 15.25 | »     | 15.75 |
| — Toul.....                | 21.00 | 15.00 | 15.00 | 15.25 |
| Meuse. Bar-le-Duc.....     | 21.00 | 14.25 | 16.50 | 15.50 |
| — Ile-Saône. Gray.....     | 20.75 | »     | »     | 13.80 |
| Vosges. Mirecourt.....     | 20.75 | »     | »     | 13.75 |
| — Neufchâteau.....         | 20.25 | 15.25 | 15.00 | 14.50 |
| Prix moyens.....           | 20.43 | 13.61 | 15.83 | 15.19 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                          |       |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Charente. Angoulême..... | 19.50 | 12.25 | »     | 15.00 |
| — Ruffec.....            | 19.25 | 12.50 | 15.25 | 15.75 |
| Char.-Inf. Marans.....   | 19.75 | »     | 15.00 | 14.00 |
| Deux-Sèvres. Niort.....  | 20.00 | 12.00 | 14.60 | 14.10 |
| — Parthenay.....         | 19.25 | 12.50 | 14.00 | 14.50 |
| I.-et-L. Tours.....      | 21.35 | 13.50 | »     | 14.00 |
| — Châteaurenault.....    | 20.25 | 11.50 | 15.00 | 13.50 |
| Loire-Inf. Nantes.....   | 21.00 | 14.35 | 15.35 | 15.10 |
| M.-et-Loire. Angers..... | 21.25 | 13.25 | 15.25 | 15.25 |
| — Cholet.....            | 20.75 | 14.00 | 14.50 | 14.25 |
| — Saumur.....            | 20.80 | 15.50 | 15.50 | 14.60 |
| Vendée. Luçon.....       | 18.25 | »     | 14.75 | 14.75 |
| Vienne. Poitiers.....    | 20.25 | 12.25 | 14.50 | 14.35 |
| Ile-Vienne. Limoges..... | 19.15 | 11.75 | 13.75 | 14.50 |
| Prix moyens.....         | 20.06 | 12.94 | 14.78 | 14.54 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE

|                         | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|-------|---------|-------|---------|
|                         | fr.   | fr.     | fr.   | fr.     |
| Allier. Moulins.....    | 20.50 | 13.00   | 15.00 | 15.00   |
| — St-Pourçain.....      | 21.00 | 14.00   | 15.00 | 14.75   |
| — Gannat.....           | 19.75 | »       | 14.75 | 15.00   |
| Cher. Bourges.....      | 20.00 | 13.50   | 15.00 | 14.50   |
| — Sancerre.....         | 18.75 | »       | 15.25 | 14.20   |
| — Vierzon.....          | 19.80 | 13.00   | »     | 15.25   |
| Creuse. Aubusson.....   | 18.25 | 11.50   | »     | 13.50   |
| Indre. Châteauroux..... | 20.30 | 12.25   | 14.60 | 13.45   |
| — Valençay.....         | 20.00 | 13.00   | 15.00 | 13.50   |
| — La Châtre.....        | 19.25 | 12.50   | »     | 14.25   |
| Loiret. Orléans.....    | 21.00 | 14.00   | 15.50 | 13.90   |
| — Gien.....             | 19.50 | 12.00   | 16.50 | 13.75   |
| — Pithiviers.....       | 20.75 | 13.00   | 16.50 | 14.20   |
| L.-et-Cher. Blois.....  | 20.00 | 13.15   | 16.00 | 15.00   |
| — Vendôme.....          | 19.80 | 12.50   | 16.00 | 13.50   |
| Nievre. Nevers.....     | 20.00 | »       | 17.50 | 15.55   |
| — Clamecy.....          | 19.25 | »       | 15.00 | 14.25   |
| Yonne. Sens.....        | 20.50 | 13.75   | 16.25 | 15.00   |
| — Tonnerre.....         | 19.25 | 12.00   | »     | 14.00   |
| — St-Florentin.....     | 20.30 | 12.75   | 16.50 | 15.25   |
| Prix moyens.....        | 19.89 | 12.87   | 15.62 | 14.33   |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                         |       |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Ain. Bourg.....         | 21.50 | 14.50 | »     | 16.00 |
| — Pont-de-Vaux.....     | 21.75 | 14.25 | »     | 15.75 |
| Côte-d'Or. Dijon.....   | 20.50 | 14.00 | 16.50 | 14.50 |
| — Beaune.....           | 20.25 | 13.50 | 14.50 | 15.25 |
| Doubs. Besançon.....    | 20.00 | 13.75 | 14.00 | 14.00 |
| Isère. Bourgoin.....    | 20.50 | 13.25 | 14.50 | 14.75 |
| — Vienne.....           | 21.00 | »     | »     | 15.25 |
| Jura. Dôle.....         | 20.25 | 13.25 | 14.25 | 14.25 |
| Loire. St-Etienne.....  | 20.25 | 14.30 | »     | 15.25 |
| — Montbrison.....       | 19.75 | 14.00 | »     | 14.50 |
| P.-de-Dôme. Riom.....   | 20.75 | 14.50 | 15.50 | 15.75 |
| Rhône. Lyon.....        | 20.80 | 14.00 | 15.25 | 14.75 |
| Saône-et-L. Autun.....  | 20.25 | 13.50 | »     | 14.25 |
| — Chalons-s.-Saône..... | 20.50 | 15.25 | 15.00 | 15.75 |
| Savoie. Chambéry.....   | 22.10 | 14.25 | 15.50 | 15.85 |
| Hte-Savoie. Annecy..... | 23.00 | 15.00 | »     | 16.75 |
| Prix moyens.....        | 20.82 | 14.09 | 14.94 | 15.16 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Arège. Pamiers.....        | 21.00 | 13.85 | »     | 14.50 |
| Dordogne. Périgueux.....   | 20.60 | »     | »     | »     |
| Hte-Garonne. Toulouse..... | 20.00 | 12.50 | 14.00 | 15.00 |
| Gers. Lectoure.....        | 20.90 | »     | »     | 15.25 |
| — Auch.....                | 21.00 | »     | 14.70 | 16.00 |
| Gironde. Bordeaux.....     | 21.75 | 15.00 | »     | 15.60 |
| Landes. Dax.....           | 23.75 | 13.50 | »     | »     |
| Lot-et-Gar. Agen.....      | 20.50 | »     | 15.00 | 15.00 |
| — Nérac.....               | 21.00 | »     | »     | »     |
| — Marmande.....            | 20.15 | 12.30 | »     | 17.50 |
| B.-Pyrenées. Pau.....      | 21.25 | »     | »     | 18.00 |
| H.-Pyrenées. Tarbes.....   | 20.50 | »     | »     | 18.00 |
| Prix moyens.....           | 20.95 | 13.43 | 14.57 | 16.09 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                            |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Aude. Castelnaudary.....   | 20.75 | 14.00 | 14.50 | 16.00 |
| Aveyron. Rodez.....        | 17.75 | 12.50 | »     | 14.50 |
| — Villefranche.....        | 18.85 | »     | »     | 14.75 |
| Cantal. Aurillac.....      | 19.00 | »     | »     | 14.50 |
| Corrèze. Tulle.....        | 19.75 | 15.50 | »     | 18.25 |
| Hérault. Beziers.....      | 22.60 | 14.50 | 15.75 | 17.20 |
| Lot. Figeac.....           | 19.00 | 13.00 | 15.70 | 15.50 |
| Lozère. Mende.....         | 19.35 | 13.30 | 13.35 | 22.30 |
| — Florac.....              | 22.35 | 18.85 | 15.40 | »     |
| Pyrenées-O. Perpignan..... | 22.45 | 16.65 | 19.30 | 24.45 |
| Tarn. Albi.....            | 19.90 | »     | 14.75 | 14.60 |
| — Gaillac.....             | 21.10 | »     | »     | 15.00 |
| Tarn-et-G. Montauban.....  | 20.00 | 13.35 | »     | 15.00 |
| Prix moyens.....           | 20.22 | 14.63 | 15.58 | 16.88 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                                              |       |       |       |       |
|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| B.-Alpes. Manosque.....                      | 21.25 | »     | »     | 17.50 |
| Htes-Alpes. Gap.....                         | 18.50 | 15.50 | 13.75 | 16.00 |
| Ardeche. Aubenas.....                        | 21.00 | 13.25 | 15.50 | 16.50 |
| B.-du-Rhône. Arles.....                      | 22.30 | »     | »     | 17.50 |
| Drôme. Valence.....                          | 20.75 | 14.75 | 14.35 | 15.35 |
| Gard. Nîmes.....                             | 21.75 | »     | 16.00 | 17.00 |
| Haute-Loire. LePuy.....                      | 19.00 | 18.00 | 16.50 | 15.00 |
| Var. Draguignan.....                         | 19.50 | »     | »     | »     |
| Vaucluse. Avignon.....                       | 21.75 | 13.75 | 14.25 | 16.75 |
| Prix moyens.....                             | 20.64 | 14.05 | 15.06 | 16.51 |
| Moy. de toute la France.....                 | 20.46 | 13.65 | 15.29 | 15.48 |
| — de la semaine preced.....                  | 20.38 | 13.37 | 15.26 | 15.18 |
| Sur la semaine { hausse. 0.08 0.28 0.03 0.25 |       |       |       |       |
| precedente. } baisse. » » » »                |       |       |       |       |

15 fr. 50; moyennes, 15 fr. 75 à 16 fr. 25; bonnes, 16 fr. 50 à 17 fr. 50 les 100 kil. nets en gare d'arrivée à Paris.

*Escourgeons.* — Tendance plus calme avec quelques offres. On cote 17 fr. à 17 fr. 25.

*Avoines.* — Prix sans variations, mais plutôt lourds. On cote : blanches, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; rouges, 14 fr. 75 à 15 fr.; grises, 15 fr. à 15 fr. 25; noires, 15 fr. 50 à 16 fr. 50.

*Mults.* — Les affaires sont calmes et les cours dénotent de la faiblesse. On cote de 25 à 27 fr. les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris pour les sortes d'orges et d'escourgeons indigènes et de 20 à 22 fr. pour celles d'orges d'Algérie et de Russie.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — La demande de la boulangerie a été meilleure durant cette huitaine et les cours se sont relevés de 1 fr. par sac. On cote de 47 à 52 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 51 fr.

*Farines de spéculation.* — Très ferme pendant la première huitaine, le marché est devenu plus faible; ensuite, sur d'assez nombreuses réalisations de bénéfices et sur le changement de temps, néanmoins les cours indiquent encore une hausse de 1 fr. à 1 fr. 25 pour la semaine. On cote : courant du mois, 47 fr. 25; janvier, 47 fr. 50; quatre premiers mois, 47 fr. 95; quatre mois de mars, 48 fr. 50.

*Issues.* — Les prix sont sans changements. On cote : gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; gros son supérieur, 13 fr. à 13 fr. 25; son gros deux cases, 12 fr. 50 à 12 fr. 75; trois cases supérieur, 11 fr. 75 à 12 fr.; trois cases ordinaire, 11 fr. 50; sons fins, 11 fr. à 11 fr. 25; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 25.

*Issues de seigle.* — On cote : sons gros, 9 fr. 50 à 10 fr.; sons mélangés, 9 fr. 25 à 9 fr. 50; fins, 8 fr. 50 à 9 fr.; recoupettes, 8 fr. 50 à 9 fr.; remoulages blancs, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages bis, 10 fr. à 10 fr. 50.

*Graines fourragères.* — On cote : trèfles d'Anjou et de Vendée, de 80 à 110 fr.; Meuse et Champagne, de 110 à 130 fr.; luzernes du Poitou, de 90 à 100 fr.; du Languedoc, de 100 à 110 fr.; de Provence, de 110 à 140 fr.; minette, de 40 à 45 fr.; trèfles blancs, de 160 à 180 fr.; hybrides, de 140 à 160 fr.; sainfoin simple, de 30 à 34 fr.; doubles, de 40 à 41 fr.; vesces, de 20 fr. 50 à 21 fr.; maïs dent de cheval, de 14 à 25 fr.; ray-grass anglais, de 25 à 28 fr.; d'Italie, de 30 à 32 fr.; jarras, 17 fr. 50; graine de lin, 26 fr.; chènevis de Russie, de 22 à 23 fr.; de Bretagne, de 22 à 23 fr.; millet blanc de Vendée, de 25 à 26 fr.; vesces de Königsberg, de 21 à 22 fr.; de Bretagne, 21 à 22 fr.; sarrasin, de 17 à 18 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 30 à 32 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — La vente reste calme et les prix ne subissent pas de grands changements. On cote aux 100 kilog. : raisin Malaga d'Espagne, 70 à 80 fr.; raisin noir de Thomery, 70 à 120 fr.; noix Marbot, 50 à 55 fr.; poires Duchesses, 40 à 70 fr.; Beurrés, 40 à 70 fr.; Cresanes, 50 à 60 fr.; Curé, 30 à 40 fr.; communes, 12 à 30 fr.; pommes belle fleur, 20 à 23 fr.; Canada, 25 à 35 fr.; reinettes, 12 à 30 fr.; figues fraîches, 50 à 60 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; d'Italie, 30 à 35 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 25 fr.; du Limousin, 10 à 12 fr.; du Berry, 20 à 22 fr.; du Périgord, 12 à 16 fr.; oranges de Murcie, la caisse de 420 fruits, 22 à 24 fr.; de 490 fruits, 20 à 22 fr.; de 312 fruits, 20 à 22 fr.; de Valence, la caisse de 490 fruits, 28 à 30 fr.; de 312 fruits, 28 à 30 fr.; de 420 fruits, 30 à 32 fr.; mandarines d'Espagne, en caisse de 25 fruits, de 1 à 2 fr.; oranges de Blidah, 2 fr. 50 à 3 fr. le cent; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits, de Malaga, 24 à 32 fr.; de Murcie, 24 à 32 fr.; de Valence, 30 à 32 fr.

*Légumes.* — On cote au cent : choux, 6 à 14 fr.; choux-fleurs de Bretagne, 40 à 45 fr.; escaroles, 7 à 8 fr.; artichauts d'Algérie, 40 à 50 fr.; on cote aux

100 kilog. : tomates du Gard, 40 à 80 fr.; échalotes, 25 à 35 fr.; ail, 15 à 25 fr.; oignons petits, 20 à 25 fr.; endives de Bruxelles, 90 à 100 fr.; ceps, 40 à 50 fr.; haricots verts d'Hyères fins, 110 à 130 fr.; gros, 80 à 90 fr.; d'Algérie extra, 200 fr.; fins, 150 à 180 fr.; gros, 100 à 120 fr.; on cote aux 100 bottes : carottes, 10 à 20 fr.; navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 15 à 35 fr.

*Pommes de terre.* — Par suite du temps plus doux, la vente est plus difficile et les prix sont à peine soutenus.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les huiles de colza ont été calmes durant cette huitaine avec des prix irréguliers. Toutefois, un ton faible a généralement dominé et les cours clôturent avec une baisse de 75 centimes pour les mois rapprochés et de 25 centimes pour les mois éloignés. On cote : courant, 59 fr. 50; janvier, 59 fr.; quatre premiers mois, 59 fr. 25; quatre mois de mai, 58 fr. 50. Les prix ont encore fléchi sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur les mois courant est cotée 60 fr. et le livrable le même prix. A Caen, on cote 57 fr. pour l'huile disponible. Les prix n'ont pas varié sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 60 fr. les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine exotique reste tenue à 64 fr. On constate de la hausse sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza vaut 62 fr. avec très peu d'offres. A Termonde, on cote 62 fr. pour l'huile indigène; à Bruxelles, 64 fr. à 64 fr. 50.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — A Bercy, les affaires continuent à être très difficiles par suite des lois pendantes devant la Chambre; on a traité quelques jolis vins d'Algérie dans les 26 fr.; des Roussillon, à 32 fr.; les Espagne valent de 30 à 35 fr. selon choix.

*Spiritueux.* — Durant la première partie de la huitaine, le marché a dénoté de la fermeté et les cours ont eu un moment une hausse de 50 à 75 centimes; par la suite la tendance est devenue plus calme et les cours ont fléchi quelque peu. On cote : courant, 32 fr. 25; janvier, 32 fr. 50; quatre premiers mois, 33 fr. 25; quatre mois de mai, 34 fr.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre de vin, 32 à 35 fr. l'hectolitre; vinaigre vieux de vin, 38 à 45 fr.; vin rouge de pays, de 70 à 95 fr. la pièce logée; vin blanc de Sologne, 61 à 67 fr. la pièce logée; vin blanc nantais, 48 à 60 fr. la barrique logée; vin blanc de Blois, 42 à 48 fr. les 228 litres.

*Pommes à cidre.* — On cote à Rouen, 5 fr. 50 à 5 fr. 75 l'hectolitre y compris les droits du Trésor et ceux de la ville de 1 fr. 35 par hectolitre.

#### VII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — La marche a dénoté beaucoup de faiblesse durant cette huitaine, par suite des tiraillements que provoque la loi sur les primes. Les haussiers découragés ont procédé à des reventes et les cours ont perdu de 50 à 75 centimes. On cote : courant, 26 fr. 62; janvier, 26 fr. 87; quatre premiers mois, 27 fr. 12; quatre mois de mars, 27 fr. 62; quatre mois de mai, 28 fr. 12.

*Houblons.* — Avec le mois de décembre, et l'arrivée des froids nous allons rentrer dans la période de ralentissement des affaires. Dès cette semaine, elles ont été en diminution, le temps sec et froid rendant difficile la manipulation du houblon. Dans tous les pays de production, les qualités de choix sont maintenant à peu près complètement en seconde mains. Aussi les prix pour ces sortes se maintiennent-ils avec une grande fermeté et la tendance à la hausse.

Les transactions portent maintenant principalement sur les sortes moyennes. Les stocks dans ces qualités quoique encore plus abondantes que les premiers choix n'ont rien d'exagéré pour l'époque de l'année à laquelle nous nous trouvons. Les bas prix auxquels elles sont tombées ne laissent plus guère de prise à une baisse ultérieure. Les achats de ces dernières semaines en ont absorbé des quantités importantes ne laissant plus qu'un stock normal pour les besoins qui restent à couvrir d'ici la récolte prochaine.

Seules les marchandises tout à fait inférieures restent délaissées, et le resteront sans doute jusqu'à la fin de la campagne, une grande partie de celles-ci a été tellement détériorée par les mauvais temps qui ont sévi pendant la dernière période de la cueillette, qu'elles seront inutilisables pour la brasserie, qui se servira, de préférence et avec un meilleur résultat, de houblon de la récolte

1895 dont il *reste encore* des stocks en tout premier choix et un peu partout.

Les cotes des marchés de Nuremberg, Londres, Alost et New-York ainsi que les prix pratiqués en Bourgogne et en Alsace, n'offrent aucun changement sur ceux de notre précédent bulletin.

#### VIII. — Fécules. — Sirops. — Amidons.

*Fécules.* — Le marché est plus calme, et les prix sont en baisse de 50 centimes. On cote : fécule première qualité disponible, 27 fr.; supérieure disponible, 28 fr.

*Sirops.* — Les cours restent sans changement avec des affaires restreintes. Les amidons sont sans variation.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Suifs.* — Le marché reste calme et les cours sont sans changement. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — A Auvers, on cote : Wilcox : décembre, 53 fr. 25; janvier, 54 fr. 25; février, 55 fr.; mars, 55 fr. 75; avril, 56 fr. 25; mai, 57 fr.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Malgré le peu de transactions, il faut signaler plus de fermeté sur février-mars. On cote à Dunkerque, février-mars, 19 fr. à 19 fr. 10; pour le sulfate d'ammoniaque, la qualité anglaise est coté à Dunkerque, sur décembre 20 fr. 50; janvier-mars, 21 fr. 50; pour la qualité provenance de vidange en sacs réglés, toutes gares de Paris, au choix des acheteurs sur le printemps, il y aurait vendeurs à 22 fr. On cote : corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; cuir, torréfié, 0 fr. 85 à 0 fr. 90; superphosphates d'os purs, 0 fr. 49 à 0 fr. 50 l'unité; sang desséché moulu, 1 fr. 30 l'unité à Paris; sulfate de cuivre, cours très variables en hausse; guano de poisson, 9/11 azote, 4/6 pour 100 acide phosphorique disponible, 1 fr. 07 l'unité d'azote sur printemps; 1 fr. 10 sur wagon Dunkerque. A l'arrivée des navires le sulfate de fer en sacs est à 2 fr. 75, Nord; poudre d'os dégelatinés, sacs en sus, 8 fr. 75 à 9 fr., Paris et Lyon; verts, 9 fr. à 9 fr. 25, Paris; phosphates de la Somme, non lavés 75/80, 0 fr. 70; 70/73, 0 fr. 56 à 0 fr. 60; 65/70, 0 fr. 56 à 0 fr. 58; 60/65, 0 fr. 50 à 0 fr. 52; lavés, 65/70, 0 fr. 58; 60/65, 0 fr. 52 à 0 fr. 54, conditions d'usage; phosphate assimilable du Cambrésis, 26/30 ou 12 pour 100 d'acide phosphorique les 100 kilog. : 3 fr. par 10.000 kilog.; 3 fr. 25 par 5000 kilog.; 3 fr. 50 par quantité inférieure, sacs perdus sur wagon à Haussy (Nord). — A Anvers, pour le nitrate de soude du Chili, on cote : disponible, 18 fr. 50; février-mars 1897, 19 fr.; avril-mai, 19 fr. 15 les 100 kilog. — A Londres, le sulfate d'ammoniaque est calme; on cote : Beckton, décembre, 20 fr.; le sulfate de cuivre est ferme à 17 liv. st. — A Liverpool, on cote sur décembre : 17 liv. 15 sh.; janvier-avril, 18 liv.; nitrate de soude ordinaire, 7 sh. à 10 sh. 1/2; den raffiné, 8 sh. 03. — A Hambourg, on cote le nitrate de soude sur février-mars, 7.62 1/2 rm.

#### XI. — Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.

*Beurres.* — La tendance reste faible pour les beurres en mottes, et soutenue pour les beurres en livres et les petits beurres. On cote à la Halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers de Gournay extra, 4 fr. à 4 fr. 10 le kilog.; choix, 3 fr. 60 à 3 fr. 80; bons, 3 fr. 20 à 3 fr. 40; ordinaires, 2 fr. 80 à 2 fr.; déféctueux, 2 fr. 40 à 2 fr. 70; laitiers de la Charente, 2 fr. 50 à 3 fr.; marchands de Vire, 2 fr. à 2 fr. 40; du Gâtinais, 2 fr. 20 à 2 fr. 50; de Bretagne, 1 fr. 60 à 2 fr. 20; laitiers du Jura, 2 fr. 30 à 2 fr. 80; suisse centrifuge extra, 3 fr. 40 à 3 fr. 60; 1<sup>re</sup> qualité 2 fr. 90 à 3 fr. 30; 2<sup>e</sup> qualité, 2 fr. 50 à 2 fr. 80; suisse fromagère 1<sup>re</sup> qualité, 2 fr. 40 à 2 fr. 50; 2<sup>e</sup> qualité, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; — *beurres en livres*, fermiers extra, 2 fr. 90 à 3 fr. le kilog.; premier choix, 2 fr. 70 à 2 fr. 80; deuxième choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60; ordinaire, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; Vendôme, premier choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60; deuxième choix, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; ordinaire, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; Bourgogne choix, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; ordinaire, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; Le Mans choix, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; ordinaire, 2 fr. 10 à 2 fr. 20; Touraine extra, 2 fr. 90 à 3 fr.; choix, 2 fr. 40 à 2 fr. 60; ordinaire, 2 fr. 30 à 2 fr. 40; Gâtinais premier choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60; deuxième

choix, 2 fr. 40 à 2 fr. 50; ordinaire, 2 fr. 20 à 2 fr. 30; Beaugency, premier choix, 2 fr. 50 à 2 fr. 60; deuxième choix, 2 fr. 20 à 2 fr. 40; ordinaire, 2 fr. 10 à 2 fr. 20.

*Œufs.* — Vente calme. On cote : Normandie extra, 125 à 150 fr. le mille; Picardie extra, 125 à 150 fr.; Bresse extra, 125 à 148 fr.; Touraine, gros, 120 à 135 fr.; Beauce, 125 à 135 fr.; Orne, 108 à 124 fr.; Picardie ordinaire, 105 à 115 fr.; Nivernais, 98 à 102 fr.; Bourbonnais, 98 à 102 fr.; Bretagne, 88 à 95 fr.; Vendée, 88 à 95 fr.; Auvergne, 92 à 96 fr.; Bourgogne, 98 à 108 fr.; Cosne, 105 à 110 fr.; Midi, 105 à 110 fr.; Autriche, 82 à 88 fr.; Allemagne, 80 à 82 fr.; œufs conservés à la chaux, 75 à 80 fr.

*Fromages.* — Vente assez bonne; prix plus soutenus pour les Brie.

### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 26 novembre au mardi 1<sup>er</sup> décembre :

|              | Vendus |             |                  | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 30-Novembre. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'extérieur |                          | En totalité.                                                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 5,297  | 2,984       | 1,718            | 4,702                    | 340                                                               | 1.48                  | 1.38                 | 1.28                 | 1.37        |
| Vaches.....  | 1,411  | 627         | 606              | 1,233                    | 257                                                               | 1.46                  | 1.36                 | 1.26                 | 1.32        |
| Taureaux...  | 465    | 376         | 51               | 427                      | 398                                                               | 1.20                  | 1.10                 | 1.00                 | 1.17        |
| Veaux.....   | 3,217  | 1,792       | 831              | 2,723                    | 76                                                                | 1.82                  | 1.62                 | 1.28                 | 1.54        |
| Moutons....  | 29,905 | 18,154      | 9,199            | 27,453                   | 21                                                                | 1.90                  | 1.72                 | 1.62                 | 1.75        |
| Porcs gras.. | 9,381  | 3,290       | 6,091            | 9,381                    | 93                                                                | 1.06                  | 1.04                 | 1.00                 | 1.01        |

Les approvisionnements ont été un peu moins abondants, sauf pour les moutons. Les cours en ont subi la conséquence. Ceux du gros bétail se sont maintenus, et il y a eu une hausse, faible il est vrai, sur les porcs.

Les cours au poids vif s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 35 à 0 fr. 46; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 33 à 0 fr. 46; taureaux, 0 fr. 28 à 0 fr. 39; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 48 à 0 fr. 60; veaux champenois, 0 fr. 45 à 0 fr. 55; divers, 0 fr. 35 à 0 fr. 48; moutons métis, 0 fr. 45 à 0 fr. 50; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 58; porcs, 0 fr. 33 à 0 fr. 37.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 30 à 2 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 1 fr. 10. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 05. — *Chotel*, bœuf, 0 fr. 58 à 0 fr. 66 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 56 à 0 fr. 64. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 34 à 1 fr. 46; taureau, 1 fr. 08 à 1 fr. 20; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 40; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 74; veau (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 04; porc, 0 fr. 74 à 0 fr. 78. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 46 à 1 fr. 54 le kilog. net; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 78 à 0 fr. 82. — *Lyon*, bœufs charolais, 1 fr. 60 à 1 fr. 90; veau (sur pied), 0 fr. 85 à 0 fr. 98; mouton, 1 fr. 75 à 1 fr. 95; porc, 0 fr. 72 à 0 fr. 78. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 72 à 0 fr. 78; vache, 0 fr. 58 à 0 fr. 75; veau, 0 fr. 46 à 0 fr. 56; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 98; porc, 0 fr. 50 à 0 fr. 55. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 28 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 08; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 76 à 0 fr. 80. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 30 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 75. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 30; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 55 à 1 fr. 85. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 68 à 0 fr. 76; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; porc, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 70 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 60 à 0 fr. 68; mouton, 0 fr. 78 à 0 fr. 86. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 57 à 1 fr. 62; brebis, 1 fr. 15 à 1 fr. 32.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 66; quart de devant, 0 fr. 50 à 1 fr. 20; aloyau, 1 fr. 00 à 2 fr. 10; — veau extra, 1 fr. 70 à 1 fr. 86; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 50 à 1 fr. 66; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 46; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 10 à 1 fr. 26; 4<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 06; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — moutons, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à

2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 26 et 30 novembre.

*Bœufs*. — Aisne, 32; Allier, 222; Calvados, 826; Charente, 41; Charente-Inférieure, 11; Cher, 58; Côte-d'Or, 57; Côtes-du-Nord, 136; Creuse, 234; Deux-Sèvres, 103; Dordogne, 329; Eure, 63; Eure-et-Loir, 10; Finistère, 50; Ile-et-Vilaine, s. Indre, 9; Loire, 20; Loire-Intérieure, 313; Maine-et-Loire, 548; Manche, 80; Mayenne, 134; Morbihan, 60; Nièvre, 126; Nord, 21; Oise, 6; Orne, 230; Saône-et-Loire, 239; Sarthe, 97; Seine-Inférieure, 110; Vendée, 799; Vienne, 20; Haute-Vienne, 14; Yonne, 67; Espagne, 24; Portugal, 100.

*Veaux*. — Anbe, 296; Aveyron, 202; Calvados, 60; Eure, 52; Eure-et-Loir, 368; Loiret, 146; Maine-et-Loire, 23; Manche, 20; Marne, 312; Oise, 68; Orne, 15; Pas-de-Calais, 100; Puy-de-Dôme, 69; Sarthe, 218; Seine-Inférieure, 187; Seine-et-Marne, 191; Seine-et-Oise, 23; Yonne, 118.

*Moutons*. — Aisne, 158; Allier, 2271; Hautes-Alpes, 498; Ariège, 337; Aube, 183; Aveyron, 2488; Cantal, 1389; Charente, 607; Cher, 551; Côte-d'Or, 815; Creuse, 371; Drôme, 97; Eure, 207; Eure-et-Loir, 687; Hérault, 80; Indre, 317; Indre-et-Loire, 251; Haute-Loire, 1400; Loiret, 661; Lot, 2193; Lot-et-Garonne, 93; Lozère, 416; Maine-et-Loire, 62; Marne, 189; Haute-Marne, 54; Mayenne, 130; Nièvre, 739; Puy-de-Dôme, 611; Saône-et-Loire, 43; Savoie, 163; Seine, 22; Seine-et-Marne, 3326; Seine-et-Oise, 1186; Tarn, 780; Tarn-et-Garonne, 201; Vaucluse, 166; Vienne, 221; Yonne, 260; Afrique, 394; Amérique, 421; Espagne, 100; Russie, 320.

*Sauvatorium*. — Allemagne, 5232; Autriche-Hongrie, 1253.

*Porcs*. — Allier, 152; Charente, 60; Cher, 30; Côtes-du-Nord, 254; Creuse, 408; Deux-Sèvres, 882; Finistère, 120; Ile-et-Vilaine, 590; Indre, 372; Indre-et-Loire, 129; Loire-Intérieure, 1616; Maine-et-Loire, 1212; Manche, 80; Mayenne, 363; Sarthe, 1409; Seine, 121; Vendée, 1171; Vienne, 228; Haute-Vienne, 14.

### II. — Marchés du jeudi 3 Décembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 70                    | 64                   | 57                   | 80                    | 70                   | 52                   | 84                    | 77                   | 68                   |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 51 à 53 fr.; 2<sup>e</sup>, 48 à 50 fr.; poids vil, 33 à 37 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      | Commissionnaires en bestiaux |                       |                      |                      |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|             |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes.               | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....  | 1,675           | 122       | 340                  | 1 48                  | 1 38                 | 1 28                 | 1 20                         | 1 54                  | 1 46                 | 1 36                 | 1 21           | 1 18 | 1 52 |
| Vaches....  | 653             | 83        | 257                  | 1 46                  | 1 36                 | 1 26                 | 1 12                         | 1 52                  | 1 44                 | 1 34                 | 1 24           | 1 10 | 1 50 |
| Taureaux... | 195             | 18        | 398                  | 1 20                  | 1 10                 | 1 00                 | 0 96                         | 1 30                  | 1 18                 | 1 08                 | 0 98           | 0 95 | 1 28 |
| Veaux.....  | 1,251           | 418       | 76                   | 1 72                  | 1 52                 | 1 18                 | 0 95                         | 1 90                  | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Moutons...  | 12,113          | 1,539     | 21                   | 1 88                  | 1 70                 | 1 60                 | 1 50                         | 1 98                  | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| Porcs gras. | 5,925           | 45        | 93                   | 1 06                  | 1 04                 | 1 00                 | 0 94                         | 1 08                  | »                    | »                    | »              | »    | »    |
| — maigres.  | »               | »         | »                    | »                     | »                    | »                    | »                            | »                     | »                    | »                    | »              | »    | »    |

Vente difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (7-13 DÉCEMBRE)

Un léger relèvement de la température produit quelques pluies ou neiges avec vents, les 7 et 8 décembre; puis la température tend à s'abaisser lentement les jours suivants, mais le 12 décembre, elle subit un relèvement très sensible, qui produit en même temps des perturbations atmosphériques probablement très violentes.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L'abondance des matières nous oblige à ajourner la publication de la Boîte aux lettres et à la renvoyer au prochain numéro.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres, doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

Le Gérant : A. BOUCHÉ.

Discussion du budget de l'agriculture à la Chambre des députés. — Questions soulevées à cette occasion. — Discours de M. Méline. — Ses principales déclarations. — Discussion relative au rattachement au Ministère de l'agriculture des services de la pisciculture et de la surveillance de la pêche. — Conséquences de ce rattachement. — Election de M. Méline comme membre titulaire de la Société nationale d'agriculture. — Congrès viticole de Bordeaux. — Conclusions adoptées sur la lutte contre le black-rot d'après le rapport de M. Frédéric Vassilière. — Procédés recommandés. — Arrêté relatif à des territoires phylloxérés. — Nouvelle étude de M. Girard sur les vignes américaines. — Programme du concours d'appareils à pasteuriser les vins. — Nécrologie. — Mort de M. le docteur Emile von Wolff. — Achat d'étalons boullonnais offerts à l'Empereur de Russie. — La fièvre aphteuse dans plusieurs parties de l'Allemagne. — Election de membres d'honneur par la Société nationale d'agriculture de Hongrie. — Concours de la Société centrale d'agriculture de l'Aude. — Congrès et concours de l'Association pomologique de l'Ouest en 1897. — Le crédit agricole. — Note de M. Egasse sur la société de crédit mutuel agricole créée par le Syndicat de Chartres. — Opérations de cette société. — Concours d'animaux reproducteurs à Saïncois. — Concours de volailles grasses organisé par le Comice de Bourg.

I. — *Le budget de l'agriculture.*

La Chambre des députés a commencé, dans sa séance du 8 décembre, la discussion du budget du Ministère de l'agriculture pour 1897. C'est par une sorte de discussion générale sur la situation de l'agriculture en France et sur les mesures à prendre pour l'améliorer, qu'on a débuté. Des discours ont été prononcés par MM. Porteu, Rose, Tailandier, Dansette, Jourdan (du Var), Bascou, Papelier, etc. dans lesquels un certain nombre des questions qui préoccupent le plus les cultivateurs ont été agitées : tarif gradué sur le blé, admission temporaire, bons d'importation, régime des sucres et de l'alcool, falsification des produits du sol, crédit agricole, assurances, etc. C'est une sorte de revue des réformes proposées, de celles qui sont réalisables, comme des utopies chimériques ; il est évidemment impossible que toutes ces questions soient étudiées sérieusement à propos du budget. Néanmoins, ces observations ont eu un résultat utile, car elles ont provoqué M. Méline, ministre de l'agriculture, à fournir à la Chambre des députés une série d'explications qui ont montré quelles solutions peuvent intervenir à bref délai en faveur de l'agriculture. Après avoir rappelé que la cause de la crise agricole est l'abaissement continu des prix des produits agricoles, M. Méline a rendu un légitime hommage aux efforts des cultivateurs, et il a montré que si les tarifs douaniers n'ont pas produit tout l'effet qu'on pouvait attendre, le motif en était dans le défaut d'équilibre du régime monétaire des divers peuples, en ajoutant qu'on devait chercher à rétablir cet équilibre par un accord international. Prenant ensuite, séparément, chacune des questions soulevées, il a indiqué comment le Gouvernement entendait en provoquer l'examen et la solution dans le sens le plus favorable aux intérêts agricoles. Nous devons revenir sur ces déclarations importantes que nous ne pouvons qu'indiquer aujourd'hui.

II. — *La pisciculture et la surveillance de la pêche.*

La Chambre des députés a été amenée, au cours de la discussion du budget du Ministère des travaux publics, à se prononcer sur le rattachement au Ministère de l'agriculture des services de la pisciculture et de la surveillance de la pêche. En reportant à cette administration les crédits nécessaires pour le fonctionnement de cette mesure, elle lui a donné son approbation. Une discussion intéressante s'est engagée à ce sujet ; nous croyons utile de la reproduire plus loin (p. 937). Il est ressorti de cette discussion ce que l'on savait déjà, c'est que, depuis l'année 1862, dans laquelle il a été chargé de ce service, le Ministère

des travaux publics n'a obtenu presque aucun résultat utile pour le repeuplement des eaux; c'est, au contraire, le Ministère de l'agriculture qui, avec des ressources très modiques, a développé les notions de pisciculture dans un grand nombre d'établissements d'enseignement agricole sous la direction de notre excellent collaborateur M. Chabot-Karlen; c'est là qu'on a montré comment s'opère le repeuplement pratique et fécond. Ces faits sont bien connus de nos lecteurs; mais il était utile de les rappeler, ne fût-ce que pour corroborer le rattachement qui est désormais définitif. Il n'y aura plus qu'à développer et à généraliser ce qui est acquis aujourd'hui dans plusieurs bassins.

### III. — *Société nationale d'agriculture.*

La Société nationale d'agriculture a procédé, dans la séance du 9 décembre, à l'élection d'un membre titulaire dans la Section d'économie et de législation agricoles, pour remplir la place vacante par la mort de M. Léon Say. M. Méline, qui appartenait déjà à la Société comme membre associé hors cadre, a été élu par 32 voix sur 36 suffrages exprimés. La Société a voulu lui témoigner ainsi ses sentiments pour les grands services qu'il rend à l'agriculture, et elle n'a pas été arrêtée par sa situation de président du Conseil des ministres, car elle sait que son choix sera universellement ratifié.

### IV. — *Congrès viticole de Bordeaux.*

Le deuxième congrès viticole, organisé par la Société d'agriculture de la Gironde pour l'étude des procédés de lutte contre le black-rot, s'est tenu à Bordeaux les 7 et 8 décembre, sous la présidence de M. Piou, président de la Société. Comme la précédente, cette réunion avait attiré un très grand nombre de viticulteurs appartenant à toutes les parties de la région du Sud-Ouest. Nous publierons un compte rendu des travaux du congrès; mais nous devons signaler immédiatement les conclusions de la Commission interdépartementale constituée par le congrès de 1895. Cette Commission a fait porter ses études sur les vignes atteintes par le black-rot dans les départements de la Gironde, des Landes, du Gers, de Lot-et-Garonne, de la Haute-Garonne et de l'Aveyron. Ses conclusions, formulées par M. Frédéric Vassilière, ont été adoptées dans les termes suivants :

« 1° En dehors de conditions exceptionnelles, de vignes affaiblies par l'âge, les maladies parasitaires antérieures ou l'inculture prolongée, la défense contre le black-rot est économiquement possible dans une année où les conditions climatiques sont analogues à celles de 1895 et pour les vignobles dont le produit en argent est assez élevé. Avec des traitements continués pendant plusieurs années, la défense devient annuellement plus facile et plus économique;

« 2° Jusqu'à nouvel ordre, les préparations cupriques, et, parmi elles, la bouillie bordelaise, la bouillie bourguignonne et les verdets sont les plus efficaces;

« 3° Les doses massives de sulfate de cuivre dans la préparation des bouillies sont sans objet; une proportion de ce sel de 2 à 3 pour 100 est toujours suffisante;

« 4° La proportion de base, chaux ou soude, correspondante, doit être suffisante pour obtenir une liqueur sensiblement neutre ou très légèrement acide;

« 5° L'adjonction de poudres à dominante de soufre, de chaux et plus spécialement de cuivre, sans avoir paru indispensable, semble généralement utile;

« 6° Les conditions essentielles au succès de ces moyens de défense sont :

« a. La disposition des vignes en lignes, sur fil de fer de préférence, le maintien du sol en état de propreté, d'aération, d'assainissement;

« b. Une application minutieuse, très soignée, suffisamment abondante, des traitements liquides qui permette d'atteindre chaque fois, autant que possible, la totalité des organes de la plante;

« c. Un nombre de traitements suffisant pour ne pas laisser l'arbuste sans protection pendant toute la durée de sa végétation active, ce nombre ne descendant pas sans danger au dessous de cinq, répartis ainsi : 1<sup>o</sup> quand les pousses ont de 5 à 10 centimètres de long; 2<sup>o</sup> environ quinze à vingt jours après le premier traitement; 3<sup>o</sup> à la fin de la floraison; 4<sup>o</sup> environ quinze à vingt jours après la floraison; 5<sup>o</sup> dix à quinze jours au plus avant la véraison; 6<sup>o</sup> un sixième traitement après le 10 août est un complément qui peut avoir son utilité dans les années humides ou en cas de grande invasion tardive;

« 7<sup>o</sup> L'enlèvement des feuilles tachées de première invasion, dès leur apparition, en mai, donne de bons résultats;

« 8<sup>o</sup> Le séjour, sur place, d'une année à l'autre, des organes secs quelconques de la vigne, est une cause grave de contamination ultérieure de l'arbuste;

« 9<sup>o</sup> Conjointement avec les recherches de laboratoire, des observations scientifiques et pratiques doivent être poursuivies avec la plus scrupuleuse attention, sur le terrain même, dès avant le départ de la végétation et jusqu'aux vendanges, dans les centres les plus importants de black rot et particulièrement : dans les environs de Nogaro (Gers), de Cognac (Charente), de Sainte Radegonde (Gironde), de Carbonne (Haute-Garonne), d'Aubin (Aveyron).

« Le Congrès émet le vœu que l'administration supérieure de l'agriculture veuille bien pourvoir à la rétribution du personnel qu'elle mettra à la tête de ces centres d'observations scientifiques et pratiques et contribue également aux dépenses de la Commission. »

Ces conclusions ont été adoptées à la suite des discussions qui ont duré pendant deux jours. — Au début du congrès, il a été donné lecture d'une lettre de M. Méline dans laquelle le Ministre de l'agriculture, après avoir félicité la Société d'agriculture, fait connaître qu'il a décidé de créer une commission permanente de vingt-cinq membres, chargée d'étudier les moyens de combattre le black-rot. Des remerciements lui ont été adressés pour le concours qu'il apporte à la Société d'agriculture de la Gironde.

#### V. — Questions viticoles.

Le *Journal officiel* annonce que par arrêté du président du Conseil, Ministre de l'agriculture, l'introduction et la circulation des sarments et plants de vignes de toutes provenances est autorisée sur le territoire de tout l'arrondissement de Troyes et des communes d'Argançon, canton de Venduvre-sur-Barse, arrondissement de Bar-sur-Aube, et de Mâcon, canton et arrondissement de Nogent-sur-Seine (Aube).

Parmi les publications récentes, nous signalerons une nouvelle brochure de M. Ferdinand Girerd, viticulteur à Brignais (Rhône), qui a pour titre : *Vignes américaines, nouvelle étude de viticulture*. Cette étude a pour principal objet quelques-uns des nouveaux hybrides obtenus dans les dernières années : M. Girerd en donne la description détaillée. Il conclut que l'emploi des portes-greffes est une période transitoire, et que l'avenir appartient aux producteurs directs. Cette conclusion est évidemment séduisante; mais combien n'est-elle pas encore éloignée!

#### VI. — Concours pour la pasteurisation des vins.

Nous avons publié le programme du concours d'appareils à pasteuriser les vins qui est organisé à Bordeaux, par le Ministère de l'agriculture sous la direction de M. de Lapparent, inspecteur général de l'agriculture. La Chambre de commerce de Bordeaux a apporté un concours précieux pour l'organisation de ce concours. Après une pre-

mière série d'épreuves éliminatoires, le jury vient de commencer les épreuves définitives. Voici la note qui nous est communiquée sur ce sujet :

« A la suite du tirage au sort auquel il a été procédé par les soins du jury, MM. les exposants qui ont satisfait à la première série d'épreuves auront à pasteuriser des vins dans l'ordre et aux dates et heures ci-dessous :

*Première épreuve.* — CHAUFFAGE A 65 DEGRÉS : du 9 au 15 décembre. MM. Périllot et Besnard, Houdart (10 hectol.), Gasquet (boul.), Houdart (5 hectol.), Tamarelle, Privat, Nabouleix, Société aéro-hydraulique.

*Deuxième épreuve.* — CHAUFFAGE A 60 DEGRÉS : du 16 au 23 décembre.

*Troisième épreuve.* — CHAUFFAGE A 65 DEGRÉS : du 11 au 18 janvier.

« Les épreuves seront publiques; les portes du concours seront ouvertes aux seuls concurrents qui devront fonctionner, deux heures avant le commencement des opérations, les autres concurrents et le public ne seront admis qu'aux heures indiquées plus haut.

« La constatation de l'étanchéité des appareils précédera et suivra chacune des trois épreuves.

« Avant leur mise en charge, les pasteurisateurs seront stérilisés dans la mesure du possible; cette opération et la précédente ne seront pas comprises dans la durée effective de la pasteurisation.

« Il sera procédé à l'étuvage des fûts, bondes et linges par les soins du jury, qui tiendra compte aux exposants des facilités que pourront présenter leurs appareils pour l'exécution de ce travail,

« Les barriques, au nombre de deux par épreuve, conservées comme témoins, seront marquées au fer rouge; il en sera de même pour le bouchon des bouteilles pasteurisées.

*Le Commissaire général* : F. VASSILLIÈRE

Les appareils présentés aux épreuves devront figurer au concours régional qui se tiendra à Bordeaux en 1897, et où les résultats du concours seront proclamés.

#### VII.— *Nécrologie.*

Nous apprenons la mort de M. le Dr Emile von Wolff, directeur de la Station de recherches de Hohenheim, dans le Wurtemberg (Allemagne), décédé à l'âge de 78 ans. Le nom de Wolff est connu de tous les agriculteurs par ses importants travaux sur l'alimentation du bétail, comme sur les engrais. On lui doit des tables sur la composition moyenne des aliments, sur leur digestibilité, des normes d'alimentation, etc., qui ont été reproduites maintes fois. Ses principaux ouvrages sur les engrais et sur l'alimentation des animaux ont été traduits en français par M. Damseaux.

#### VIII.— *Achat d'étalons boulonnais.*

Le Conseil général du Pas-de-Calais a eu la pensée d'offrir à l'Empereur de Russie deux étalons de la race chevaline boulonnaise qui fait la gloire de cette région. Après avoir reçu l'assurance que son présent serait accepté, il a nommé une commission, composée d'éleveurs et de spécialistes, qui serait chargée de choisir et d'acheter deux des plus beaux spécimens de cette race. Une réunion spéciale a eu lieu à cet effet à Saint-Pol, un des principaux centres d'élevage, le jeudi 26 novembre. Deux étalons ont été choisis, qui proviennent : l'un, de l'écurie de M. de Wazières, à Foufflin-Ricametz; l'autre, de celle de M. Warin, à Vacquerie-le-Boucq. Tous deux sont très réputés.



#### IX.— *Police sanitaire du bétail.*

La feuille d'information du Ministère de l'agriculture fournit les renseignements suivants sur l'état sanitaire dans plusieurs parties de l'Allemagne, en ce qui concerne la fièvre aphteuse :

« La fièvre aphteuse des bêtes à cornes qui avait régné ce printemps dans le duché de Bade et dans la Bavière rhénane avait diminué et presque disparu ; elle vient de faire une nouvelle apparition encore plus violente que la première dans le grand-duché de Bade.

« A l'heure actuelle (18 novembre) on compte dans ce duché 117 communes contaminées par la fièvre aphteuse.

« A la fin d'octobre, il y avait en Wurtemberg 91 communes atteintes par le fléau. De même, à la fin d'octobre, il y avait dans le grand-duché de Hesse-Darmstadt 37 communes contaminées. »

Il est certain que la nouvelle explosion de cette maladie subtile dans une région relativement voisine de nos frontières doit appeler l'attention ; elle est, en effet, peu rassurante pour les agriculteurs de la région de l'est en France.

#### X. — *Société nationale d'agriculture de Hongrie.*

La Société nationale d'agriculture de Hongrie a tenu son assemblée générale annuelle le 22 novembre, sous la présidence de M. le comte Aurèle Dessewffy. A l'occasion du Congrès international d'agriculture qui s'est tenu en septembre à Budapest, elle a élu, par acclamations, comme membres d'honneur, M. Méline, président d'honneur du Congrès, M. Jules Bénard, membre de la Société nationale d'agriculture de France, M. Henry Sagnier, secrétaire général d'honneur du Congrès. Elle a conféré la même distinction à quelques autres membres étrangers, notamment à M. D. Bauduin, des Pays-Bas, à M. Caruyvels, de Belgique, à M. Dmitri Timiriassoff, de Russie.

#### XI. — *Société centrale d'agriculture de l'Aude.*

A la suite du concours de petite, moyenne et grande cultures organisé par la Société centrale d'agriculture de l'Aude, dans l'arrondissement de Carcassonne, les récompenses suivantes ont été décernées :

CULTURE D'ENSEMBLE. — Prix d'honneur, un *objet d'art*, M. Henri Malric, à Carcassonne et Cennes-Monestiès ; 2<sup>e</sup> prix, *médaille d'argent*, M. Grousset-Pierre, à Montolieu.

VITICULTURE. — a) grande culture : prix d'honneur, un *objet d'art*, M. Léopold Rondier, à Jouarre, Azille. — 1<sup>er</sup> prix *ex-æquo* : *médailles d'or*, MM. Mandoul Clément, à Saint-Jean de Grèzes, Carcassonne ; Ferdinand Vidal, au Trabet, par Moussoulens. — 2<sup>e</sup> prix, *médaille de vermeil*, MM. Tallavignes et Gleizes, à Paulignan, commune de Trausse. — 3<sup>e</sup> prix, *médaille d'argent*, M. Clolus Emile, à Badens. — b) moyenne culture : 1<sup>er</sup> prix, *médaille d'or*, M. Galibert, à la Providence, Carcassonne. — 2<sup>e</sup> prix, *médaille d'argent*, M. le colonel Ancenay, à Carcassonne.

CULTURES FOURRAGÈRES. — 2<sup>e</sup> prix, *médaille d'argent*, M. Joseph Sicard, à Labastide-Esparbairénque.

Quelques autres récompenses ont été attribuées, en outre, pour la petite culture et pour les régisseurs.

#### XII. — *Association pomologique de l'Ouest.*

L'Association pomologique de l'Ouest tiendra son 14<sup>e</sup> concours et son 15<sup>e</sup> congrès annuels dans la ville de Nantes, au mois d'octobre 1897. Comme les années précédentes, de nombreuses récompenses seront attribuées aux collections de fruits de presseoir présentées par les agriculteurs (propriétaires ou fermiers), par les Sociétés, Syndicats ou Comices, par les instituteurs, aux cidres, aux poirés, aux eaux-de-vie et aux pommiers élevés en pépinières.

Un concours spécial de presseoirs sera organisé dans les mêmes conditions que le concours spécial de broyeurs qui a eu lieu à Rouen

au mois d'octobre dernier. A ce concours sera annexée une exposition de tous les instruments pouvant servir à la culture du pommier, à l'industrie du cidre et à celle de ses dérivés.

Dans le Congrès seront étudiées toutes les questions relatives à la culture du pommier, à la sélection des fruits à cidre, à la fabrication des cidres et poirés et à leur conservation, à la fabrication des eaux-de-vie, à la dessiccation des fruits de pressoir.

Des récompenses seront attribuées aux mémoires présentés sur ces questions. Les mémoires devront être envoyés à M. Andouard, directeur de la Station agronomique de Nantes, commissaire général du concours, le 1<sup>er</sup> septembre 1897, délai de rigueur.

### XIII.— *Le crédit agricole.*

Le Syndicat agricole de l'arrondissement de Chartres (Eure-et-Loir) a tenu sa réunion générale le 21 novembre, sous la présidence de M. Vinet, sénateur. Parmi les communications qui y ont été faites, une des plus intéressantes a été celle de M. Egasse, président du conseil de la Société de crédit mutuel agricole créée par le syndicat ; il a fait ressortir, dans ces termes, la marche rapide de cette institution :

« La Société de crédit mutuel fut constituée le 20 juin dernier ; mais, les dernières formalités légales n'ayant pu être remplies qu'en juillet, elle n'a donc réellement que quatre mois d'existence.

« Elle se compose aujourd'hui de 426 sociétaires, représentant une souscription totale de 1,818 parts de 20 francs, c'est-à-dire en chiffres ronds, un capital de 36,000 francs.

« Depuis le mois d'août, la Société a prêté un capital de 41,703 fr. 55. Une partie de ce capital s'élevant à 14,700 francs a été prêté pour diverses opérations telles que achats de bestiaux, d'instruments, etc. Ces prêts consentis pour trois ou six mois ont simplement coûté aux emprunteurs 0 fr. 75 par 100 francs pour trois mois, ou 1 fr. 50 pour six mois, c'est-à-dire un bon marché jusqu'alors inconnu pour les affaires de ce genre.

« Les cultivateurs qui ont eu ainsi recours à la Société, ont non seulement trouvé des capitaux à un taux exceptionnel, mais, grâce à ces capitaux, qu'ils n'auraient pu se procurer pour la plupart qu'en vendant à vil prix une partie de leur récolte, ils ont pu conserver cette récolte pour des cours meilleurs ; et vous savez, dans les circonstances actuelles, quel bénéfice ils ont pu en tirer.

« L'autre partie s'élevant à 27,003 fr. 55 a été prêtée à 45 membres de la Société pour l'achat de leurs engrais d'automne. Grâce à cette combinaison, ils bénéficient, tout en ne payant qu'à six mois, de la moitié de l'escompte fait par le fournisseur à ceux qui payent au comptant. L'ensemble de leurs achats payables à six mois est de 27,691 fr. 75, mais ils n'auront à rembourser à la caisse qui a payé pour eux au comptant que 27,376 fr. 80. Ils auront donc un bénéfice de 314 fr. 95.

« Ces 45 sociétaires étant souscripteurs de 199 parts, leur capital de 3,980 fr. leur a donc rapporté 8 pour 100 dans une seule saison. En supposant qu'ils renouvellent la même opération au printemps, il leur aura rapporté dans l'année 16 pour 100, plus les 2 et demi pour 100 prévus aux statuts, cela fait le joli total de 18 et demi pour 100. Vous voyez que c'est de l'argent bien placé.

« Mais ces chiffres ne sont que la moyenne actuelle et cette moyenne est certainement au-dessous de celle que nous obtiendrons dans la suite, car les 45 sociétaires dont je parle sont en majeure partie les plus gros souscripteurs. Et je vous étonnerais peut-être si je vous disais qu'il y en a parmi les petits qui, par le seul fait d'avoir fait payer leurs engrais par le crédit mutuel, ont déjà recueilli un bénéfice supérieur à la somme qu'ils ont versée pour faire partie de la Société.

« La discrétion la plus absolue étant le premier devoir des administrateurs, je ne puis vous faire connaître les noms des emprunteurs. Mais je puis vous affirmer que des cultivateurs parmi les plus aisés, je pourrais même dire les plus riches, se sont servis avec profit du crédit mis à leur disposition.

« Certains esprits, trop timides, ou trop fiers, hésitent à entrer dans la société de crédit parce qu'ils n'osent pas avoir recours à elle. Il faut que ceux-là écartent ces idées étroites. La Société n'a pas été créée pour les millionnaires, il est vrai (ils sont rares dans la culture), elle a surtout pour but d'aider les travailleurs intelligents et honnêtes à qui il ne manque que des capitaux pour réussir. Mais, je vous le répète, elle prête aussi aux riches et les cultivateurs les plus fortunés peuvent, dans bien des circonstances, avoir grand profit à user de son crédit.

« En résumé, nous pouvons donc, messieurs, vous affirmer aujourd'hui que la Société de crédit mutuel agricole de Chartres, que vous avez contribué à fonder, est, non seulement organisée, mais nous croyons pouvoir vous dire qu'elle marche, et qu'elle marche à la satisfaction de tous les intéressés. Il ne tient plus qu'à vous d'augmenter sa prospérité en venant lui demander les services qu'elle est destinée à nous rendre à tous. »

Ce simple exposé des faits montre l'utilité de l'organisation du crédit agricole. Cet exemple s'ajoute à ceux que nous avons déjà cités pour faire ressortir les avantages que les cultivateurs peuvent retirer de l'application de la loi du 5 novembre 1894.

#### XIV. — *Syndicats agricoles.*

Le Syndicat général de la Charente-Inférieure procédera, le 17 décembre, à Saintes, aux adjudications pour les fournitures à faire à ses membres pendant le premier semestre de 1897. Les fournitures seront réparties en six catégories. Les soumissions seront reçues jusqu'au 16 décembre, par M. Galidy, secrétaire général du Syndicat, à Saintes.

L'adjudication de la fourniture des engrais chimiques à faire pendant le premier semestre 1897 au Syndicat formé entre les membres de la Société départementale d'agriculture de la Nièvre aura lieu le samedi 26 décembre, à Nevers, dans une des salles de la Société. Pour avoir connaissance des conditions de l'adjudication, on doit s'adresser à M. G. Vallière, secrétaire de la Société d'agriculture de la Nièvre, à Nevers.

#### XV. — *Concours d'animaux reproducteurs de Sancoins.*

Le concours organisé à Sancoins (Cher) par le Syndicat des éleveurs de la vallée de Germigny, sous la présidence de M. Auguste Massé, a été couronné d'un succès complet. Ce concours comptait 109 animaux de la race bovine charolaise et 45 de la race chevaline. Les prix d'honneur pour les deux meilleurs taureaux ont été décernés à M. Joseph Genin, aux Gauthieu, et à M. Gilbert Lalot, à Luisant. Les prix d'ensemble ont été remportés par M. Joseph Genin, M. Gilbert Lalot, et M. Jean Chaput, aux Places; les lots se composaient de quatre taureaux. Une vingtaine d'animaux ont été vendus, à des prix très rémunérateurs, à des éleveurs appartenant aux départements du Cher et de l'Allier.

#### XVI. — *Concours de volailles grasses.*

Le concours annuel de volailles grasses organisé par le Comice de l'arrondissement de Bourg (Ain) se tiendra à Bourg le 21 décembre. Ce concours est spécialement consacré aux chapons et aux poulardes de la Bresse; il comprendra aussi une exposition de produits agricoles, à l'exception des vins. Cette dernière exposition sera départementale; elle est destinée surtout aux beurres, aux fromages façon Gruyère, aux miels, etc., et elle sera accompagnée d'une exposition des instruments de laiterie.

HENRY SAGNIER.

## EXPÉRIENCES SUR LES BETTERAVES A SUCRE

A LA STATION EXPÉRIMENTALE DE CAPPELLE (NORD)

*Résultats moyens des cinq arrachages de la période du 21 octobre au 18 novembre.* — Nous avons arrêté la publication de nos expériences hebdomadaires sur les betteraves au 21 octobre, nous réservant de donner après le 18 novembre, en un résumé, les résultats moyens des cinq arrachages, dont quatre nous restaient à faire pour terminer la dernière période. Nous comparerons les résultats obtenus avec ceux des années antérieures pendant lesquelles les conditions météorologiques nous ont permis de continuer nos recherches jusqu'au 18 novembre :

## Champ n° 1.

Au 14 octobre, nous avons pour la moyenne de la 3<sup>e</sup> période de :

|                           | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare. .... | 30,225 kilog. | 24,825 kilog. | 27,340 kilog. |
| Feuilles — .....          | 24,475        | 15,871        | 20,670        |
| Sucre — .....             | 4,363         | 3,954         | 3,635         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 15°17         | 16°75         | 13°99         |

Au 18 novembre, la moyenne des 5 arrachages de la 4<sup>e</sup> période nous a donné :

|                             | 1890.         | 1896.         |
|-----------------------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare .....   | 34,950 kilog. | 28,120 kilog. |
| Feuilles — .....            | 18,496        | 14,540        |
| Sucre — .....               | 5,245         | 3,939         |
| Sucre pour 100 du jus ..... | 15°80         | 14°75         |

La progression ou la diminution à l'hectare pendant la 5<sup>e</sup> période a été :

|                            |               |             |
|----------------------------|---------------|-------------|
| Racines à l'hectare.....   | +4,725 kilog. | +780 kilog. |
| Feuilles — .....           | -5,979        | -6,130      |
| Sucre — .....              | +825          | +304        |
| Sucre pour 100 du jus..... | +0°63         | +2°03       |

## Champ n° 15.

Au 14 octobre, le rendement moyen de la 3<sup>e</sup> période était de :

|                          | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare..... | 48,158 kilog. | 28,200 kilog. | 30,260 kilog. |
| Feuilles — .....         | 28,182        | 18,025        | 19,526        |
| Sucre — .....            | 6,820         | 4,132         | 3,846         |
| Sucre pour 100 du jus... | 14°96         | 15°41         | 13°36         |

Au 18 novembre, la moyenne des 5 arrachages de la 4<sup>e</sup> période a été de :

|                          | 1890.     | 1891.     | 1892.     | 1896.     |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Racines à l'hectare..... | 54,640 k. | 36,570 k. | 49,000 k. | 33,740 k. |
| Feuilles — .....         | 23,200    | 15,900    | 17,020    | 17,600    |
| Sucre — .....            | 7,720     | 5,327     | 7,205     | 4,592     |
| Sucre pour 100 du jus... | 14°88     | 15°38     | 15°50     | 14°33     |

Progression ou diminution à l'hectare pendant cette période :

|                          |           |           |           |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Racines à l'hectare..... | +6,446 k. | +4,550 k. | +4,650 k. | +2,480 k. |
| Feuilles — .....         | -4,982    | -10,204   | -5,650    | -1,920    |
| Sucre — .....            | +900      | +907      | +916      | +746      |
| Sucre pour 100 du jus... | -0°08     | +0°81     | +0°52     | +0°97     |

## Champ n° 6.

Résultats moyens obtenus pendant la 3<sup>e</sup> période (16 septembre au 14 octobre) :

|                           | 1890.         | 1895.         | 1896.         |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Racines à l'hectare.....  | 37,950 kilog. | 26,495 kilog. | 24,460 kilog. |
| Feuilles — .....          | 24,778        | 17,775        | 20,880        |
| Sucre — .....             | 5,982         | 3,905         | 3,144         |
| Sucre pour 100 du jus.... | 16°50         | 15°51         | 13°51         |

Au 18 novembre, la moyenne des 5 arrachages de la 4<sup>e</sup> période est de :

|                          | 1889.     | 1890.     | 1891.     | 1892.     | 1896.     |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Racines à l'hectare..... | 72,446 k. | 42,710 k. | 35,670 k. | 46,670 k. | 25,900 k. |
| Feuilles — .....         | 26,928    | 15,210    | 13,820    | 18,600    | 16,500    |
| Sucre — .....            | 10,790    | 6,296     | 5,206     | 6,761     | 3,460     |
| Sucre pour 100 du jus... | 15°63     | 15°52     | 15°38     | 15°26     | 14°07     |

1. Les arrachages n'ont pas été poursuivis jusqu'au 18 novembre 1896.

Progression ou diminution à l'hectare pendant cette période :

|                          |           |           |           |           |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Racines à l'hectare..... | +9,152 k. | +1,765 k. | +3,600 k. | +3,950 k. | +1,440 k. |
| Feuilles — .....         | -13,200   | -9,557    | -8,825    | -4,450    | -4,380    |
| Sucre — .....            | +1,144    | +314      | +756      | +816      | +316      |
| Sucre pour 100 du jus... | -0°40     | -1°06     | +0°20     | +0°61     | +0°56     |

**Champ n° 4.**

Les résultats antérieurs à 1896 n'ont pas été publiés. — Rendements moyens :

|                           | 3 <sup>e</sup> période, | 4 <sup>e</sup> période, | Progress. ou diminit.<br>à l'hect. p. la période. |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Racines à l'hectare.....  | 30,620 kilogram.        | 34,560 kilogram.        | +3,940 kilogram.                                  |
| Feuilles — .....          | 22,920                  | 16,610                  | -6,310                                            |
| Sucre — .....             | 3,819                   | 4,765                   | +946                                              |
| Sucre pour 100 de sucre.. | 13°08                   | 14°52                   | +1°44                                             |

De la comparaison de ces chiffres, il résulte que la progression en poids des *racines* pendant la période du 21 octobre au 18 novembre a été très inférieure à celle des années antérieures mises en comparaisons; elle est de 780 kilog. à l'hectare pour le champ n° 1, de 3,480 kilog. pour le champ n° 13, et de 1,440 kilog. pour le n° 6, ce qui donne une progression moyenne de 1,900 kilog. contre 5,322 kilog. en 1890.

*Feuilles.* — Diminution de 4,146 kilog. contre 6,840 kilog. en 1890.

*Sucre à l'hectare.* — Proportionnellement au poids des racines, la progression est assez élevée : 455 kilog. contre 698 kilog. en 1890. Dans cette moyenne, le champ n° 1 entre pour 304 kilog., le champ n° 15 pour 746 kilog. et le champ n° 6 pour 316 kilog.

*Sucre pour 100 du jus.* — Augmentation en 1896 : de 0°.76 dans le champ n° 1, de 0°.97 dans le champ n° 15, de 0°.56 dans le champ n° 6. Moyenne, 0°.76 contre une diminution de 0°.17 en 1890.

En ce qui concerne les résultats de chaque champ d'expériences, ils sont en tout comparables à ceux des années antérieures tout en tenant compte des conditions météorologiques qui ont présidé à la végétation de la betterave.

FL. DESPREZ,

Directeur de la Station expérimentale.

## PISCICULTURE ET SURVEILLANCE DE LA PÊCHE<sup>1</sup>

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. le Ministre des travaux publics.

M. LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Messieurs, le Gouvernement a décidé par un décret récent le rattachement au Ministère de l'agriculture du service de la pisciculture et, dans une certaine mesure, de la police de la pêche, qui actuellement fait partie du Ministère des travaux publics. Comme conséquence de cette mesure, il est nécessaire que la Chambre veuille bien reporter une série de crédits qui actuellement sont inscrits au budget du Ministère des travaux publics, au budget du Ministère de l'agriculture pour que celui-ci soit mis à même de payer le service dont il va avoir la charge.

Je viens donc proposer à la Chambre des réductions successives à quatre chapitres du budget des travaux publics et le report de ces crédits au budget du Ministère de l'agriculture, auquel ils seront inscrits lorsque ce budget viendra en discussion.

Les réductions à opérer sont les suivantes : 3,000 fr. sur le chapitre 6 ; 2,000 fr. sur le chapitre 11 ; 300,000 fr. sur le chapitre 14 ; 45,000 fr. sur le chapitre 29.

Pour commencer cette nouvelle répartition de crédits, je demande à la Chambre de diminuer de 3,000 fr. le chiffre primitif du chapitre 6 sur lequel l'accord s'était établi entre la Commission du budget et le Gouvernement.

M. DE LASTEYRIE, *rapporteur.* — Nous ne sommes plus d'accord aujourd'hui. Je demande la parole.

1. Extrait du compte rendu officiel de la séance du 4 décembre 1896 à la Chambre des députés.

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. le rapporteur.

M. DE LA-FEYRIE, *rapporteur*. — Messieurs, la Commission a le très vif regret de n'être pas d'accord avec le Gouvernement sur la demande de réduction de crédit qu'il propose au chapitre 6.

Cette réduction se lie en effet à une question d'une importance considérable et sur laquelle je demande à la Chambre la permission d'appeler brièvement son attention.

La modification de crédit que le Gouvernement demande sur le chapitre 6 est une conséquence du décret qui a été rendu à la date du 7 novembre 1896 pour faire passer au Ministère de l'Agriculture une partie du service de la pêche fluviale qui était jusque là dans les attributions du Ministère des travaux publics.

Je ne veux pas vous faire un exposé même rapide des antécédents de cette question. Qu'il me suffise de vous rappeler que pendant un temps assez long le service de la pisciculture avait été partagé entre l'administration des travaux publics et l'administration des forêts.

A la date du 29 avril 1862, un décret attribua à l'administration des ponts et chaussées tout le service de la pêche, « en vue, dit le rapport joint au décret, d'assurer l'unité d'action et de direction nécessaire dans ce service comme dans tous les autres grands services publics. »

Le Gouvernement, dans l'intention très louable d'assurer, mieux qu'on ne l'a fait jusqu'ici, le repeuplement de nos rivières, vient de rapporter le décret de 1862 et de rétablir le régime qui existait antérieurement.

J'estime, quant à moi, — et je suis ici l'organe de la Commission du budget, — que cette mesure n'est pas heureuse. Que faut-il, en effet, pour assurer le repeuplement des rivières? Il faut d'abord assurer la protection du poisson contre les causes de destruction qui le menacent, en particulier contre le braconnage. (*Très bien! très bien!*) C'est là une mesure de police qu'en principe les agents des forêts sont aussi aptes à remplir que ceux des travaux publics. Il faut, en second lieu, assurer la libre circulation du poisson par l'exécution d'ouvrages qui lui permettent de franchir les barrages que les nécessités de l'industrie ou de l'agriculture obligent à construire sur nos différents cours d'eau. Enfin, il convient d'assurer artificiellement le repeuplement de nos cours d'eau là où le poisson a disparu.

Je ne m'étendrai point sur ce point, car je n'appartiens ni à l'École polytechnique ni à celle de Nancy; je n'ai aucun parti pris pour l'une ou pour l'autre, et n'ai point à me prononcer sur leur compétence en la matière.

M. JOURDE. — C'est le point le plus important de la pisciculture.

M. LE RAPPORTEUR. — D'ailleurs, j'estime que le repeuplement des cours d'eau relève surtout de l'initiative privée. L'Etat a fait à différentes reprises l'essai d'établissements de pisciculture; ils ont été généralement assez coûteux et assez peu productifs.

M. JOURDE. — Parce que c'était le service des ponts et chaussées qui s'en occupait.

M. LE RAPPORTEUR. — L'Etat ne doit pas se faire fabricant de poisson, pas plus que d'autre chose. On peut seulement lui demander d'encourager à l'aide de subventions les initiatives privées qui peuvent se produire sur les différents points du territoire.

M. JOURDE. — Mais il ne les encourage pas.

M. LE RAPPORTEUR. — J'insisterai davantage, si vous le voulez bien, sur les deux autres conditions qui me paraissent devoir être remplies si on veut assurer le repeuplement de nos cours d'eau.

La première, ait-je dit, est de protéger le poisson contre toutes les causes de destruction; il faut pour cela un personnel nombreux et réparti convenablement dans les différentes parties de la France. Si vous consultez le budget, vous voyez que le service de la pêche est actuellement assuré par un certain nombre de gardes-pêche — un peu plus de 300, — qui sont payés sur le chapitre 15 et dont le crédit s'élève à la somme de 354.000 fr.

Mais ce n'est pas seulement par ce chiffre si restreint de gardes-pêche que la surveillance de la pêche est assurée; c'est encore par ce nombreux personnel que le Ministère des travaux publics a à sa disposition, les cantonniers chefs, les antonniers-éclusiers, pontiers, gardes de navigation, etc. Il y a à l'heure ac-

tuelle 4,543 agents de cette catégorie, qui, sans rien coûter à l'Etat, sans recevoir aucune indemnité spéciale, surveillent la pêche dans nos canaux et nos rivières.

Je sais bien que l'administration des forêts possède de son côté un nombre considérable de gardes forestiers qui peuvent, si on le veut, s'occuper aussi de la police de nos cours d'eau. Seulement, — et c'est à quoi je crains que le Gouvernement n'ait pas suffisamment songé, — ce qui fait que la surveillance de la pêche sera toujours mieux assurée par le personnel des travaux publics que par l'administration des forêts, c'est que ce personnel des travaux publics est réparti à peu près également dans toutes les parties de la France, tandis que le personnel des forêts est concentré dans certains départements.

Je comprends que M. le Ministre de l'agriculture n'ait point remarqué l'inégalité de répartition du personnel des forêts. Il habite, en effet, un département privilégié à cet égard, où le personnel forestier est plus considérable que dans le reste de la France. Mais il y a des régions entières où les agents des forêts font complètement défaut (*C'est vrai!*)

J'ai ici une carte que l'Administration a fait dresser, et je regrette bien, messieurs, qu'on ait pas pu en soumettre un exemplaire à chacun de vous, car elle parle plus éloquemment que je ne pourrais le faire. (*Bruit sur divers bancs.*)

M. LE PRÉSIDENT. — Messieurs, il s'agit de la pêche en rivière; c'est un sujet qui commande le silence. (*On rit.*)

M. LE RAPPORTEUR. — Si vous consultiez cette carte, vous verriez que les agents des forêts sont, en grande majorité, localisés dans les régions de l'est de la France, dans les régions des Vosges, des Alpes, du Jura et dans quelques parties de la région pyrénéenne. Par contre, nous avons des départements comme les Côtes-du-Nord, la Manche, la Mayenne, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, la Dordogne, etc., dans lesquels il n'y a pour ainsi dire pas d'agents des forêts. Comment voulez-vous que les cours d'eau puissent être surveillés d'une façon convenable dans ces départements?

Le Gouvernement a si bien compris l'impossibilité où il était d'assurer la police de la pêche à l'aide des agents forestiers seuls qu'il a été obligé d'en laisser une partie à l'administration des travaux publics. Les ponts et chaussées continueront à assurer le service de la pêche dans les canaux et dans les rivières canalisées. Il va donc se produire ce fait regrettable qu'un service réuni en ce moment dans les mêmes mains va se trouver partagé entre deux administrations distinctes.

Vous voyez tout de suite les inconvénients de tout genre qui peuvent en résulter au point de vue des mesures de police qu'il s'agira de prendre à l'avenir. Quoi! c'est au moment où tout le monde est frappé de la nécessité d'unifier les grands services qui se trouvent divisés entre des administrations différentes; c'est au moment où vous réclamez énergiquement la fusion d'autres services importants comme ceux de la voirie, que le Gouvernement veut partager celui de la pêche et opérer une scission que rien ne commande! (*Très bien!*)

Je disais tout à l'heure qu'il y avait une autre condition que celles dont je viens de parler qui était indispensable pour assurer le peuplement de nos rivières: c'est d'assurer la libre circulation du poisson, de veiller à ce que les travaux artificiels construits sur les cours d'eau, les barrages destinés aux usines ou à l'agriculture, n'entravent ni la remonte ni la libre circulation du poisson. Or, quel est le service qui est chargé de l'aménagement des eaux? Et qui veille à la construction des barrages? Est-ce le service des forêts? Et n'est-il pas dès lors naturel de laisser la surveillance de la pêche aux agents qui sont chargés d'exécuter ou de contrôler les travaux qu'on peut faire sur les cours d'eau de différente nature?

Ce sont là des considérations générales sur lesquelles je ne veux pas insister davantage. Mais la Commission du budget a pour mission de résister aux augmentations de dépenses, et si elle m'a chargé de combattre la proposition du Gouvernement, c'est que la prétendue réforme qu'on nous propose conduira forcément à des dépenses nouvelles. (*Très bien!*)

A l'heure actuelle, le service de la pêche coûte à l'Etat 354,200 fr. somme inscrite au chapitre 14. Ajoutez-y le petit crédit relatif aux secours destinés à d'anciens agents du service de la pêche ou à leurs veuves, crédit qui s'élevé, d'après les comptes des derniers exercices, à la somme moyenne de 5,000 fr.; ajoutez-y une autre somme de 5,000 fr. prélevée sur le chapitre 29 pour subventionner

certain établissements de pisciculture, et vous arrivez à 364.000 fr. comme total de la dépense que l'Etat fait aujourd'hui pour le service de la pêche fluviale.

Le Gouvernement nous propose de prélever 3,000 francs sur le chapitre 6 du budget des travaux publics, 2,000 francs sur le chapitre 10, 300,000 francs sur le chapitre 14, 5,000 francs sur le chapitre 23, et 45,000 francs sur le chapitre 29, soit au total 355,000 francs qui seraient reportés au budget de l'agriculture rien que pour la partie du service de pêche — remarquez que ce n'est pas tout le service de la pêche — rien que pour la partie du service de la pêche fluviale qui sera transférée au Ministère de l'agriculture. Or, il faudra que vous accordiez de nouveaux crédits au département des travaux publics, si vous voulez qu'il puisse assurer la surveillance des canaux et des rivières canalisées qu'on lui laisse. Vous voyez donc sans que j'aie besoin d'insister davantage, qu'il résultera forcément de l'application du décret du 7 novembre 1896 une augmentation de dépenses. Et vous pouvez être assurés que ce n'est là qu'un commencement et qu'on viendra, l'année prochaine ou dans les exercices prochains, vous demander d'autres crédits, car cette division du service aura fatalement pour résultat une majoration de dépenses. (*Très bien! très bien! sur divers bancs.*)

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. le président du Conseil.

M. JULES MÉLINE, *président du Conseil, Ministre de l'agriculture.* — La Chambre comprend aisément que si je prends la liberté d'intervenir dans cette discussion, c'est parce qu'elle présente une très grande importance agricole. La réforme dont il s'agit intéresse, en effet, au plus haut point, à mon avis, l'agriculture tout entière; elle est demandée depuis de nombreuses années par les sociétés d'agriculture, par un grand nombre de conseils généraux, par toutes les sociétés particulières qui ont souci de la conservation du poisson en France.

Notre honorable collègue, M. Jourde, s'est fait l'année dernière l'écho de leurs vœux, je me borne donc aujourd'hui à mettre en pratique une idée depuis longtemps creusée, une réforme universellement réclamée. (*Très bien! très bien.*)

M. JOURDE. — Je vous en remercie, monsieur le président du Conseil.

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Cette réforme consiste, d'une part, à ramener au Ministère de l'agriculture un service qui, à mon avis, n'aurait jamais dû en être détaché, le service de la pisciculture. C'est un service d'ordre éminemment agricole, je n'ai pas besoin, je crois, d'insister sur ce point. La réforme consiste en second lieu à rendre au même Ministère la surveillance de la pêche.

Pendant longtemps, on peut presque dire de tout temps, jusqu'en 1862, ces services avaient été confiés à l'administration des forêts. C'est en 1862 que le détachement a eu lieu. Pourquoi! Est-ce parce que l'administration des forêts, comme l'a laissé entendre l'honorable rapporteur, était au-dessous de sa tâche en ce qui concerne la surveillance des cours d'eau? Nullement. J'en trouve la preuve dans le rapport adressé en 1862 à l'empereur, à l'époque où la division a été faite et où l'on a retiré à l'administration des forêts la surveillance de la pêche; j'y lis en effet :

« L'administration forestière, en particulier, chargée de l'exploitation de la pêche dans la majeure partie des rivières navigables et de la surveillance dans l'immense étendue des cours d'eau non navigables, a toujours accompli cette tâche difficile avec un dévouement et un succès auxquels le gouvernement de l'empereur doit rendre pleine justice. Aussi, s'il ne se fût agi que de police et de surveillance de la pêche, n'eût-il pas songé sans doute à modifier les attributions qui étaient si dignement remplies. »

Quel est donc le motif secret indiqué dans ce rapport, qui a amené le rattachement du service de la pêche au Ministère des travaux publics? Il y a là un acte de pouvoir personnel au premier chef. A ce moment, un illustre savant, membre de l'Institut, s'emparant des résultats obtenus par un modeste pisciculteur vosgien, nommé Remy, avait donné à ses découvertes leur formule scientifique et conquis ainsi une grande influence sur l'opinion; on créa alors pour ce membre de l'Institut le poste nouveau d'inspecteur général de la pêche fluviale. C'est donc uniquement pour favoriser la pisciculture que l'on a enlevé la surveillance de la pêche à l'Administration des forêts et qu'on l'a rattachée aux travaux publics.

Certes, messieurs, je n'ai que du bien à dire de l'administration des travaux publics : elle se compose d'hommes d'un haut mérite, d'ingénieurs de premier ordre; mais qu'il me soit permis de le dire sans les blesser, les ingénieurs ne

sont pas faits, par la nature même de leurs études et de leurs travaux, pour diriger un service de ce genre auquel rien ne les prépare. (*Applaudissements.*)

Aussi, depuis que ce service leur a été remis, je n'hésite pas à dire qu'il a été fait fort peu de choses pour la pisciculture ; nous sommes en retard sur tous les pays voisins. Le Ministère des travaux publics s'est borné à créer l'établissement annexé à ce fameux réservoir de Bouzey, qui a tant fait parler de lui, établissement qui ne coûtait pas moins de 30,000 francs d'entretien par an.

C'est à peu près la seule œuvre qu'il ait fondée. Il donnait, en outre, des subventions à une douzaine de sociétés, et c'est tout. Pendant ce temps-là — je signale ce fait à la Chambre — le Ministère de l'agriculture, qui n'était cependant pas chargé de la pisciculture, mais qui, sentant bien qu'il s'agissait là d'une opération agricole, s'y consacrait tout entier, faisait des prodiges, et c'est lui qui, presque sans crédits, sans ressources, a obtenu certainement le plus de résultats.

À l'heure actuelle nous avons quatorze écoles d'agriculture qui enseignent la pisciculture, et nos professeurs d'agriculture s'occupent de l'empoissonnement de nos rivières, de leur repeuplement, et partout où ils ont pu agir ils ont pleinement réussi.

Il m'a paru que le moment était venu d'achever l'œuvre commencée en demandant à l'administration de l'agriculture de s'en charger seule et d'en prendre la direction et la responsabilité.

Avant peu, elle aura prouvé à la Chambre qu'elle est digne de la confiance qui lui aura été accordée. (*Très bien! très bien!*)

J'en ai fini avec la pisciculture : je n'ai pas besoin d'insister davantage, tant ces conclusions paraissent évidentes ; j'arrive à la surveillance de la pêche.

À ce sujet, je renouvellerai les observations que j'ai faites tout à l'heure à propos de la pisciculture : il est certain que les agents des ponts et chaussées, par la nature même de leurs fonctions, ne sont pas en état d'exercer une surveillance active sur nos cours d'eau. Dans les montagnes, par exemple, les cantonniers sont sur les routes et non au bord des cours d'eau ; aussi la surveillance de la pêche y est-elle faite par les gardes-pêche seuls, et elle est tout à fait insuffisante à raison de l'étendue des parcours à surveiller. Voilà pourquoi nous désirons que ce service retourne à l'administration des forêts, qui s'en est si bien acquittée autrefois.

L'honorable rapporteur nous dit : « Comment allez-vous faire ? Vous n'aurez plus à votre disposition les agents des ponts et chaussées. » Je réponds : C'est vrai ; mais nous aurons pour les remplacer 7,000 agents forestiers qui sont à portée des cours d'eau et peuvent aisément les surveiller sans se déranger de leurs fonctions.

Une seule objection pourrait paraître embarrassante. L'honorable M. de Lesteyrie vous disait : mais il est un certain nombre de départements où l'administration forestière est peu représentée, où même elle n'est pas représentée du tout. Pour répondre à l'objection, il me suffit de faire connaître rapidement à la Chambre la statistique de la répartition du personnel forestier.

Dans 64 départements, ce service est complètement organisé ; dans 13, il n'est organisé qu'en partie ; dans 4, il n'y a que des proposés ; restent 5 départements où le service forestier n'a pas de représentants. Dans ces cinq départements, nous organiserons, pour la surveillance des cours d'eau, un service de gardes-pêche. Vous devinez aisément que les gardes-pêche qui sont actuellement répartis dans les montagnes deviendront disponibles lorsque le service de la pêche sera fait par les agents forestiers. Nous aurons ainsi à notre disposition un certain nombre d'agents que nous pourrions reporter dans les départements où il n'y a pas actuellement de service forestier. La police de la pêche s'organisera alors avec une extrême facilité. J'ajoute que nous nous engageons à l'assurer sans réclamer un centime d'augmentation au budget.

Mais ce que nous demandons, c'est que l'administration des travaux publics veuille bien nous rendre les crédits qui sont aujourd'hui mis à sa disposition pour les services que nous reprenons et dont nous la déchargerons.

Telle est l'économie générale de la réforme.

Je termine par une dernière considération que je recommande à l'attention de la Chambre. Ce rattachement, au moins dans ma pensée, doit avoir un but plus élevé qu'un simple détachement de service : c'est de ramener au Ministère de l'agriculture, où il est à sa véritable place, tout ce qui concerne, au point de vue

de l'agriculture, le service des eaux. Je pense qu'il faut centraliser ce service en un point unique, et le Ministère de l'agriculture est, plus qu'aucun autre, indiqué pour en prendre la direction. Ma pensée, que j'ai traduite par la constitution d'une commission spéciale, est de charger l'administration des forêts non seulement de la surveillance des cours d'eau, mais aussi de la répartition des eaux de montagne. (*Très bien! très bien!*)

Il est certain que dans nos montagnes tout est à faire pour l'irrigation. Nos agriculteurs savent diriger l'irrigation particulière de leurs prés ou de leurs champs; mais ce qui manque absolument, c'est l'aménagement général des eaux de montagne. (*Très bien! très bien!*)

Il y a là toute une réforme à accomplir, tout un système hydraulique nouveau à créer, et mon intention est de le créer avec l'aide de nos professeurs d'agriculture et des agents des forêts.

J'ajoute que nous trouverons là peut-être le moyen de résoudre dans sa partie la plus délicate, la difficile question du reboisement. Plusieurs de nos collègues viendront peut-être, comme d'habitude, à propos du budget de l'agriculture, apporter ici leurs doléances sur les difficultés qui naissent de l'application de la loi sur le reboisement. D'où viennent ces difficultés? Elles viennent de ce que les populations agricoles ne peuvent pas renoncer complètement à leurs pâturages, et quand on vient leur demander de les mettre en défens et de les abandonner pour le reboisement, elles répondent qu'elles ne peuvent vivre uniquement avec la forêt.

Eh bien! pour désintéresser les populations ou plutôt pour les intéresser à la défense du sol, il faut arriver à classer les pâturages, à en faire deux parts: la partie fertile dont on peut et dont on devra augmenter la valeur par une irrigation raisonnée et qui suffirait ainsi largement à la nourriture des troupeaux, et la partie dénudée, rocheuse, stérile, qu'on a intérêt à mettre en forêt. (*Très bien! très bien!*)

La création de ce service nouveau doit avoir pour résultat de faire le partage entre les deux portions du sol, celle qu'on peut mettre en valeur et la partie incultivable. Le jour où l'Administration des forêts et le Ministère de l'agriculture voudront bien s'occuper de cette question et chercher la solution du problème du reboisement dans cet ordre d'idées, ils auront rendu un très grand service à l'agriculture. Le gazonnement remplacera de plus en plus le reboisement. (*Très bien! très bien!*)

Voilà pourquoi j'ai opéré cette réforme, hardie peut-être, parce que, nous en faisons en ce moment l'expérience, il est toujours difficile de détacher une fraction d'un ministère quelconque pour la rattacher à un autre.

Après la question de principe, il y a la question de crédits. A l'heure présente, vous n'êtes saisis que de la question de crédits, mais elle implique la solution de la question de principe.

Voici ce que je réponds à l'honorable rapporteur sur le chapitre des crédits. Nous avons évidemment été obligés de rattacher au Ministère de l'agriculture les portions de crédits qui étaient attribuées au Ministère des travaux publics pour assurer le service dont il va être déchargé. Sur ce point de détail, je vais vous faire juges, par quelques chiffres, de la modération de nos revendications. Et il faut toute la modestie du Ministère de l'agriculture pour se contenter du peu qui a été donné, et qui paraît encore excessif à l'honorable rapporteur des travaux publics.

Sur le crédit du personnel qui représente 7,800,000 fr. au Ministère des travaux publics, savez-vous ce que nous demandons pour la centralisation des services de la pisciculture et de la pêche? Nous demandons 3,000 fr. et on nous les conteste! (*Rires.*) Ces 3,000 fr. représentent la rémunération du travail d'un employé qui sera chargé de centraliser tout ce qui est relatif à la surveillance de la pêche, ce qui comprend l'examen des procès-verbaux, la police des cours d'eau, etc.

J'ajoute — pour ne pas remonter à la tribune — que tout à l'heure nous vous demanderons 2,000 fr. sur un chapitre doté de 3,700,000 fr., pour avoir un commis. Nous avons bien droit à un commis pour un service pareil.

Enfin, j'arrive au plus gros chiffre, c'est celui des agents spéciaux préposés à la surveillance de la pêche fluviale, des gardes-pêche. Sur les 354,000 francs inscrits

au budget nous demandons 300,000 fr.; c'est nous qui allons désormais payer le traitement de presque tous ces agents. Sur ce crédit, nous laissons encore aux travaux publics 54,000 fr. pour contribuer à la surveillance de la pêche dans les canaux et les rivières canalisées.

L'honorable rapporteur disait tout à l'heure : mais pourquoi établir ces distinctions et avoir encore deux ministères pour un même service? En vérité, je m'étonnais du reproche. Nous avons fait cette concession au Ministère des travaux publics pour faire disparaître la seule objection qu'il put opposer sérieusement au rattachement. Il nous a fait justement observer que sur les canaux il y avait un personnel nombreux, un personnel de cantonniers et d'éclusiers qui ne quittent pas le bord de l'eau et sont, par conséquent, tout indiqués pour en faire la police.

Nous avons alors répondu : nous vous laissons volontiers les canaux avec les agents chargés de la surveillance, et nous nous chargeons du reste. C'est ainsi que nous avons réduit notre demande de crédit de 354,000 fr. à 300,000 fr., laissant 54,000 fr., c'est-à-dire la différence, à la disposition du Ministère des travaux publics pour les gardes-pêche qu'il conserve.

Pour les secours, nous demandons 5,000 fr. sur un chapitre de 508,000 fr.

Enfin, sur le chapitre d'entretien des rivières, qui est de 5,970,000 fr., nous prélevons 45,000 fr. C'est tout ce que nous demandons pour cette grande opération, cette œuvre considérable du repeuplement des rivières, qui est le but que nous poursuivons. (*Très bien! très bien!*) Je demande à la Chambre s'il est excessif, sur un crédit de 5,970,000 fr., de demander 45,000 fr. pour toute la pisciculture.

Je n'ai pas d'autre observation à présenter. Nous avons réduit nos demandes de crédit autant que nous avons pu. J'ajoute d'ailleurs ceci : si l'expérience démontrait que sur un point quelconque il y a une rectification à opérer, des modifications légères à introduire, nous serions les premiers à tenir compte des observations qui nous seraient faites. (*Très bien! très bien!*)

Je demande maintenant à la Chambre de proclamer par le vote qu'elle va émettre qu'elle est favorable en principe au rattachement que nous proposons. (*Applaudissements sur un grand nombre de bancs.*)

M. LE PRÉSIDENT. — La Commission propose le chiffre de 7,832,200 fr. Pour les raisons qu'il vient d'exposer, le Gouvernement propose de diminuer ce crédit d'une somme de 3,000 fr. qui serait reportée plus tard au Ministère de l'agriculture.

M. PAUL DELOMBRE, *président de la Commission du budget*. — Je demande la parole.

M. LE PRÉSIDENT. — La parole est à M. le président de la Commission.

M. PAUL DELOMBRE, *président de la Commission du budget*. — Le Gouvernement demande le rattachement du service de la pêche au ministère de l'agriculture.

*Un membre à gauche*. — Il a raison.

M. LE PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DU BUDGET. — Je ne discute pas la question. Il s'agit, par conséquent, de reporter au Ministère de l'agriculture un certain nombre de crédits qui figurent actuellement au Ministère des travaux publics.

Le Gouvernement demande, sur le chapitre soumis en ce moment à la Chambre, d'opérer une réduction de 3,000 fr. Il va de soi que, si la Chambre adopte cette réduction, il s'ensuivra qu'en principe la mesure proposée par le Gouvernement sera adoptée. La Commission du budget prévient dès lors la Chambre que, comme le transfert proposé concerne plusieurs chapitres, il y aura lieu de faire une ventilation que la Commission devra examiner sérieusement.

Nous nous inclinons devant les décisions de la Chambre, mais nous la prévenons qu'il conviendra de réserver plusieurs chapitres. Je tenais à présenter dès maintenant cette observation. (*Très bien! très bien!*)

M. LE PRÉSIDENT. — La Commission propose au chapitre 6 le chiffre de 7,832,200 fr. Pour les raisons qu'il a exposées, le Gouvernement propose de réduire ce chiffre à 7,829,200 fr., les 3,000 fr. qui forment la différence devant être reportés plus tard au Ministère de l'agriculture. Je mets aux voix le chiffre de la Commission qui est le plus élevé, soit, 7,832,200 fr.

J'ai reçu une demande de scrutin signée de MM. Marchegay, Goujon, Gruet,

Chavoix, Clament, Dislau, de Lasteyrie, Chaudey, Krantz, Leteurtre, Levet, Dorian, Sibille, Delombre, Renault-Morlière, Ernest Carnot, etc.

Le scrutin est ouvert.

(Les votes sont recueillis. — MM. les secrétaires en font le dépouillement.)

M. LE PRÉSIDENT. — Voici le résultat du dépouillement du scrutin :

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Nombre des votants..... | 534 |
| Majorité absolue.....   | 268 |
| Pour l'adoption.....    | 77  |
| Contre.....             | 457 |

La Chambre des députés n'a pas adopté.

En conséquence, je mets aux voix le chapitre 6 (Personnel des conducteurs des ponts et chaussées) au chiffre de 7,829,200 fr.

(Le chapitre 6, mis aux voix, est adopté.)

### REPRÉSENTATION LÉGALE DE L'AGRICULTURE — III

IV. — La Commission, suivant en cela les propositions de MM. Méline et de Ponthriand, a complété l'organisation nouvelle en plaçant au-dessus d'elles un Conseil supérieur, chargé de centraliser et de coordonner l'action des Chambres. Elle a pensé que, malgré la composition du Conseil actuel qui comprend l'élite du monde agricole, il y avait lieu de lui donner une autre origine que la nomination par le Gouvernement, origine qui lui assurerait une autorité réelle sur l'opinion et sur le Gouvernement lui-même.

Le Conseil supérieur devra son origine à l'élection, comme les Chambres d'agriculture qui se trouvent au-dessous de lui. Ce seront ces Chambres elles-mêmes qui concourront à l'élection du Conseil supérieur. Il a paru à la Commission que personne ne sera mieux qualifié pour faire des choix sérieux et réfléchis que les membres de ces Chambres. Chaque département fournira un représentant.

A côté des membres élus, il a paru juste de laisser une place à des membres nommés par le Gouvernement. Le souci des électeurs de nommer des mandataires connus personnellement d'eux, et vivant près d'eux, qu'ils supposent peut-être être les seuls à défendre utilement leurs intérêts, ce souci conduirait à exclure pour ainsi dire du Conseil les grandes illustrations de la science dont le concours est nécessaire dans certaines discussions, et dont la présence ne peut que relever une assemblée. Ces membres nommés par décret seront, d'ailleurs, en minorité; leur nombre est limité à trente.

V. — Il nous reste à faire connaître les dispositions inscrites dans les divers articles du projet de loi.

L'article premier décide l'institution d'une Chambre d'agriculture par arrondissement; cette Chambre doit comprendre deux membres pour chacun des deux cantons dont se compose l'arrondissement. Les articles 2, 3 et 4 s'occupent de la composition du corps électoral. Les quatre catégories de personnes désignées ne jouissent du bénéfice de l'électorat qu'à l'âge de 25 ans, et de l'éligibilité qu'à l'âge de 30 ans (art. 12). L'électorat, mais non l'éligibilité, est conféré aux femmes qui remplissent les conditions exigées par le paragraphe premier de l'article 3, c'est-à-dire dont la profession unique ou principale est d'exploiter un fonds rural.

Aux termes de l'article 4, les électeurs investis du droit électoral dans plusieurs circonscriptions, parce qu'ils possèdent ou exploitent

des fonds ruraux dans différentes communes, ne peuvent exercer ce droit que dans une seule circonscription à leur choix.

Les articles 5 à 11 règlent tout ce qui concerne la confection des listes électorales, leur publicité, les formes et les délais à observer pour les réclamations, soit contre les omissions, soit contre les radiations, la compétence des tribunaux et la procédure à suivre. Les dispositions du projet reproduisent, avec quelques modifications de détail nécessitées par la matière spéciale, les dispositions de la loi municipale.

Les articles 13 à 19 déterminent les formes à observer pour les élections et la procédure à suivre pour les réclamations lorsque les opérations électorales sont arguées de nullité par un électeur ou par l'administration préfectorale. Le projet suit, en ce qui concerne les contestations, les mêmes règles qu'en matière d'élections municipales.

L'article 20 du projet, dans le but d'assurer la liberté et la sincérité des élections, déclare applicables aux élections des Chambres d'agriculture les dispositions pénales établies par la loi du 15 mars 1849.

L'article 21 détermine la durée du mandat des membres des Chambres. Ceux-ci sont élus pour six ans. Mais les Chambres sont renouvelées par tiers tous les deux ans, et les membres sortants sont toujours rééligibles. Pour la première fois, un tirage au sort détermine, dans chaque Chambre, les cantons dont les représentants doivent former les deux premières séries sortantes.

L'article 22 édicte les règles à suivre pour le remplacement des membres décédés ou démissionnaires. Ces deux articles contiennent des règles sinon conformes, du moins semblables à celles qui régissent d'autres élections et d'autres assemblées.

L'article 23 s'occupe des sessions. Les Chambres d'agriculture ont au moins deux sessions par an, et chacune d'elles aura une durée maxima de huit jours. La pensée qui inspire le projet est d'assigner aux sessions une courte durée; plus elles seront brèves, et plus les agriculteurs sérieux auront la possibilité d'y assister exactement.

D'ailleurs, si une Chambre juge utile de se livrer à une étude de longue durée, elle pourra nommer une commission qui se réunira entre les sessions, ainsi que le permet l'article 28.

Les Chambres fixent elles-mêmes les époques de leurs sessions et règlent leurs travaux; elles ont, à cet égard, toute latitude.

Au cas où le Gouvernement désirerait être éclairé sur les besoins de l'agriculture d'un département, et se trouverait en présence d'opinions contradictoires émises par les différentes Chambres de ce département, il trouverait dans l'article 23 le droit de réunir ces Chambres en assemblée générale, au chef-lieu du département.

L'article 26 détermine les attributions des Chambres. Elles peuvent émettre des vœux et des avis sur toutes les questions relatives à l'agriculture et elles doivent être nécessairement consultées dans certains cas déterminés par cet article. L'administration peut, en outre, solliciter leur avis, lorsqu'elle le croit utile.

L'article 31 fait des Chambres d'agriculture des établissements d'utilité publique, et leur confère ainsi la personnalité civile; elles auront le droit d'acquérir, de posséder et d'aliéner en se conformant

aux autorisations réglementaires. La faculté de recevoir des libéralités leur est d'autant plus nécessaire que le projet ne crée pas pour elles de ressources spéciales, comme la loi l'a fait pour les Chambres de commerce. Leur budget de dépenses, qui ne doivent comprendre que la confection des listes électorales et de simples frais de bureau, sera supporté, jusqu'à ce que les Chambres aient des ressources propres, par le budget départemental (art. 32).

L'article 41 déclare, dans le but d'éviter tout doute, abrogés les lois, décrets et règlements antérieurs concernant les Chambres d'agriculture.

E. CHEVALLIER.

#### PROPOSITION DE LOI

ARTICLE PREMIER. — Il est créé au chef-lieu de chaque arrondissement une Chambre d'agriculture composée de deux membres pour chacun des cantons de l'arrondissement, à l'exclusion des cantons exclusivement urbains, dont la liste sera fixée par un règlement d'administration publique.

ART. 2. — Les membres des Chambres d'agriculture sont élus par un collège électoral composé de personnes réunissant les conditions indiquées à l'article suivant.

ART. 3. — Sont électeurs : 1° les agriculteurs, arboriculteurs, horticulteurs, pépiniéristes, jardiniers, maraichers de profession, résidant dans la commune depuis un an au moins, et dont la profession unique ou principale est d'exploiter un fonds rural ou forestier, comme propriétaires, usufruitiers, usagers, régisseurs, locataires, fermiers, colons partiaires ou métayers ;

2° Les ouvriers agricoles s'occupant constamment et exclusivement des travaux agricoles depuis trois ans au moins dans le canton où ils ont élu domicile ou dans les cantons limitrophes, sous la condition qu'ils auront travaillé dans cet intervalle au moins deux ans sans interruption chez le même exploitant ;

3° Les propriétaires, usufruitiers ou usagers d'un fonds rural ou de propriétés forestières qui, depuis un an au moins, possèdent lesdites exploitations et résident dans l'arrondissement de la Chambre d'agriculture ou dans les arrondissements limitrophes ;

4° Les directeurs, professeurs, titulaires des établissements d'enseignement agricole, horticole, forestier et vétérinaire, ainsi que ceux des stations agronomiques, les professeurs départementaux et spéciaux d'agriculture résidant dans le département, les directeurs d'écoles primaires supérieures ou d'écoles primaires avec cours complémentaire d'agriculture, lorsque l'enseignement agricole, dans ces écoles, est placé sous la direction du Ministre de l'agriculture, et les vétérinaires diplômés.

Les électeurs doivent être français ou naturalisés français, âgés de vingt-cinq ans révolus et jouir de leurs droits civils et politiques.

Les femmes remplissant les conditions exigées par le paragraphe premier du présent article sont également électeurs, mais elles ne sont pas éligibles.

ART. 4. — Les électeurs possédant le droit électoral dans plusieurs circonscriptions ne peuvent exercer ce droit que dans une seule circonscription à leur choix.

ART. 5. — La liste des électeurs est dressée tous les ans, pour chaque commune, dans la première quinzaine d'avril, par une Commission composée du maire, ou, à son défaut, d'un adjoint ou d'un conseiller municipal désigné dans l'ordre du tableau, de deux électeurs agricoles choisis par le Conseil municipal et d'un délégué choisi par le préfet parmi les mêmes électeurs.

Cette liste comprend tous les électeurs qui remplissent, au 31 mars précédent, les conditions exigées par l'article 3.

ART. 6. — La liste ainsi composée est déposée à la mairie de la commune le 1<sup>er</sup> mai. Des affiches apposées à la mairie annoncent ce dépôt.

La liste est communiquée sans frais ni déplacement à tout requérant qui peut toujours en prendre ou faire prendre copie.

ART. 7. — Pendant le mois qui suit le dépôt de la liste, tout électeur de l'arrondissement peut présenter ses réclamations, soit pour obtenir son inscription,

soit pour demander celle d'un électeur omis indûment ou la radiation d'un électeur indûment inscrit.

ART. 8. — Les réclamations sont portées devant le juge de paix du canton par simple dénonciation au greffe de la justice de paix. Cette dénonciation est faite sans frais, et il en est donné récépissé. Le juge de paix statue dans les dix jours sans frais ni forme de procédure, et sur simple avertissement donné par les soins du juge de paix lui-même à tous les intéressés.

La sentence est, le jour même, transmise au maire de la commune de l'intéressé, afin qu'il la lui notifie dans les vingt-quatre heures de la réception.

Toutefois, si la demande portée devant le juge de paix implique la solution préjudicielle d'une question d'état, ce juge renvoie préalablement les parties à se pourvoir devant le tribunal compétent et fixe le délai dans lequel la partie ayant élevé la question préjudicielle doit justifier de ses diligences. Il est procédé, en ce cas, conformément aux dispositions du Code de procédure civile en cette matière.

A défaut par la partie de faire la justification de ces diligences dans le délai indiqué, le juge de paix rend sa sentence sur sa réclamation.

ART. 9. — La décision du juge de paix n'est point susceptible d'opposition ni d'appel, mais elle peut être déférée à la Cour de cassation.

Le pourvoi n'est recevable que s'il est formé dans les dix jours de la notification du jugement; il n'est pas suspensif; il est formé par simple requête dénoncée aux défendeurs dans les dix jours qui suivent, et jugé d'urgence, sans frais, ni consignation d'amende.

Les pièces et mémoires fournis par les parties sont transmises au greffe de la Cour de cassation.

La Chambre des requêtes statue définitivement sur le pourvoi.

ART. 10. — Tous les actes judiciaires auxquels donnent lieu les instances prévues aux articles 8 et 9 sont dispensés du timbre et enregistrés gratis.

ART. 11. — La liste électorale rectifiée, s'il y a lieu, en vertu des décisions judiciaires, est close définitivement le 1<sup>er</sup> juillet; elle sert pour toutes les élections qui devront avoir lieu jusqu'à la publication de la liste de l'année suivante.

ART. 12. — Sont éligibles tous les électeurs compris dans les catégories mentionnées à l'article 3, âgés de trente ans révolus et résidant dans l'arrondissement.

ART. 13. — Le vote a lieu à la commune.

L'assemblée électorale est convoquée par le préfet pour les élections ordinaires dans le courant du mois d'octobre, elle est présidée par le maire ou son délégué, assisté de deux électeurs qui sont le plus âgé et le plus jeune des électeurs présents; le bureau ainsi composé se complète en nommant un secrétaire pris dans l'Assemblée parmi les électeurs.

Le bureau statue sur toutes les questions qui peuvent s'élever dans le cours des opérations électorales.

ART. 14. — Dans chaque canton, les deux membres à élire sont nommés au scrutin de liste; la majorité des suffrages exprimés, représentant en outre le quart au moins des électeurs inscrits, est nécessaire au premier tour de scrutin pour chaque nomination; si cette condition n'est pas remplie, il est procédé, huit jours après, à un second tour de scrutin; à ce second tour de scrutin la nomination a lieu à la majorité relative quel que soit le nombre des suffrages exprimés.

Le scrutin est ouvert à sept heures du matin et clos à quatre heures de l'après-midi; le dépouillement a lieu immédiatement après la clôture du scrutin par les soins du bureau.

ART. 15. — Dès que le dépouillement du scrutin est achevé, le procès-verbal des opérations, fait en double, est arrêté, signé et porté au chef-lieu du canton par deux électeurs délégués à cet effet par le bureau.

Le recensement général des votes est fait immédiatement par les membres du bureau du chef-lieu du canton, assistés du maire de chacune des communes ou de son délégué. Le résultat est proclamé par le président. Le procès-verbal, dressé en double, est signé par les membres du bureau du chef-lieu de canton et par les maires des communes ou leurs délégués, et un exemplaire est immédiatement envoyé au sous-préfet ou au préfet, pour l'arrondissement chef-lieu.

ART. 16. — Tout électeur a le droit d'arguer de nullité les opérations électorales du canton dans lequel il est inscrit.

Les réclamations doivent, à peine de nullité, être déposées au secrétariat de la

mairie de la commune où réside le réclamant dans le délai de cinq jours à dater de celui où le résultat de l'élection a été proclamé; elles sont immédiatement transmises au préfet par l'intermédiaire du sous-préfet; elles peuvent être également déposées, dans le même délai de cinq jours, à la préfecture ou à la sous-préfecture. Il est donné récépissé de toute réclamation.

Il est statué par le Conseil de préfecture dans le délai d'un mois à dater du jour du dépôt de la réclamation constaté par le récépissé.

Les réclamants peuvent se pourvoir au Conseil d'Etat contre la décision du Conseil de préfecture dans le délai de trois mois à partir du jour de la notification qui leur est faite par le préfet de la dite décision.

Les réclamations, ainsi que les recours, sont jugés sans frais; les actes et les pièces de ces procédures sont exempts de timbre et enregistrés gratis.

ART. 17. — Si le préfet estime que les formes et les conditions légalement prescrites n'ont pas été observées, il peut également, dans le délai de quinze jours à dater de la réception des procès-verbaux, déférer les opérations électorales au Conseil de préfecture.

Le recours au Conseil d'Etat contre la décision du Conseil de préfecture, est ouvert, soit au préfet, soit aux parties intéressées dans les délais et les formes réglés dans l'article précédent.

ART. 18. — Dans tous les cas où une réclamation formée en vertu de la précédente loi implique la solution préjudicielle d'une question d'Etat, le Conseil de préfecture renvoie les parties à se pourvoir devant les juges compétents et fixe un délai dans lequel la partie qui a élevé la question préjudicielle doit justifier de ses diligences.

A défaut de cette justification dans le délai indiqué, le Conseil de préfecture rendra sa décision.

ART. 19. — Dans le cas où l'annulation de tout ou partie des élections d'un canton est devenue définitive, l'assemblée des électeurs est convoquée dans un délai qui ne peut excéder deux mois.

ART. 20. — Sont applicables aux élections faites en vertu de la présente loi les dispositions des articles 98 à 100, 102 à 110, 112 à 114, 116 à 123 de la loi du 15 mars 1849.

ART. 21. — Les membres des Chambres d'agriculture sont élus pour six ans. Ils sont renouvelés par tiers tous les deux ans et toujours rééligibles.

Un tirage au sort détermine, pour la première fois, dans chaque Chambre, les cantons dont les représentants doivent former les deux premières séries sortantes.

ART. 22. — Lorsque, par décès ou démission, le nombre des membres d'une Chambre d'agriculture est réduit d'un tiers, il en est donné avis immédiatement par le président au préfet du département, qui convoque, dans le délai de deux mois, les communes des cantons où il y a lieu de pourvoir aux vacances à moins que ces vacances ne surviennent dans les douze mois qui précèdent chaque renouvellement.

ART. 23. — Les Chambres d'agriculture se réunissent au moins deux fois par an, en sessions qui ne peuvent durer plus de huit jours; elles fixent elles-mêmes l'époque de leurs sessions et règlent leurs travaux.

Elles pourront, néanmoins, se réunir en session extraordinaire lorsque le tiers des membres en fera la demande écrite au préfet.

Les Chambres d'agriculture d'un département peuvent être réunies en Assemblée générale au chef-lieu du département par le Ministre de l'agriculture qui fixe, dans ce cas, la durée de la session.

ART. 24. — Dans chaque Chambre d'agriculture le bureau est composé d'un président, et d'un ou plusieurs vice-présidents ou secrétaires; ils sont élus pour deux ans, à la majorité des suffrages, et toujours rééligibles.

Lorsque les Chambres d'un département sont réunies en assemblée générale, le bureau est présidé par le président de la Chambre du chef-lieu du département, assisté des présidents des Chambres des autres arrondissements; le bureau ainsi composé désigne son ou ses secrétaires.

ART. 25. — Le préfet du département et le sous-préfet de l'arrondissement sont avisés des époques déterminées pour la tenue des sessions, de l'ordre du jour des travaux, ainsi que de la composition du bureau de chaque Chambre, et des mutations qui peuvent se produire dans le courant de l'année.

Ces avis doivent être notifiés dans les vingt-quatre heures qui suivent les résolutions et les mutations.

ART. 26. — Les Chambres d'agriculture présentent au Gouvernement et au Conseil général de leur département leurs vues sur toutes les questions qui intéressent l'agriculture.

Leur avis doit être demandé :

1<sup>o</sup> Sur les changements projetés dans la législation agricole et douanière intéressant leur circonscription ;

2<sup>o</sup> Sur tous les tarifs et règlements de transports concédés par l'autorité publique et intéressant l'agriculture ;

3<sup>o</sup> Sur les projets de travaux publics de leur région, tels que canaux, chemins de fer d'intérêt général et local ;

4<sup>o</sup> Sur la création, dans le département, des établissements publics agricoles.

Elles renseignent le Ministre de l'agriculture sur l'état des récoltes et la situation agricole de l'arrondissement.

Elles peuvent être consultées par les préfets sur toutes les questions concernant l'agriculture qu'ils jugent à propos de leur soumettre.

ART. 27. — Les Chambres d'agriculture correspondent, par leur président, sur les questions qui sont de leur compétence, avec le Ministre de l'agriculture, le préfet du département et le sous-préfet de l'arrondissement.

ART. 28. — Les Chambres peuvent se diviser en commissions qui ont le droit de se réunir, dans l'intervalle des sessions, pour les études qui leur sont confiées par la Chambre.

ART. 29. — Les préfets, au chef-lieu du département, et les sous-préfets, au chef-lieu de l'arrondissement, fournissent un local pour la tenue des séances des Chambres d'agriculture.

ART. 30. — Le préfet et le sous-préfet, dans leurs arrondissements respectifs, ont entrée aux séances des Chambres d'agriculture et sont entendus chaque fois qu'ils le demandent.

Les préfets jouissent du même droit dans les assemblées générales convoquées ainsi qu'il est dit au paragraphe second de l'article 23.

Le préfet et le sous-préfet peuvent se faire assister ou représenter par un délégué.

Les Chambres peuvent aussi entendre les personnes qu'il leur paraît utile de consulter.

ART. 31. — Les Chambres d'agriculture sont reconnues comme établissements d'utilité publique et peuvent, en cette qualité, acquérir, recevoir, posséder et aliéner, après y avoir été dûment autorisées.

ART. 32. — Les Chambres d'agriculture dressent leur budget qui est visé par le préfet et communiqué au Conseil général du département.

Il est pourvu par le Conseil général aux dépenses suivantes, qui sont placées parmi les dépenses obligatoires et votées chaque année :

1<sup>o</sup> Frais d'établissement des listes électorales ;

2<sup>o</sup> Menues dépenses de bureau.

ART. 33. — Les procès-verbaux des séances des Chambres départementales devront être transmis dans la huitaine au préfet, qui, s'il y a lieu, saisira le Ministre ; celui-ci, dans le mois, fera prononcer par décret l'annulation de tout acte ou délibération étrangère aux attributions légales des Chambres.

Les Chambres départementales qui contreviendraient aux prescriptions de la présente loi pourraient être dissoutes par décret rendu en conseil des Ministres, sur la proposition du Ministre de l'agriculture.

ART. 34. — Il est institué auprès du Gouvernement un Conseil supérieur de l'agriculture composé :

1<sup>o</sup> De membres élus par les Chambres d'agriculture, à raison d'un membre par département ; le vote aura lieu par tête et non par Chambre au chef-lieu de chaque arrondissement. Le recensement général des votes sera fait par le bureau de la Chambre du chef-lieu du département ;

2<sup>o</sup> De trente membres choisis par le Gouvernement.

ART. 35. — Le Conseil est placé sous la présidence du Ministre de l'agriculture, assisté de quatre vice-présidents et de quatre secrétaires élus.

La durée du mandat des membres du Conseil est de six années ; leur renouvellement a lieu par tiers tous les deux ans ; ils sont rééligibles.

Au début de la première session, les départements seront divisés en trois séries contenant chacune un égal nombre de départements. Il sera procédé, par la voie du tirage au sort, à la désignation des séries qui devront être renouvelées à l'expiration de la première et de la deuxième période biennale.

ART. 36. — Le Conseil se réunit au moins une fois chaque année sur la convocation du Ministre, qui fixera l'époque et la durée de la session.

Il sera convoqué en session extraordinaire toutes les fois que le Ministre le jugera utile ou lorsque la réunion sera demandée par la moitié des membres élus.

Il sera nommé chaque année une Commission permanente composée de trente membres, dont vingt choisis parmi les membres élus et nommés par le Conseil, et dix choisis par le Gouvernement. Cette Commission aura, en cas d'urgence, les mêmes attributions que le Conseil supérieur.

ART. 37. — Le Conseil donnera son avis sur toutes les questions au sujet desquelles le Gouvernement jugera à propos de le consulter. Son avis devra être demandé :

1° Sur les changements projetés dans la législation agricole et douanière ;

2° Sur tous les tarifs et règlements de transports concédés par l'autorité publique et intéressant l'agriculture.

Il pourra également le donner sur celles qu'il croirait devoir signaler à l'attention du Gouvernement.

ART. 38. — Il peut entendre toutes les personnes qu'il croira en état de l'éclairer sur les questions de sa compétence.

ART. 39. — Il sera procédé, dans les six mois qui suivront la promulgation de la présente loi, à la nomination des Chambres d'agriculture et, dans les deux mois suivants, à celle du Conseil supérieur de l'agriculture.

ART. 40. — La présente loi est applicable à l'Algérie.

ART. 41. — Les lois, décrets et règlements antérieurs concernant les Chambres d'agriculture et le Conseil supérieur sont et demeurent abrogés.

## MÉTÉOROLOGIE DU MOIS DE NOVEMBRE 1896

Voici le résumé des observations météorologiques faites au Parc de Saint-Maur, en novembre :

*Moyenne barométrique* à midi, 759<sup>mm</sup>.92. Minimum, le 15, à 3 h. 30 du matin, 738<sup>mm</sup>.45. Maximum, le 22, à 9 h. du soir, 772<sup>mm</sup>.95.

*Moyennes thermométriques* : des minima, — 0°.07; des maxima, 6°.27; du mois, 3°.10; moyenne vraie des 24 heures, 2°.70. Minimum le 30 un peu avant 8 h. du matin, — 6°.07. Maximum, le 1<sup>er</sup>, un peu avant midi, 11°.3. Il y a eu 16 jours de gelée dont 1 seul sans dégel, le 28, et 5 jours de gelée blanche.

*Tension de la vapeur*. Moyenne, 4<sup>mm</sup>.99; minimum, le 30, à 11 h. du matin, 1<sup>mm</sup>.8; maximum, le 14, à 3 h. du soir, 8<sup>mm</sup>.1.

*Humidité relative*. Moyenne, 87.5; minimum, le 20, à 11 h. du matin et 1 h. du soir, 35; maximum, 100 en 13 jours.

*Pluie*, 50<sup>mm</sup>.2 en 56 h. et demie, réparties en 12 jours; un peu de neige mêlée à la pluie dans la nuit du 8 au 9.

*Nébulosité* moyenne, 59. 10 jours de brouillard, celui du 19 au soir a été d'une épaisseur rare; à 10 h. il cachait les objets à 25 ou 30 mètres; on apercevait néanmoins la lune.

*Vents* du N à l'E très dominants, presque toujours faibles.

*Température moyenne de la Marne* : le matin, 5°.79; dans l'après-midi, 5°.91; moyenne du mois, 5°.85; elle a varié de 2°.94 le 36 à 7°.30 le 4. La rivière, très trouble, ne s'est un peu éclaircie qu'à la fin du mois; elle a baissé en même temps de près de 2<sup>m</sup>.70.

Relativement aux moyennes normales, le mois de novembre 1896 présente les résultats suivants : baromètre plus haut de 2<sup>mm</sup>.60; thermomètre plus bas de 3°.38; tension de la vapeur plus faible de 4<sup>mm</sup>.33; humidité relative à peu près égale; pluie à peu près égale; nébulosité plus faible de 12.

Ce mois de novembre est le plus froid depuis ceux de 1858 et 1871,

qui ont offert à l'Observatoire de Paris une moyenne de 3°.1 correspondant à peu près à 2°.5 au Paire; il faut ensuite remonter à 1782 pour rencontrer un mois de novembre plus froid; c'est le plus rigoureux depuis 1757 jusqu'à présent. Le mois de novembre, ordinairement le plus sombre de l'année avec décembre, n'avait pas présenté aussi faible nébulosité depuis 1884.

Relativement aux moyennes normales, l'automne de 1896 (septembre, octobre, novembre) présente les résultats suivants :

|                    | Moyennes.             | Ecart.               |  | Moyennes.           | Ecart.               |                        |
|--------------------|-----------------------|----------------------|--|---------------------|----------------------|------------------------|
| Baromètre.....     | 755 <sup>mm</sup> .98 | -1 <sup>mm</sup> .66 |  | Humidité relative.. | 85                   | 0                      |
| Thermomètre...     | 8 <sup>o</sup> .67    | -1 <sup>o</sup> .42  |  | Nébulosité.....     | 68                   | +7                     |
| Tension de la vap. | 7 <sup>mm</sup> .52   | -7 <sup>mm</sup> .54 |  | Pluie totale.....   | 327 <sup>mm</sup> .3 | +164 <sup>mm</sup> .7. |
|                    |                       |                      |  |                     |                      |                        |

L'année météorologique 1896 offre les résultats suivants :

|                    | Moyennes.             | Ecart.               |  | Moyennes.          | Ecart.               |                      |
|--------------------|-----------------------|----------------------|--|--------------------|----------------------|----------------------|
| Baromètre.....     | 759 <sup>mm</sup> .22 | +1 <sup>mm</sup> .28 |  | Pluie totale.....  | 647 <sup>mm</sup> .6 | +76 <sup>mm</sup> .6 |
| Thermomètre....    | 9 <sup>o</sup> .97    | +0 <sup>o</sup> .98  |  | Nébulosité.....    | 61.5                 | +2                   |
| Tension de la vap. | 7 <sup>mm</sup> .37   | -6 <sup>mm</sup> .14 |  | Jours de gelée.... | 62                   | -4                   |
| Humidité.....      | 78                    | -1                   |  | — de tonnerre.     | 24                   | -5                   |

E. RENOU,

Membre de la Société nationale d'agriculture.

## APPAREIL POUR L'ANALYSE DES FRUITS

MM. Simon frères, constructeurs-mécaniciens à Cherbourg (Manche), ont inventé récemment un appareil qui peut rendre de réels services pour l'analyse des fruits, soit dans les laboratoires de pomologie, soit dans les circonstances qui sont trop rares encore, dans lesquelles les fruits sont vendus à la densité. Cet appareil (fig. 104) est formé par la combinaison d'un petit broyeur et d'une petite presse qui sont montés sur un même bâti et qu'on peut placer sur une table.

Il est à peine nécessaire d'en expliquer le fonctionnement. On verse quelques pommes dans la trémie du broyeur, et on place au-dessous de celui-ci la cuve de la presse. Quelques tours de la manivelle suffisent pour broyer les fruits, dont la pulpe tombe dans la cuve. On replace celle-ci sous le plateau de la petite presse, on comprime et on fait sortir le jus que l'on peut recevoir immédiatement dans une petite éprouvette, où il n'y a plus qu'à plonger un densimètre sur lequel on lit la densité du fruit. Chaque analyse peut s'opérer ainsi, en trois ou quatre minutes.

L'appareil est construit, soit en métal ordinaire, soit en bronze de nickel. Il remplacera avantageusement le pilon et le mortier dont on se servait jusqu'ici.

L. DE SARDRIAC.

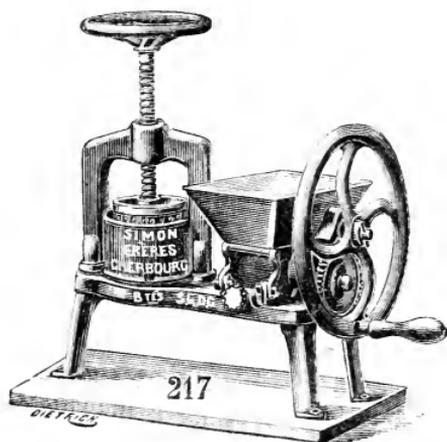


Fig. 104. — Broyeur et presse pour les fruits.

## LE LABOURAGE PAR L'ÉLECTRICITÉ

Des expériences intéressantes ont eu lieu récemment à Bertaucourt-Epourdon, près La Fère (Aisne), avec une charrue mue par l'électricité, importée récemment en France par M. Alfred Maguin, constructeur-mécanicien à Charmes.

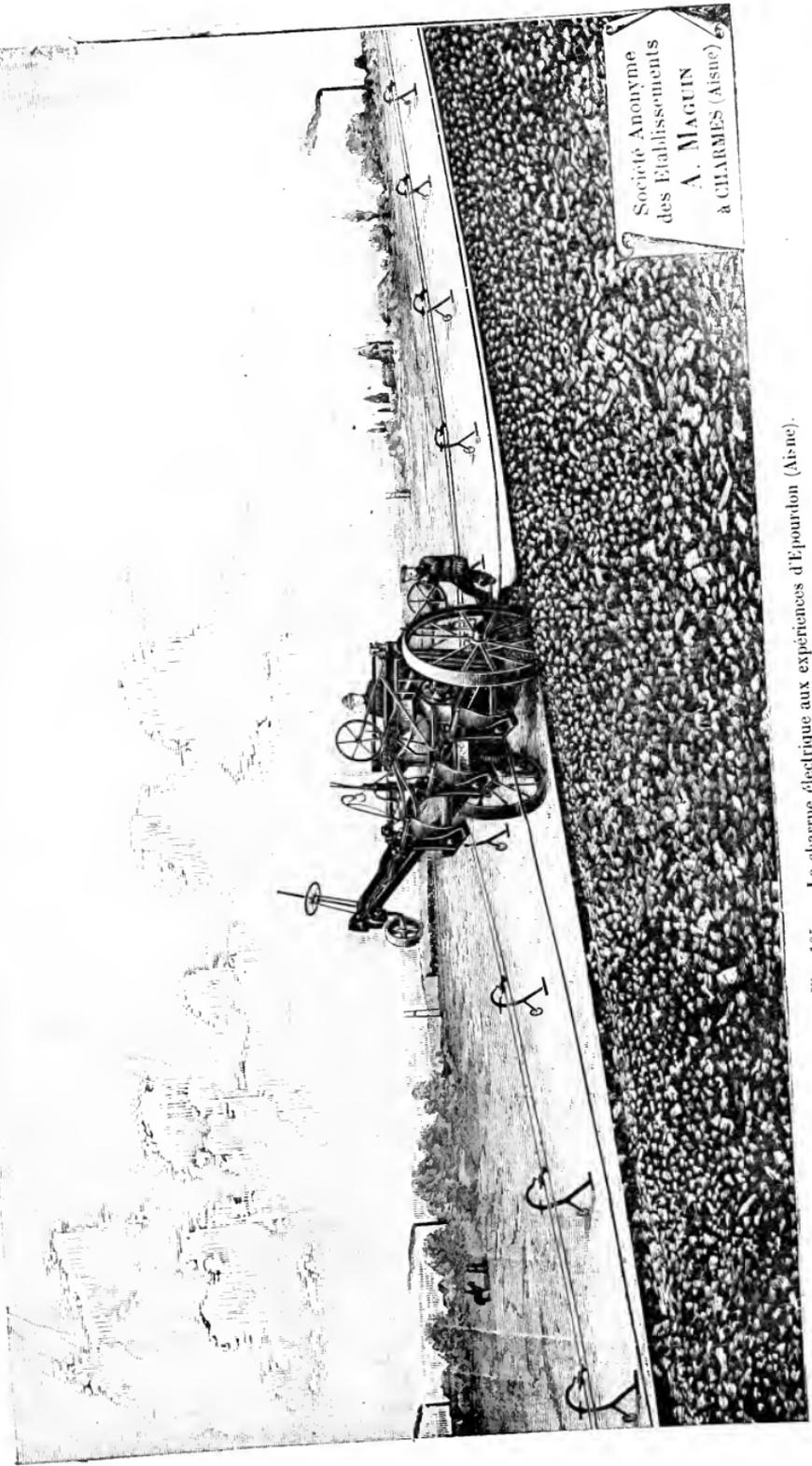
La ferme d'Epourdon, que cultive M. Landrin, est une des belles exploitations de l'arrondissement de Laon. Répartis sur une surface de près de 300 hectares, les champs sont situés sur un plateau accidenté, et constitués, pour la plupart, par une terre franche, mais fortement argileuse, dans laquelle les travaux de culture s'opèrent assez difficilement, surtout dans les saisons humides. Aussi est-ce avec un certain étonnement qu'on a pu constater, au 22 novembre, jour des expériences, que les travaux y avaient subi beaucoup moins de retard qu'on n'aurait pu le craindre. C'est que M. Alfred Landrin a créé sur son exploitation le petit chemin de fer qui lui sert pour la plupart de ses transports, notamment pour débarder les betteraves et les conduire à la sucrerie voisine de Montrouge, dont il est un des associés. Esprit ouvert aux progrès, il a apporté son concours complet à la nouvelle tentative dont M. Maguin a été le promoteur.

Les essais d'application de l'électricité au travail du sol ne sont pas nouveaux ; le *Journal* a décrit autrefois les expériences de labourage électrique faites par M. Félix, à Sermaize, et récemment des applications plus complexes faites notamment par M. Prat, aux environs de Toulouse. Mais l'appareil que M. Maguin a présenté aux expériences d'Epourdon diffère de ceux qui étaient connus jusqu'ici, en ce que la charrue porte elle-même son appareil moteur, et qu'elle est douée ainsi d'un mouvement qui la rend en quelque sorte automobile.

Imaginé par le constructeur allemand Zimmermann, cet appareil consiste en une charrue double analogue à celles du labourage à vapeur, portée par deux fortes roues, et munie, au milieu de son bâti, d'une dynamo surmontant un treuil à cames sur lequel passe une chaîne en acier à chaînons calibrés, véritable chaîne de touage, dont le bout est relié à une ancre enfoncée dans le sol à l'extrémité du champ vers laquelle la charrue se dirige.

Le courant électrique est fourni par l'intermédiaire d'un bras en métal sortant sur le côté de la charrue, par deux fils qui courent à côté de celle-ci et qui sont posés simplement sur des chevalets que le bras déplace automatiquement dans le sens perpendiculaire au labour. Ces fils sont reliés par un trolley à d'autres fils portés sur des poteaux qui sont plantés le long du bord du champ, et qui partent de la dynamo génératrice de l'énergie électrique. Celle-ci était commandée par une machine à vapeur locomobile. La fig. 405 montre la charrue en mouvement, sa chaîne de traction, ainsi que les fils conducteurs de l'énergie électrique. Il est presque inutile d'ajouter qu'à chaque extrémité du champ, on fait basculer la charrue pour la faire marcher dans le sens opposé.

Les expériences d'Epourdon ont été suivies par un très grand nombre d'agriculteurs qui ont été frappés de l'ingéniosité du système. On a pu constater que le labour était exécuté très régulièrement, avec une



Société Anonyme  
des Etablissements  
A. MAGUIN  
à CHARMES (Aisne)

Fig. 105. — La charrue électrique aux expériences d'Épourton (Aisne).

vitesse moyenne de 70 mètres par minute. Le sillon étant double, la charrue électrique pouvait, dans ces conditions, labourer 2 hectares en une seule journée, alors qu'un attelage de six bœufs n'aurait réalisé que du cinquième au quart de ce travail. Mais, si le travail est abondant, il est assez coûteux, car la locomobile déployait une force supérieure à 25 chevaux-vapeur.

On ne saurait donc considérer les expériences d'Epourdon comme ayant donné, sous le rapport du prix de revient, la solution du problème de l'application de l'électricité au travail du sol. L'appareil est extrêmement ingénieux; il sera perfectionné encore par M. Maguin et plus spécialement accommodé aux exigences de la culture française. Il fonctionnera donc régulièrement, mais il ne pourra rendre des services réels que lorsque la force lui sera donnée à bon compte. L'électricité fournie par les forces naturelles peut se transformer avantageusement en force motrice; mais quand elle est produite par la combustion du charbon, le rendement n'est pas suffisant jusqu'ici pour remplacer avantageusement les attelages animés. Cette réserve faite, c'est avec plaisir que nous rendons hommage aux efforts de M. Maguin et de M. Landrin pour montrer et développer une innovation très intéressante.

HENRY SAGNIER.

## SUPERPHOSPHATES MINÉRAUX — II

On utilise aussi les phosphates naturels pour la fabrication des superphosphates doubles et des phosphates précipités; on les attaque avec de l'acide phosphorique au lieu d'acide sulfurique. Nous dirons succinctement de quelle façon on produit ces deux corps.

Nous avons vu dans la théorie de la fabrication du superphosphate ordinaire comment l'acide sulfurique se comporte vis-à-vis du phosphate. Si la dissolution de l'acide phosphorique se fait par l'attaque directe de l'acide sulfurique ramené à 16-20° B°, la seconde phase de la réaction dans la fabrication du superphosphate ne se produira pas dans ce cas, par suite de la présence de l'eau en excès, on obtiendra par filtration une liqueur ayant la composition suivante :

|                           |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Eau.                      | Sulfate de fer et d'alumine.                      |
| Acide phosphorique libre. | Acide sulfurique libre.                           |
| Phosphate monocalcique.   | Sulfate de chaux et silice soluble <sup>1</sup> . |

Cette liqueur marque 8 à 12 B° et titre 5 à 8 pour 100 d'anhydride phosphorique. On purifie cette liqueur en la portant à l'ébullition vers 80° : il se produit dans la cuve une précipitation des impuretés.

Pendant cette concentration que s'est-il passé? Nous venons de voir que dans la liqueur diluée l'acide phosphorique est moitié à l'état libre, moitié à l'état de monocalcique; le monocalcique se décompose sous l'action de la chaleur en acide phosphorique libre et en phosphate bicalcique : nous avons dit dans notre précédent article que le bicalcique se transforme à une certaine température en pyrophosphate, forme d'acide phosphorique qui n'est pas considérée comme assimilable. Ces divers phénomènes se produisent pendant la concentration; la dernière transformation peut prendre de 6 à 10 pour 100 d'acide phosphorique qui seront perdus pour le fabricant, mais non pour l'acheteur, ainsi que nous le montrerons plus loin.

1. D'après Deckers.

On obtient après concentration et filtration un produit pâteux que l'on met en fûts et que l'on emploie à la fabrication du superphosphate double.

Dans cette fabrication on attaque le phosphate par l'acide phosphorique mais en prolongeant le malaxage pendant 25 minutes environ par opération au lieu de quelques minutes comme pour le superphosphate ordinaire : on est également obligé de laisser plus longtemps la matière dans des fosses pour qu'elle fasse prise, l'acide phosphorique était moins actif que le sulfurique : on dessèche ensuite le superphosphate obtenu et on le broye; le titre est de 40/45 d'acide phosphorique soluble au citrate.

*Analyse d'un superphosphate double :*

|                                |       |                          |        |
|--------------------------------|-------|--------------------------|--------|
| Sulfate de fer.....            | 1.00  | Sulfate de chaux.....    | 6.11   |
| Phosphate de fer.....          | 4.81  | Insoluble.....           | 1.72   |
| Phosphate tribasique de chaux. | 2.90  | Humidité.....            | 10.55  |
| Phosphate bibasique de chaux.  | 6.39  | Matières organiques..... | 11.85  |
| Ph. monobasique de chaux....   | 27.00 | Indéterminé.....         | 0.77   |
| Acide phosphorique libre.....  | 26.08 |                          |        |
| Acide métaphosphorique.....    | 0.82  |                          | 100.00 |

soit :

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| Acide phosphorique total.....                   | 44.01 |
| Acide phosphorique soluble, eau et citrate..... | 41.95 |
| Acide phosphorique soluble, eau.....            | 36.31 |

Pour le phosphate précipité on emploie l'acide phosphorique étendu résultant de l'attaque directe des phosphates par l'acide sulfurique dilué; on le fait arriver dans des cuves munies d'agitateurs en bois animés d'un mouvement de rotation assez lent; dans ces cuves on ajoute peu à peu, très lentement, un lait de chaux et on arrête avant neutralisation complète de l'acide, si on veut obtenir seulement du bicalcique; sinon on atteint la neutralisation complète en mettant un excès de chaux. Après la chaux ajoutée, on fait passer le mélange dans des filtres-presses. On retire le précipité que l'on dessèche à la plus basse température possible pour éviter la formation de pyrophosphates.

On fabrique également du précipité avec les os; nous verrons plus loin cette fabrication.

En Allemagne et en Angleterre on utilise les scories de déphosphoration.

Le procédé consiste à griller la scorie dans un four à réverbère, à pulvériser la matière, la traiter par de l'acide chlorhydrique dilué et ajouter dans le liquide de la chaux, on obtient du phosphate bicalcique soluble presque entièrement dans le citrate d'ammoniaque.

Nous donnons ci-dessous les analyses d'une scorie avant le traitement et après sa transformation en phosphate précipité :

Une scorie dosant (d'après Favier) :

|                       |       |                       |       |
|-----------------------|-------|-----------------------|-------|
| Chaux.....            | 41.53 | Protoxyde manganèse   | 3.81  |
| Magnésie.....         | 6.13  | Silice.....           | 7.70  |
| Alumine.....          | 2.60  | Acide phosphorique..  | 14.32 |
| Protoxyde de fer..... | 14.66 | Acide sulfurique..... | 0.31  |
| Peroxyde de fer.....  | 8.64  | Soufre.....           | 0.23  |

après traitement dose :

|                       |         |                       |       |
|-----------------------|---------|-----------------------|-------|
| Chaux.....            | 29.91   | Silice.....           | 7.53  |
| Magnésie.....         | 0.63    | Acide phosphorique..  | 30.89 |
| Alumine.....          | 1.89    | Acide sulfurique..... | 5.13  |
| Protoxyde de fer..... | traces. | Acide carbonique..... | 0.28  |
| Peroxyde de fer.....  | 3.62    | Eau combinée.....     | 11.68 |
| Protoxyde manganèse   | 0.56    | Humidité.....         | 7.06  |

En général un phosphate précipité contient de 36 à 42 pour 100 d'acide phosphorique soluble dans le citrate, de la chaux en excès, de la magnésie et souvent des pyrophosphates.

Les superphosphates doubles et phosphates précipités sont surtout fabriqués en Allemagne et en Belgique.

Est-il avantageux d'employer ces matières? A première vue, en ne considérant que l'économie résultant du transport on serait tenté de répondre affirmativement, mais il est certain que cette diminution de transport due à la richesse du produit, serait bien amoindrie par suite de la longueur du trajet : en second lieu l'épandage en deviendrait bien difficile même au semoir, les quantités à répandre à l'hectare étant minimes; on arriverait à obvier à cet inconvénient en mélangeant le superphosphate ou le précipité avec d'autres matières inertes, de la terre, du sable; cette façon de procéder entraînerait des dépenses de main-d'œuvre assez fortes qui feraient perdre l'économie de transport et de plus le mélange serait très difficile à exécuter, le précipité étant une poudre très légère.

Pour ces diverses raisons, les phosphates séchés seront toujours à préférer à prix égal. Une autre raison qui milite en faveur du superphosphate est le plâtre qu'il apporte; en se reportant aux analyses que nous avons citées, on peut voir que par les phosphates précipités on n'apporte pas de sulfate de chaux, pour les prairies ce corps est pourtant absolument nécessaire.

En terminant ce qui a trait aux superphosphates minéraux nous dirons quelques mots des pyrophosphates et métaphosphates.

Ces deux formes d'acide phosphorique n'ont pas de valeur marchande; pas un bulletin d'analyse n'en fera mention : et pourtant dans les superphosphates séchés et précipités, nous en avons trouvé des quantités souvent très fortes. Cet acide phosphorique est bien soluble dans le citrate d'ammoniaque, mais il ne précipite pas par la liqueur magnésienne qui sert dans les laboratoires à doser l'acide orthophosphorique : un simple traitement chimique, une ébullition prolongée avec de l'eau, le transforme en acide phosphorique assimilable par les plantes, c'est donc un corps assez instable et il n'est pas trop téméraire de penser qu'une fois en terre, en présence de l'humidité du sol, il se transforme en acide orthophosphorique et est assimilé par les plantes. Comme il n'est pas dosé, il n'est pas vendu, c'est donc bénéfique pour l'acheteur, et comme il se trouve principalement dans les superphosphates séchés, en achetant de ceux-ci, on a plus de chances d'en trouver; bien des auteurs lui attribuent une valeur fertilisante moindre, prétendent que les superphosphates séchés ont une action sur la végétation moins rapide que les autres à cause de ce corps, mais en somme le considèrent comme matière fertilisante; venant en surplus, elle n'est pas à dédaigner.

De récentes découvertes ont montré que les pertes d'azote dans les fumiers sont dues à des microbes dénitrifiants et que ceux-ci sont tués par des acides : pour conserver ses propriétés fertilisantes au fumier, il faut donc lui donner des substances acides et Stutzer conseille de le saupoudrer avec du superphosphate; pour que l'action soit plus rapide, plus énergique, on ajoute de l'acide sulfurique au superphos-

phate. Comme l'opération est assez difficile à exécuter, présente même des dangers pour les ouvriers chargés de la faire, il est préférable d'employer des superphosphates séchés qui contiennent de l'acide phosphorique libre en grande quantité (13.75 environ au lieu de 7 dans les bas titres) : l'action sera plus lente, mais presque aussi sûre surtout si l'on force la dose, ainsi que les expériences de Stutzer l'ont montré. Il faut répandre environ 500 grammes de superphosphate par jour et par tête de gros bétail, sur le fumier en trois fois. On peut de cette façon éviter 70 pour 100 de la déperdition d'azote, et l'acide phosphorique du fumier ne coûte alors plus rien. NAY DE MÉZENGE.

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*Pasteur. Histoire d'un esprit*, par E. DUCLAUX, membre de l'Institut, professeur à la Sorbonne, directeur de l'Institut Pasteur. — Un volume in-8 de 400 pages, avec gravures. — Librairie Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris.

Tout ce qui touche aux immenses découvertes par lesquelles Pasteur a rénové la science et ouvert une voie dont la fécondité s'accroît de plus en plus de jour en jour, intéresse tous ceux qui, de près ou de loin, sont soucieux des progrès de l'esprit humain, comme tous ceux qui sont appelés à jouir des résultats de ces grandes découvertes. Les agriculteurs sont, comme on sait, ceux qui en ont bénéficié les premiers ; ils en ressentent chaque jour les inappréciables bienfaits. Ils accueilleront donc avec un véritable plaisir l'ouvrage nouveau qui leur rappelle l'histoire de ces découvertes, et qui leur donne un tableau saisissant de leur enchaînement régulier. Nul n'était mieux placé que M. Duclaux pour écrire cette histoire : il fut, en effet, un des premiers collaborateurs de Pasteur ; il en fut le disciple préféré, pour de nombreuses qualités que nous n'avons pas à rappeler ici, et il lui a succédé dans la direction de l'œuvre dans laquelle s'incarne la doctrine nouvelle, l'Institut Pasteur de Paris.

Laissant l'homme de côté pour ne parler que du savant, M. Duclaux est parti des premiers travaux de Paris pour aboutir à ses dernières et magistrales découvertes ; il montre l'enchaînement harmonieux d'un labeur incessant dans une longue carrière et les conséquences heureuses d'une persévérance absolue dans une même voie. Pour tracer ce tableau, l'auteur devait posséder lui-même les caractères d'un savant de premier ordre, et c'est parce que M. Duclaux les possède qu'il a fait une œuvre dont la valeur sera appréciée par tous ceux qui liront son nouveau livre.

De nombreuses pages seraient nécessaires pour suivre la genèse de ces magistrales découvertes ; nous ne pouvons que nous borner à une analyse sommaire.

L'ouvrage de M. Duclaux est divisé en huit parties qui correspondent à autant d'étapes dans les travaux de Pasteur. La première partie se rapporte aux recherches sur la cristallographie, par lesquelles l'illustre savant a débuté : ces travaux paraissent n'avoir que de très vagues rapports avec les suivants, mais M. Duclaux montre comment ils ont été inspirés par la méthode qui est la base de l'école nouvelle. Les autres parties sont consacrées aux recherches sur les fermentations lactique et alcoolique, sur les générations spontanées, sur les vins et

vinaigres, sur les maladies des vers à soie, sur la bière, sur l'étiologie des maladies microbiennes, sur les virus et les vaccins.

C'est ainsi que l'œuvre tout entière de Pasteur est passée en revue avec une ampleur magistrale, en même temps qu'avec un talent d'exposition et un charme de description qu'on trouve dans tous les écrits de M. Duclaux. Ce sont, en effet, des qualités maîtresses chez lui, qui en font un narrateur aussi agréable qu'un savant de premier ordre. Le caractère spécial de ce livre, outre la valeur au point de vue de l'exposé des doctrines, est qu'il se lit avec plaisir; un simple profane en suit l'enchaînement avec autant d'agrément que de profit, en même temps qu'il savoure la douce ironie avec laquelle M. Duclaux sait rappeler les luttes parfois épiques que la nouvelle doctrine a dû soutenir, avant de triompher définitivement.

*L'équitation en France, les écoles de cavalerie*, par le baron DE VAUX, avec préface du prince Roland Bonaparte. — Un beau volume grand in-8 de 400 pages, avec 16 planches hors texte et 270 illustrations. — Librairie de J. Rothschild, 13, rue des Saint-Pères, à Paris. — Prix : 30 fr.; relié, 36 fr.

M. le baron de Vaux, bien connu pour d'importants travaux hippiques, vient de publier un nouveau volume qu'on peut considérer comme le livre d'or de nos écoles de cavalerie. L'équitation, de plus en plus délaissée ailleurs, est toujours en grand honneur dans l'armée, et nos écuyers militaires sont toujours jaloux de leur réputation. Tous ceux qui s'intéressent au cheval liront avec plaisir cette histoire des écoles de cavalerie françaises, dans laquelle sont développés en même temps les meilleurs principes de l'équitation. Avec une érudition spéciale dont il fait profiter le lecteur, M. de Vaux montre que l'équitation militaire doit avoir pour but de faire donner au cheval le maximum d'effet avec le minimum d'effort, car dans nos pays le cheval est un capital trop précieux pour être gaspillé inutilement. Il développe ainsi les principes qui servent encore de base à l'enseignement de Saumur.

*Le monde des courses, mœurs actuelles du turf*, par F. LAFFON. — Un volume in-8 de 650 pages avec 2 planches en couleur et 300 illustrations. — Librairie de J. Rothschild, 13, rue des Saint-Pères, à Paris. — Prix, 10 fr.

Cette publication est la transformation d'une étude parue sur ce sujet il y a une dizaine d'années : elle a pour objet de mettre le lecteur au courant de l'élevage des chevaux de luxe et des habitudes des hippodromes. C'est ainsi que la première partie renferme une série d'études historiques et de monographies dans lesquelles le turf est passé en revue dans son complet développement. La deuxième partie contient un dictionnaire-annuaire donnant, d'une manière technique, le sens de chaque mot, ainsi que la valeur des termes spéciaux employés dans l'argot hippique, et, en outre, les noms des personnalités qui se rattachent au sport, des chevaux célèbres ou connus, etc. Les joueurs pourront y trouver des récits édifiants pour eux, mais ils ne sauront ni ne voudront en profiter.

*Traité de zootechnie spéciale : les petits mammifères de la basse-cour et de la maison : cobayes, lapins, chats et chiens*, par M. CHARLES CORNEVIN, professeur à l'École vétérinaire de Lyon. — Un volume grand in-8 de 408 pages, avec 2 planches coloriées et 88 figures. — Librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris. — Prix : 8 fr.

Ce volume est le second du grand *Traité de zootechnie spéciale* dont M. Cornevin a entrepris la publication; le précédent était consacré aux oiseaux de basse-cour. Ce qui distingue cet ouvrage et lui donne son

cachet d'originalité, c'est la méthode de classification des races à l'aide de laquelle M. Cornevin veut que chacun puisse arriver aussi facilement à déterminer la race et la sous-race à laquelle appartient un animal que le botaniste à la détermination spécifique d'une plante.

La facilité d'application et la sûreté des résultats de cette méthode ressortent surtout en ce qui concerne les races de chiens. Les classifications habituelles divisent les races canines d'après les aptitudes : chien de berger, d'arrêt, courant, de garde, d'agrément. C'est suffisant pour ceux qui connaissent et utilisent les chiens, mais c'est insuffisant pour les naturalistes, les élèves des écoles vétérinaires, etc.; M. Cornevin les guide et les amène à la diagnose de la race par la méthode qu'il appelle naturelle. Dans la description des races de cobayes, de lapins, de chiens, on sent l'opinion d'un homme qui a beaucoup voyagé et beaucoup vu, qui, par exemple, parle du chien errant de Constantinople, du bichon maltais et du sloughi nord-africain, non de seconde main, mais parce qu'il les a étudiés chez eux. Une question toujours controversée est celle du léporide; M. Cornevin place toutes les pièces du procès sous les yeux du lecteur, et il se range parmi les adversaires déclarés de cet hybride, qu'il considère comme n'ayant jamais été qu'un lapin. Ceux qui s'intéressent aux questions d'origine trouveront des études intéressantes sur l'origine du cobaye, du chat, sur le résultat des accouplements entre chien et loup, chien et chacal, chien et renard, etc.

*Les tourteaux de graines oléagineuses comme aliments et engrais*, par A. LARBALÉTRIER, professeur à l'École d'agriculture du Pas-de-Calais. — Un volume in-18 de 202 pages. — Librairie Masson et C<sup>ie</sup>, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix : 2 fr. 50.

L'usage des tourteaux devient de plus en plus considérable; il est donc utile pour les cultivateurs d'avoir un guide simple et clair pour l'emploi de ces substances. C'est ce guide que M. Larbalétrier a réalisé dans le petit livre que nous annonçons. Il passe successivement en revue l'origine des tourteaux, les caractères et les propriétés des diverses espèces, les falsifications auxquelles on peut les soumettre. Il indique ensuite les méthodes à suivre dans l'emploi des tourteaux, soit comme engrais, soit comme aliments. Les indications qu'il fournit sur les diverses parties de ce sujet sont d'ailleurs exposées avec une précision qu'on doit louer.

HENRY SAGNIER.

## PARTIE OFFICIELLE

Arrêté fixant le montant de la prime accordée, pour 1896, aux cultivateurs de lin et de chanvre.

Le président du Conseil, Ministre de l'agriculture,

Vu la loi du 13 janvier 1892 qui alloue, à partir de l'exercice 1892 et pendant une durée de six ans, aux cultivateurs de lin et de chanvre des primes dont le montant ne pourra annuellement dépasser la somme de 2,500,000 francs et qui seront fixées, à concurrence de ce chiffre, au prorata des surfacesensemencées;

Vu le décret du 28 mars 1893, portant règlement d'administration publique pour l'application de cette loi et qui fixe à 10 ares au moins la superficie cultivée en lin ou en chanvre donnant droit à la prime;

Vu les relevés fournis par les préfets des départements intéressés;

Sur le rapport du Directeur de l'agriculture, — Arrête :

ARTICLE PREMIER. — Le montant de la prime accordée aux cultivateurs de lin et de chanvre est fixée, pour 1896, à 72 francs par hectare.

ART. 2. — Le Directeur de l'agriculture et les préfets des départements sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Paris, le 8 décembre 1896.

J. MÉLINE.

## L'ÉLEVAGE ET LE COMMERCE DES PORCS

On se préoccupe de plus en plus dans toutes les parties de la France, de la baisse énorme subie par les porcs et leurs produits. De différents côtés, on nous demande quels seraient les moyens de remédier à cet état de choses qu'un de nos correspondants résume comme il suit : « On ne trouve pas à vendre, même au prix de 5 à 6 fr., des porcelets de quatre mois, pesant de 20 à 25 kilog. Aucun marchand ne fait d'offre dans les foires. Les petits cultivateurs de nos pays sont surtout victimes de cette mévente, à laquelle ils cherchent vainement un remède. » Le mal paraît plus facile à signaler qu'à pallier.

En effet, dans la dernière réunion du Comité agricole de l'Association de l'industrie et de l'agriculture française, sous la présidence de M. le comte de Saint-Quentin, on a cherché à déterminer les causes de cette crise, lesquelles paraissent assez complexes. Un examen des documents de l'administration des douanes sur le commerce de la France pendant les dix premiers mois de cette année permet de constater d'abord un revirement absolu dans le commerce des porcs vivants. Tandis que jusqu'en 1894, la France exportait plus de porcs qu'elle n'en importait, on a constaté pendant les dix premiers mois de 1895 un excédent d'importation de 28,500 têtes et, pendant la même période de 1896 un excédent de 41,000 têtes.

Par contre, les importations de viandes de porc, soit fraîches, soit salées, sont devenues moins considérables. Elles ont été, pour les viandes fraîches, de 40,800 quintaux métriques pendant les dix premiers mois de 1894, de 89,900 quintaux en 1895 et de 34,200 en 1896. Pour les viandes salées, elles sont passées, durant les mêmes périodes, de 37,200 quintaux en 1894, à 59,300 en 1895 et à 42,800 en 1896. Il ne paraît donc pas qu'il y ait, de ce côté, une aggravation dans la situation telle qu'elle existait pendant les dix dernières années.

C'est du côté des importations de charcuterie préparée que nous trouvons un accroissement rapide. De 326,000 kilog. en 1894 (toujours pour la même période de dix mois), l'excédent des importations sur les exportations est passé à 404,000 kilog. en 1895 et à 626,000 en 1896. Il a ainsi presque doublé depuis deux ans. On comprend facilement les doléances que les chambres syndicales de charcuterie ont fait entendre depuis quelques mois.

D'un autre côté, il n'est pas douteux que le développement rapide de l'industrie laitière dans un certain nombre de régions a eu pour conséquence un accroissement parallèle des porcheries. Toutefois, on ne saurait méconnaître l'influence fatale que doit exercer une diminution dans les achats de la charcuterie. C'est là, en définitive, que vont tous les porcs qui sont conduits sur les marchés. Les cultivateurs abattent, chaque année, dans les fermes, à peu près le même nombre de bêtes pour leur consommation et celle de leurs familles. C'est le surplus de la production qu'ils mènent sur les marchés et c'est là, si le client vient à boudier, que se produit la baisse dont on se plaint à juste titre. C'est donc de cet accroissement dans les arrivages de charcuterie exotique, dont la plupart sont de marques américaines, qu'on doit se préoccuper spécialement. Les Américains ont acquis une répu-

tation déplorable dans la préparation des conserves et des viandes. Des faits constatés officiellement et qui ont été exposés à la tribune du Parlement ont montré que cette réputation est trop méritée. Il importe que les services d'hygiène exercent une attention vigilante sur la valeur réelle des charcuteries exotiques; c'est une affaire de santé publique qui n'est pas à dédaigner.

II. S.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

*Séance du 9 décembre 1896. — Présidence de M. Risler.*

M. Louis Passy annonce que la bibliothèque a reçu récemment de nombreux dons de la part de MM. Daubrée, Tisserand et de lui-même.

M. de Lapparent, ingénieur des mines, pose sa candidature à la place de membre titulaire vacante dans la Section d'histoire naturelle.

M. Willot envoie le résumé d'expériences sur la destruction des nématodes de la betterave.

M. Viellard donne lecture d'une protestation contre une prétention du Ministre de la guerre de créer un champ de tir dans la forêt domaniale de Chaux (Jura).

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Nouvelle étude de viticulture*, par Ferdinand Girerd; — *Mémoires de l'Académie de Dijon*, année 1895-1896; — *Géologie de la Haute-Savoie*.

M. Aimé Girard présente, de la part de MM. Vauchez, directeur de l'École pratique d'agriculture de Pétré, et Marchal, directeur de la Station agronomique de la Vendée, des pommes de terre cuites dans un ensilage de trèfle incarnat. La conservation est parfaite et ces pommes de terre sont acceptées par le bétail.

M. Cornu a étudié un rapport de M. Edouard Blanc, sur l'industrie de la soie au Turkestan; il en rend compte à la Société.

M. Chatin communique, de la part de M. Gennadius, correspondant, un très intéressant rapport sur l'île de Chypre, et notamment sur les plantes odorantes.

Il est ensuite procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la Section d'économie et de législation agricoles à la place vacante par suite du décès de M. Léon Say. M. Méline est élu par 32 voix, contre 2 à M. Zolla, 1 à M. Chevallier et 1 à M. Convert.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture des rapports sur les titres des candidats à une place de membre titulaire dans la Section d'économie des animaux. La Section présente : en première ligne, M. Edmond Teisserenc de Bort; en seconde ligne, M. Marcel Vacher. L'élection aura lieu le 16 décembre.

GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES

(5 DÉCEMBRE 1896)

I. — *Situation générale.*

Le temps a été très variable depuis huit jours, tantôt beau et tantôt pluvieux; c'est encore l'humidité qui l'emporte, et les travaux des champs se trouvent définitivement suspendus.

II. — *Grains.*

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

| 1 <sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST. |       |         |       |        | 5 <sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.                                                                              |       |         |       |         |
|---------------------------------------|-------|---------|-------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------|---------|
|                                       | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine |                                                                                                               | Blé.  | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|                                       | fr.   | fr.     | fr.   | fr.    |                                                                                                               | fr.   | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Calvados</i> , Bayeux.....         | 19.25 | »       | 15.75 | 16.25  | <i>Allier</i> , Moulins.....                                                                                  | 19.50 | 13.00   | 15.00 | 15.00   |
| — Lisieux.....                        | 20.00 | »       | »     | »      | — La Palisse.....                                                                                             | 20.25 | 12.50   | 16.50 | 14.75   |
| <i>C.-du-Nord</i> , Portneuf.....     | 21.25 | »       | 14.25 | 15.75  | — St-Pourçain.....                                                                                            | 21.25 | 14.00   | 15.25 | 15.00   |
| — Dinan.....                          | 20.25 | »       | »     | 15.10  | <i>Cher</i> , Bourges.....                                                                                    | 20.00 | 13.50   | 15.00 | 14.50   |
| <i>Finistère</i> , Morlaix.....       | 21.50 | 13.75   | 14.25 | 14.25  | — Aubigny.....                                                                                                | 19.50 | 12.50   | 15.75 | 13.50   |
| — Quimper.....                        | 21.20 | 14.00   | 13.50 | 14.00  | — Vierzon.....                                                                                                | 19.85 | 12.00   | »     | 13.25   |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes.....     | 21.25 | »       | 14.75 | 14.75  | <i>Creuse</i> , Aubusson.....                                                                                 | 18.50 | 11.75   | »     | 13.50   |
| — Redon.....                          | 19.80 | 13.75   | »     | 14.50  | <i>Indre</i> , Châteauroux.....                                                                               | 20.70 | 12.75   | 16.75 | 13.00   |
| <i>Manche</i> , Saint-Lô.....         | 20.25 | »       | 16.25 | 18.25  | — Issoudun.....                                                                                               | 20.25 | 13.00   | 16.50 | 13.80   |
| — Cherbourg.....                      | 22.50 | »       | 16.50 | 16.25  | — La Châtre.....                                                                                              | 19.50 | 12.00   | 15.00 | 14.00   |
| <i>Mayenne</i> , Laval.....           | 21.50 | »       | 15.25 | 14.00  | <i>Loiret</i> , Orléans.....                                                                                  | 20.65 | 13.25   | 16.50 | 14.40   |
| — Mayenne.....                        | 20.75 | »       | 15.25 | 14.25  | — Montargis.....                                                                                              | 20.50 | 13.00   | 16.50 | 14.50   |
| <i>Morbihan</i> , Vannes.....         | 20.50 | 13.60   | »     | 14.25  | — Pithiviers.....                                                                                             | 20.90 | »       | 16.25 | 14.35   |
| — Lorient.....                        | 21.00 | 14.00   | »     | 13.50  | <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....                                                                                | 20.40 | 13.00   | 15.25 | 15.25   |
| <i>Orne</i> , Mortagne.....           | 20.40 | 14.00   | 15.75 | 15.00  | — Montoire.....                                                                                               | 20.00 | »       | »     | 13.75   |
| — Bellême.....                        | 20.40 | »       | 15.85 | 13.50  | <i>Nièvre</i> , Nevers.....                                                                                   | 20.00 | »       | 17.50 | 15.50   |
| — Alençon.....                        | 19.50 | 14.00   | 14.50 | 16.50  | — Clamecy.....                                                                                                | 19.50 | »       | 15.00 | 14.25   |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....          | 21.75 | 13.50   | 15.00 | 14.50  | <i>Yonne</i> , Briçon.....                                                                                    | 20.50 | 14.00   | 16.00 | 15.25   |
| Prix moyens.....                      | 20.72 | 13.82   | 15.06 | 14.92  | — Tonnerre.....                                                                                               | 19.75 | 12.50   | »     | 14.25   |
|                                       |       |         |       |        | — Sens.....                                                                                                   | 21.00 | 14.20   | 16.15 | 15.00   |
|                                       |       |         |       |        | Prix moyens.....                                                                                              | 20.14 | 12.93   | 16.03 | 14.34   |
| 2 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD.        |       |         |       |        | 6 <sup>e</sup> RÉGION. — EST.                                                                                 |       |         |       |         |
| <i>Aisne</i> , Laon.....              | 20.25 | 14.75   | »     | 15.25  | <i>Ain</i> , Bourg.....                                                                                       | 21.50 | 13.75   | »     | 15.25   |
| — Soissons.....                       | 21.00 | »       | »     | 15.50  | — Pont-de-Vaux.....                                                                                           | 21.75 | 15.00   | »     | 16.00   |
| — La Fère.....                        | 20.15 | 14.50   | 15.50 | 15.00  | <i>Côte-d'Or</i> , Dijon.....                                                                                 | 20.75 | 14.00   | 15.00 | 14.75   |
| <i>Eure</i> , Evreux.....             | 20.00 | 14.25   | »     | 14.75  | — Beaune.....                                                                                                 | 20.25 | 12.50   | 14.00 | 15.25   |
| — Les Andelys.....                    | 20.00 | 12.75   | 15.20 | 15.50  | <i>Doubs</i> , Besançon.....                                                                                  | 20.50 | 14.25   | 14.25 | 14.50   |
| — Vernon.....                         | 20.25 | 13.50   | 15.50 | 15.60  | <i>Isère</i> , Bourgoin.....                                                                                  | 20.50 | 13.50   | 14.50 | 14.50   |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....     | 21.25 | 13.00   | 15.75 | 15.00  | — Vienne.....                                                                                                 | 20.15 | »       | »     | 15.75   |
| — Anneau.....                         | 22.00 | »       | 16.00 | 14.25  | <i>Jura</i> , Dôle.....                                                                                       | 20.50 | 14.00   | »     | 14.50   |
| — Châteaudun.....                     | 20.50 | »       | 16.25 | 15.00  | <i>Loire</i> , St-Étienne.....                                                                                | 20.50 | 13.50   | 17.75 | 15.50   |
| <i>Nord</i> , Cambrai.....            | 20.60 | 13.00   | 15.50 | 17.00  | — Montbrison.....                                                                                             | 20.00 | 14.00   | »     | 14.50   |
| — Douai.....                          | 21.75 | »       | 19.00 | 17.75  | <i>P.-de-Dôme</i> , C.-Ferrand.....                                                                           | 21.50 | »       | 17.00 | 15.25   |
| — Lille.....                          | 21.50 | »       | »     | 16.75  | <i>Rhône</i> , Lyon.....                                                                                      | 20.75 | 14.60   | »     | 15.50   |
| <i>Oise</i> , Beauvais.....           | 20.00 | 14.25   | 19.00 | 16.50  | <i>Saône-et-L.</i> , Autun.....                                                                               | 20.50 | 13.50   | »     | 14.25   |
| — Compiègne.....                      | 20.50 | 13.50   | 15.00 | 15.50  | — Chalon-s.-Saône.....                                                                                        | 20.75 | 14.25   | 14.80 | 15.75   |
| — Clermont.....                       | 21.00 | 12.75   | 16.00 | 14.00  | <i>Savoie</i> , Chambéry.....                                                                                 | 22.10 | 14.25   | 15.50 | 15.75   |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....     | 20.25 | »       | 15.00 | 15.50  | <i>Hte-Savoie</i> , Annecy.....                                                                               | 21.35 | 14.75   | »     | 16.25   |
| — Doullens.....                       | 20.25 | 14.00   | 16.25 | 16.75  | Prix moyens.....                                                                                              | 20.89 | 13.98   | 15.35 | 15.23   |
| <i>Seine</i> , Paris.....             | 20.75 | 14.00   | 17.00 | 15.75  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....       | 20.50 | 12.00   | »     | 14.75  | 7 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.                                                                           |       |         |       |         |
| — Provins.....                        | 21.00 | 15.75   | »     | 15.50  | <i>Ariège</i> , Pamiers.....                                                                                  | 21.25 | 13.25   | »     | 14.00   |
| — Nemours.....                        | 20.75 | 14.00   | »     | 14.50  | <i>Dordogne</i> , Périgueux.....                                                                              | 20.60 | »       | »     | 14.00   |
| <i>S.-et-Oise</i> , Rambouillet.....  | 20.50 | 13.00   | 15.25 | 14.10  | <i>Hte-Garonne</i> , Toulouse.....                                                                            | 20.50 | 12.50   | 14.00 | 15.50   |
| — Etampes.....                        | 20.80 | 13.50   | 16.50 | 14.30  | <i>Gers</i> , Auch.....                                                                                       | 21.00 | »       | 13.00 | 16.25   |
| — Mantes.....                         | 20.00 | 14.00   | 17.50 | 15.25  | — Lectoure.....                                                                                               | 20.90 | »       | »     | 15.50   |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....        | 19.00 | 13.50   | »     | 16.75  | <i>Gironde</i> , Bordeaux.....                                                                                | 21.70 | 14.00   | 15.50 | 15.75   |
| — Neufchâtel.....                     | 18.75 | »       | 18.00 | 16.00  | <i>Landes</i> , Dax.....                                                                                      | 22.50 | 13.50   | »     | »       |
| — Yvetot.....                         | 20.00 | 13.25   | 17.00 | 14.00  | <i>Lot-et-Gar.</i> , Agen.....                                                                                | 20.90 | 14.50   | 15.00 | 15.50   |
| <i>Somme</i> , Amiens.....            | 20.50 | 13.50   | 16.50 | 17.00  | — Nérac.....                                                                                                  | 21.25 | »       | »     | »       |
| — Abbeville.....                      | 19.75 | 13.00   | 16.15 | 15.50  | — Marmande.....                                                                                               | 20.00 | 12.50   | »     | 16.75   |
| — Montdidier.....                     | 20.50 | 13.50   | 14.50 | 14.00  | <i>B.-Pyrénées</i> , Pau.....                                                                                 | 21.25 | »       | »     | 18.00   |
| Prix moyens.....                      | 20.46 | 13.55   | 16.28 | 14.41  | <i>H.-Pyrénées</i> , Tarbes.....                                                                              | 20.75 | »       | »     | 18.20   |
|                                       |       |         |       |        | Prix moyens.....                                                                                              | 21.05 | 13.37   | 14.87 | 16.16   |
| 3 <sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.    |       |         |       |        | 8 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD.                                                                                 |       |         |       |         |
| <i>Ardennes</i> , Sedan.....          | 20.25 | 13.00   | 17.50 | 17.75  | <i>Aude</i> , Castelnaudary.....                                                                              | 20.75 | 14.00   | 14.50 | 16.00   |
| — Vouziers.....                       | 20.35 | »       | 15.50 | 15.75  | <i>Aveyron</i> , Rodez.....                                                                                   | 17.80 | 12.75   | »     | 14.50   |
| <i>Aube</i> , Bar-sur-Aube.....       | 20.25 | 12.50   | 16.25 | 14.75  | — Millau.....                                                                                                 | 20.30 | 11.50   | 13.25 | 14.25   |
| — Troyes.....                         | 20.25 | 13.50   | 17.25 | 14.75  | <i>Cantal</i> , Aurillac.....                                                                                 | 19.00 | »       | »     | 14.50   |
| — Nogent-sur-Seine.....               | 20.50 | 14.00   | 16.50 | 15.25  | <i>Corrèze</i> , Tulle.....                                                                                   | 19.75 | 15.00   | »     | 18.50   |
| <i>Marne</i> , Châlons.....           | 21.75 | 15.00   | 17.25 | 13.50  | <i>Hérault</i> , Béziers.....                                                                                 | 22.50 | 14.75   | 16.00 | 17.25   |
| — Epernay.....                        | 20.50 | 13.00   | 15.75 | 16.25  | <i>Lot</i> , Figeac.....                                                                                      | 19.00 | 13.00   | 15.70 | 15.50   |
| — Reims.....                          | 20.75 | 14.25   | 17.00 | 16.00  | <i>Lozère</i> , Mende.....                                                                                    | 19.35 | 13.30   | 13.35 | 22.00   |
| <i>H.-Marne</i> , Chaumont.....       | 20.00 | »       | »     | 14.00  | — Florac.....                                                                                                 | 22.35 | 18.85   | 15.40 | »       |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy.....   | 21.75 | »       | 15.50 | 15.75  | <i>Pyrénées-O.</i> , Perpignan.....                                                                           | 22.00 | 17.35   | 17.55 | 22.20   |
| — Lunéville.....                      | 21.75 | 15.25   | »     | 16.25  | <i>Tarn</i> , Albi.....                                                                                       | 20.25 | »       | 15.60 | 15.25   |
| — Toul.....                           | 21.25 | 15.00   | 15.00 | 15.50  | — Lavaur.....                                                                                                 | 20.40 | 13.50   | 15.25 | 15.25   |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....        | 21.25 | »       | »     | 15.00  | <i>Tarn-et-G.</i> , Montauban.....                                                                            | 21.00 | 12.50   | 13.50 | 15.50   |
| <i>Hte-Saône</i> , Gray.....          | 21.25 | 14.40   | »     | 14.25  | Prix moyens.....                                                                                              | 20.34 | 14.23   | 15.00 | 16.75   |
| — Vesoul.....                         | 20.75 | »       | »     | 14.40  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| <i>Vosges</i> , Epinal.....           | 21.00 | 14.25   | 16.00 | 15.00  | 9 <sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.                                                                             |       |         |       |         |
| Prix moyens.....                      | 20.85 | 14.01   | 16.32 | 15.40  | <i>B.-Alpes</i> , Manosque.....                                                                               | 21.50 | »       | »     | 17.50   |
|                                       |       |         |       |        | <i>Htes-Alpes</i> , Gap.....                                                                                  | 18.50 | 15.50   | 14.00 | 16.00   |
| 4 <sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.       |       |         |       |        | <i>Ardeche</i> , Aubenas.....                                                                                 | 22.00 | 13.00   | 13.00 | 17.00   |
| <i>Charente</i> , Angoulême.....      | 19.50 | 12.50   | »     | 15.00  | <i>B.-du-Rhône</i> , Arles.....                                                                               | 22.25 | »       | »     | 17.50   |
| — Ruffec.....                         | 19.75 | »       | 15.25 | 14.90  | <i>Drôme</i> , Romans.....                                                                                    | 21.75 | 13.50   | »     | 14.75   |
| <i>Char.-Inf.</i> , Marans.....       | 19.75 | »       | 15.00 | 14.00  | <i>Gard</i> , Nîmes.....                                                                                      | 22.00 | 16.00   | 17.00 | 17.50   |
| <i>Deux-Sèvres</i> , Niort.....       | 20.00 | 12.25   | 14.50 | 14.10  | <i>Haute-Loire</i> , Le Puy.....                                                                              | 18.75 | 13.25   | 16.75 | 15.25   |
| — Parthenay.....                      | 19.50 | 12.50   | 14.00 | 14.50  | <i>Var</i> , Draguignan.....                                                                                  | 19.50 | »       | »     | »       |
| <i>I.-et-L.</i> , Tours.....          | 21.25 | 13.50   | »     | 14.25  | <i>Vaucluse</i> , Avignon.....                                                                                | 22.25 | 14.25   | 15.25 | 16.50   |
| — Châteaurenault.....                 | 20.85 | 12.00   | 16.00 | 13.50  | Prix moyens.....                                                                                              | 20.94 | 14.25   | 15.20 | 16.50   |
| <i>Loire-Inf.</i> , Nantes.....       | 21.00 | 14.50   | »     | 15.10  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| <i>M.-et-Loire</i> , Angers.....      | 21.50 | 13.25   | 15.50 | 15.25  | Moy. de toute la France.....                                                                                  | 20.64 | 13.67   | 15.46 | 15.46   |
| — Cholet.....                         | 21.35 | 12.50   | 14.50 | 14.25  | — de la semaine précéd.....                                                                                   | 20.46 | 13.65   | 15.29 | 15.43   |
| — Saumur.....                         | 21.10 | »       | 16.00 | 14.25  | Sur la semaine $\left\{ \begin{array}{l} hausse. \\ \text{précédente.} \\ \text{baisse.} \end{array} \right.$ | 0.18  | 0.02    | 0.17  | 0.03    |
| <i>Vendée</i> , Luçon.....            | 19.85 | »       | 14.80 | 14.50  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| <i>Vienne</i> , Poitiers.....         | 20.35 | 12.25   | »     | 14.25  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| <i>Hte-Vienne</i> , Limoges.....      | 20.25 | 13.50   | »     | 14.25  |                                                                                                               |       |         |       |         |
| Prix moyens.....                      | 20.43 | 12.87   | 15.06 | 14.44  |                                                                                                               |       |         |       |         |

|                         |                    | Blé.               | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|--------------------|--------------------|---------|-------|---------|
|                         |                    | fr.                | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger              | Blé tendre.. 22.20 | »       | »     | »       |
|                         |                    | Blé dur... 24.15   | »       | 14.60 | 13.50   |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis (blé dur)... | 23.75              | »       | 14.50 | »       |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....       | 18.75              | »       | »     | »       |
| <i>Belgique</i>         | Bruxelles.....     | 18.00              | 12.10   | 15.75 | 15.75   |
|                         | Anvers.....        | 18.75              | 12.00   | »     | 17.25   |
| —                       | Liège.....         | 17.75              | 12.75   | 14.00 | 16.75   |
| <i>Pays-Bas.</i>        | Amsterdam.....     | 17.25              | 11.49   | »     | »       |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....          | 22.75              | 19.25   | 18.15 | 19.00   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....        | 21.95              | 16.00   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Geneve.....        | 17.75              | 16.00   | »     | 17.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....        | 21.05              | 15.90   | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....      | 20.20              | 15.05   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....      | 16.75              | »       | »     | »       |
|                         | Chicago.....       | 14.80              | »       | »     | »       |
|                         | Saint-Louis.....   | 16.90              | »       | »     | »       |

**Blés.** — Les affaires ont été languissantes pendant la huitaine écoulée; l'augmentation sensible du stock du marché de Paris et le manque d'avis stimulants du dehors ont amené les haussiers à faire quelques offres qui ont suffi, étant donné le calme qui règne actuellement dans les affaires, à faire reculer les prix de 25 à 30 centimes: toutefois, à ces conditions la tendance est plutôt soutenue et les vendeurs sont plus rares. On cote: courant, 21 fr. 65; janvier, 21 fr. 85; janvier-février, 21 fr. 95; quatre premiers mois, 22 fr. 15; quatre mois de mars, 22 fr. 70.

A la halle de Paris du 9 décembre, les affaires en blés indigènes se sont engagées difficilement: la meunerie demandait de la baisse, mais la culture refusait de faire des concessions: néanmoins, vers la fin de la réunion on a pu conclure quelques affaires à des prix en baisse de 25 centimes sur le précédent marché. On a coté les blés roux de 20 fr. 50 à 21 fr. 50; et les blancs, de 21 fr. à 21 fr. 75.

**Seigles.** — Cet article est complètement délaissé et la tendance est plutôt faible. On cote de 14 fr. à 14 fr. 50 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

**Orges.** — La demande est restreinte, les offres sont de peu d'importance et les prix se soutiennent, mais il ne se fait toujours rien pour l'exportation. On cote: ordinaires, 15 fr. 25 à 15 fr. 79; moyennes, 16 fr. 50; bonnes, 16 fr. 75 à 17 fr. 25 les 100 kilog. nets en gare d'arrivée à Paris.

**Escourgeons.** — Les cours restent les mêmes pour les provenances de la Beauce et du Centre. Les offres sont toujours insignifiantes et les prix se maintiennent de 17 fr. à 17 fr. 25 les 100 kilog. en gare d'arrivée à Paris.

**Avoines.** — Les affaires sont excessivement calmes, mais les prix ne varient pas d'une façon appréciable. On cote: avoines blanches, 14 fr. 25 à 14 fr. 50; rouges, 14 fr. 75 à 15 fr.; grises, 15 fr. à 15 fr. 25; noires, 15 fr. 50 à 16 fr. 50 les 100 kil. nets en gare d'arrivée à Paris.

**Malts.** — La tendance est calme et les prix se rapprochent de ceux de la dernière campagne pour les provenances indigènes; celles d'Afrique restent soutenues dans le Nord. On cote à Paris les malts d'orges de la Beauce, de la Sarthe et de l'Auvergne de 26 fr. 50 à 28 fr. les 100 kilog. nets suivant qualité.

### III. — Farines. — Issues.

**Farines de consommation.** — La vente est lente en boulangerie; toutefois, les prix n'ont pas varié durant cette huitaine. On cote toujours de 47 à 52 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 51 fr.

**Farines de spéculation.** — Le marché a été sensiblement plus calme pendant cette semaine: les avis incolores des marchés américains et la note plutôt lourde du marché anglais ont provoqué quelques reventes en réalisations de bénéfices, par suite, les acheteurs ont été plus réservés et les cours ont rétrogradé de 90 centimes à 1 fr. suivant mois. On cote: courant du mois, 46 fr. 40; janvier, 46 fr. 65; janvier-février, 46 fr. 85; quatre premiers mois, 47 fr. 15; quatre mois de mars, 47 fr. 75.

**Issues.** — Les prix sont assez bien tenus, mais sans changement notable. On cote: gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; gros son supérieur, 13 fr. 25; son gros deux cases, 12 fr. 50; trois cases supérieur, 12 fr. 25; trois cases ordinaire, 11 fr. 50 à 12 fr.; sons fins, 11 fr. 25 à 11 fr. 50; recoupettes, 11 fr. à 11 fr. 25.

**Issues de seigle.** — On cote: sons gros, 9 fr. 50 à 10 fr.; sons mélangés,

9 fr. 25 à 9 fr. 50; fins, 8 fr. 50 à 9 fr.; recoupettes, 8 fr. 50 à 9 fr.; remoulages blancs, 11 fr. à 11 fr. 50; remoulages bis, 10 fr. à 10 fr. 50.

*Graines fourragères.* — On cote : trèfles violets vieux, 90 à 110 fr.; nouveaux, 110 à 140 fr.; luzernes vieilles, 70 à 80 fr.; nouvelles, 95 à 110 fr.; minettes, 40 à 45 fr.; trèfles blancs, 160 à 180 fr.; hybrides, 140 à 150 fr.; sainfoin simple, 30 à 35 fr.; double, 40 à 42 fr.; vesces, 20 fr.; maïs dent de cheval, 14 fr.; ray-grass anglais, 25 à 28 fr.; d'Italie, 28 à 30 fr.; petit blé, 12 fr.; jarras, 17 à 18 fr.; graine de lin, 24 à 26 fr.; chènevis de Russie, 22 fr.; de Bretagne, 22 fr.; millet blanc de Vendée, 25 fr.; alpistes, 18 à 20 fr.; vesces de Königsberg, 20 à 22 fr.; de Bretagne, 20 à 22 fr.; sarrasin, 18 fr.

*Fourrages et pailles.* — On cote : paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 28 à 30 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 27 à 28 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 25 à 27 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 32 à 34 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 30 à 32 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 28 à 30 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 25 à 26 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 62 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; luzerne, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.

#### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — La vente reste calme et les cours sont sans changements notables. On cote aux 100 kilog. : raisin Malaga, 70 à 80 fr.; raisin noir de Thomery, 70 à 200 fr.; noix Marbot, 50 à 55 fr.; corne de mouton, 40 à 50 fr.; de Brives, 35 à 45 fr.; communes, 30 à 35 fr.; poires Duchesses, 40 à 70 fr.; Beurrés, 40 à 70 fr.; Cresanes, 50 à 60 fr.; communes, 12 à 30 fr.; pommes belle fleur, 23 à 25 fr.; Canada, 25 à 35 fr.; reinettes grises, 23 à 30 fr.; communes, 10 à 14 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; d'Italie, 30 à 35 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 25 fr.; du Limousin, 8 à 10 fr.; du Berry, 18 à 22 fr.; du Périgord, 10 à 14 fr.; nêfles, 15 à 18 fr.; raisin blanc de Thomery, 1<sup>er</sup> choix, 150 à 300 fr.; 2<sup>e</sup> choix, 50 à 100 fr.; oranges de Murcie, la caisse de 420 fruits, 18 à 20 fr.; de 490 fruits, 18 à 22 fr.; de Valence, la caisse de 490 fruits, 20 à 22 fr.; mandarines d'Espagne, en caisse de 25 fruits, 1 à 2 fr.; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits, de Murcie, 24 à 32 fr.

*Légumes.* — On cote au cent : choux, 6 à 14 fr.; choux-fleurs de Bretagne, 25 à 45 fr.; escaroles, 6 à 8 fr.; artichauts d'Algérie, 30 à 45 fr.; on cote aux 100 kilog. : tomates du Gard, 40 à 80 fr.; échalotes, 25 à 35 fr.; ail, 12 à 20 fr.; oignons petits, 20 à 25 fr.; endives de Bruxelles, 70 à 80 fr.; pissenlits verts, 40 à 60 fr.; ceps, 40 à 50 fr.; haricots verts d'Hyères fins, 110 à 130 fr.; gros, 80 à 90 fr.; d'Algérie extra, 180 fr.; fins, 140 à 160 fr.; gros, 100 à 110 fr.; on cote aux 100 bottes : carottes, 10 à 20 fr.; navets, 10 à 20 fr.; poireaux, 15 à 30 fr.

*Pommes de terre.* — La vente est de nouveau très difficile par suite du retour du temps plus doux et pluvieux et les cours sont faiblement soutenus.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les huiles de colza ont été calmes durant la première partie de la semaine, et les cours ont dénoté un moment une baisse de 1 fr. 50 à 2 fr. Par la suite, la tendance du marché s'est améliorée et les prix ont regagné de 50 centimes à 1 fr. On cote : courant du mois, 57 fr. 50; vendeurs janvier, 57 fr. 75; quatre premiers mois, 58 fr.; quatre mois de mai, 58 fr. 50. Les prix ont encore fléchi sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 58 fr. et le livrable en décembre le même prix. A Caen, on cote 57 fr. 50 pour l'huile disponible et le même prix pour décembre. Les prix n'ont pas varié sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 60 fr. les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène reste tenue à 65 fr. et l'huile de graine exotique à 64 fr. On constate de la baisse sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza vaut 59 fr. A Termonde, on cote 59 fr. 50 pour l'huile indigène. A Bruxelles, 62 fr. 50.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Toujours le même calme dans nos entrepôts, nous allons bientôt atteindre le moment des inventaires époque pendant laquelle on n'achète pas, de telle sorte qu'il faudra attendre maintenant 1897 pour pouvoir enregistrer des opérations sérieuses.

*Spiritueux.* — Après un moment d'activité, le marché est redevenu très calme,

toutefois les prix se maintiennent assez bien et nous ne constatons pas de changement sur la semaine dernière. On cote : courant du mois, 32 fr. 50 ; vendeurs janvier, 32 fr. 50 ; acheteurs quatre premiers mois, 33 fr. 25 ; quatre mois de mai, 33 fr. 75.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans : vinaigre pur vin nouveau, 28 fr. l'hectolitre ; rassis, 32 fr. ; vinaigre vieux de vin, 40 fr. ; vinaigre d'alcool à base de vin, extra fin, 60 à 80 fr. 50, le tout à l'hectolitre nu. A Bordeaux, on cote le vinaigre blanc pur vin, première qualité, 37 fr. ; deuxième qualité, 30 fr. ; vinaigre vieux pur vin, suivant âge, 40 à 80 fr. ; vinaigre d'alcool extra fin, 80 fr. 10.

*Pommes à cidre.* — On cote à Rouen, 5 fr. 25 à 5 fr. 75 l'hectolitre y compris les droits du Trésor et ceux de la ville de 1 fr. 35 par hectolitre. On cote à la Guerche, de 48 à 50 fr. les 500 kilog. ; à Janzé, 3 fr. le boisseau ; à Châteaugiron, 3 fr. 50 les 30 kilog. ; à Hede, 50 fr. les 500 kilog. ; à Combourg, 45 à 50 fr. ; à Autrain, 52 fr. ; à Fougeray, 50 à 52 fr. ; à Montfort, 48 fr. ; à Plelan, 40 à 50 fr.

#### VII. — Sucres. — Mélasses. — Féculs. — Houblons.

*Sucres.* — La marche a dénoté une grande activité durant cette huitaine. De nombreuses et fortes affaires ont été traitées sur tous les mois, mais, malgré cette reprise dans les affaires, reprise provoquée par l'approche de la discussion de la loi sur les sucres devant la Chambre, un ton faible a généralement dominé et les cours ont rétrogradé de 37 à 50 centimes pour toutes les époques. Cette faiblesse est due à des ventes considérables faites depuis huit jours par l'un de nos principaux raffineurs. On cote : courant du mois, 26 fr. 25 ; janvier, 26 fr. 50 ; quatre premiers mois, 27 fr. ; quatre mois de mars, 27 fr. 50 ; quatre de mai, 27 fr. 87.

#### VIII. — Féculs. — Sirops. — Amidons.

*Féculs.* — Le marché est beaucoup plus calme, et les prix sont sans changement sur la semaine dernière mais faiblement tenus. On cote : fécule première qualité disponible, 27 fr. ; supérieure disponible, 28 fr.

*Sirops.* — On cote aux 100 kilog., 30 jours, droits en plus : sirop cristal 44°, 38 à 40 fr. ; 40°, 34 à 35 fr. ; 36° liquide et 42° massé, 33 à 34 fr.

*Amidons.* — On cote aux 100 kilog., gare Paris : amidon pur froment, 49 à 50 fr. ; mi-fins, 32 à 34 fr. ; fleur de riz, 46 à 47 fr. ; maïs aiguilles surfines, 38 à 39 fr. ; amidine, 26 fr.

#### IX. — Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.

*Suifs.* — Le marché reste calme et les cours sont sans changement. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — On cote à Paris : saindoux français purs, 88 fr. — A Anvers, on cote : Wilcox ; décembre, 50 fr. 25 ; janvier, 50 fr. 75 ; février, 51 fr. 50 ; mars, 52 fr. 25 ; avril, 52 fr. 75 ; mai, 53 fr. 50 ; juin, 54 fr. 25 ; juillet, 55 fr. ; août, 55 fr. 75 ; septembre 56 fr. 25 ; quatre dernier mois 1897, 57 fr. 25.

#### X. — Engrais. — Tourteaux.

*Engrais.* — Affaires peu importantes. On cote à Dunkerque, décembre, 18 fr. 50 ; février-mars, 18 fr. 50 ; pour le sulfate d'ammoniaque les cours ont fléchi, on cote la qualité française provenance de vidange en sacs réglés, toutes gares de Paris, au choix des acheteurs sur le printemps, 21 fr. 50. On cote : corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20 ; cuir torréfié, 0 fr. 85 à 0 fr. 90 ; superphosphates d'os purs, 0 fr. 49 à 0 fr. 50 l'unité ; sang desséché moulu, 1 fr. 30 l'unité à Paris ; sulfate de cuivre, cours variables en hausse ; guano de poisson, 9/11 azote, 4/6 pour 100 acide phosphorique gratis : disponible, 1 fr. 10 l'unité d'azote sur printemps ; 1 fr. 10 sur wagon Dunkerque. A l'arrivée des navires le sulfate de fer en sacs est à 2 fr. 75, Nord ; poudre d'os déglutinés, sacs en sus, 8 fr. 75 à 9 fr., Paris et Lyon ; verts, 9 fr. à 9 fr. 25, Paris ; phosphates de la Somme, non lavés 75/80, 0 fr. 80 ; 70/75, 0 fr. 60 ; 65/70, 0 fr. 54 à 0 fr. 56 ; 60/65, 0 fr. 50 à 0 fr. 52 ; lavés, 65/70, 0 fr. 56 à 0 fr. 58 ; 60/65, 0 fr. 52 à 0 fr. 54, conditions d'usage. — A Lille, on cote : superphosphates, 42 c. l'unité d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate, franco départements du Nord et du Pas-de-Calais ; phosphates pour emploi direct 18,20 acide phosphorique, 2 fr. 50 les 100 kilog. sur wagon Somme ; nitrate de soude, 18 fr. 80 en disponible et 10 fr. 10 sur février-mars 1897, sur wagon Dunkerque ; sulfate d'ammoniaque, 20/21 d'azote, les 100 kilog.

20 fr. sur décembre; 21 fr. 50 pour février-mars 1897 sur wagon Dunkerque; chlorure de potassium, 4<sup>s</sup> à 5<sup>1</sup> pour 100 de potasse. 21 fr. 25 les 100 kilog., sur wagon Dunkerque; nitrate de potasse, 46 fr. les 100 kilog. sur wagon Nord; sulfate de fer, 4 fr. les 100 kilog., sur wagon Nord; sel dénaturé, 3 fr. 75.

XI. — *Beurres.* — *(Eufs.* — *Fromages.* — *Veilles.*

*Beurres.* — Les prix sont soutenus avec une bonne demande aussi bien pour les beurres en livres que pour les beurres en mottes. On cote à la Halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny extra, 6 fr. 50 à 7 fr. 38 le kilog.; choix, 5 fr. 40 à 6 fr. 20; bons, 4 fr. 80 à 5 fr. 20; ordinaires, 3 fr. 80 à 4 fr. 40; défectueux, 3 fr. 80 à 3 fr. 30; laitiers de la Charente, 2 fr. 80 à 3 fr. 50; marchands de Vire, 2 fr. à 2 fr. 50; du Gâtinais, 2 fr. 30 à 2 fr. 60; de Bretagne, 1 fr. 60 à 2 fr. 30; laitiers du Jura, 2 fr. 40 à 3 fr. 15.

*(Eufs.* — Vente faible par suite des forts arrivages.

XII. — *Bétail.* — *Viande.*

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 3 au mardi 8 décembre :

|              | Vendus |             |                 | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 7 Décembre. |                       |                      |                      |             |
|--------------|--------|-------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Pour Paris. | Pour l'étranger |                          | En totalité.                                                     | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,418  | 2,444       | 1,585           | 4,029                    | 353                                                              | 1.48                  | 1.38                 | 1.28                 | 1.37        |
| Vaches.....  | 1,431  | 648         | 618             | 1,266                    | 265                                                              | 1.46                  | 1.36                 | 1.26                 | 1.32        |
| Taureaux...  | 436    | 307         | 74              | 381                      | 406                                                              | 1.20                  | 1.10                 | 0.98                 | 1.11        |
| Veaux.....   | 3,320  | 1,589       | 788             | 1,987                    | 76                                                               | 1.74                  | 1.52                 | 1.18                 | 1.42        |
| Moutons....  | 25,885 | 14,150      | 5,038           | 23,188                   | 22                                                               | 1.88                  | 1.70                 | 1.60                 | 1.76        |
| Porcs gras.. | 10,942 | 3,771       | 7,060           | 10,831                   | 94                                                               | 1.02                  | 1.00                 | 0.96                 | 0.97        |

Les approvisionnements ont été un peu moins abondants, sauf pour les veaux et les porcs; aussi les prix sont en baisse pour ces deux dernières catégories. Pour les bœufs, les vaches et les moutons, les cours ont été plus fermement tenus.

Les cours au *poids vif* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 47; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 45; taureaux, 0 fr. 34 à 0 fr. 38; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 46 à 0 fr. 54; veaux champenois, 0 fr. 40 à 0 fr. 48; divers, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 54; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 56; porcs, 0 fr. 33 à 0 fr. 37.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 30 à 2 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 1 fr. 10. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 45 à 1 fr. 90; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 05; porc, 0 fr. 95 à 1 fr. 05. — *Chotet*, bœuf, 0 fr. 58 à 0 fr. 66 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 56 à 0 fr. 64. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 34 à 1 fr. 44; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 38; mouton, 1 fr. 40 à 1 fr. 72; veau (vif), 0 fr. 92 à 1 fr. 04; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 84. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 44 à 1 fr. 52 le kilog. net; vache, 1 fr. 28 à 1 fr. 46; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 00; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 80. — *Lyon*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 50; veau (sur pied), 0 fr. 85 à 0 fr. 96; mouton, 1 fr. 80 à 1 fr. 85; porc, 0 fr. 76 à 0 fr. 84. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 72 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 58 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 46 à 0 fr. 57; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 98; porc, 0 fr. 50 à 0 fr. 56. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 32 à 1 fr. 38; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 03; mouton, 1 fr. 70 à 1 fr. 80; porc, 0 fr. 84 à 0 fr. 90. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 80. — *Le Havre*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; vache, 1 fr. 25 à 1 fr. 35; veau, 1 fr. 40 à 1 fr. 65; mouton, 1 fr. 60 à 1 fr. 80. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 68 à 0 fr. 76; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; porc, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 77; vache, 0 fr. 55 à 0 fr. 65; veau, 0 fr. 60 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 80 à 0 fr. 92. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 40; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 30; vache, 1 fr. 00 à 1 fr. 35; moutons français, 1 fr. 57 à 1 fr. 62; brebis, 1 fr. 15 à 1 fr. 32. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 35; vache, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; mouton, 1 fr. 65 à 1 fr. 68; agneau, 0 fr. 70 à 1 fr. 05; brebis, 1 fr. 30 à 1 fr. 35.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : *bœuf*, quart de derrière, 0 fr. 80 à 1 fr. 60; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 20; aloyau, 0 fr. 90

à 2 fr. 00; — *veau* extra. 1 fr. 74 à 1 fr. 90; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 70; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 20 à 2 fr. 10; — *moutons*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à 2 fr. 10; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 20 à 2 fr. 00; — *porc*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 76; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 3 et 7 décembre.

*Bœufs*. — Aisne, 15; Allier, 188; Calvados, 768; Charente, 15; Charente-Inférieure, 14; Cher, 75; Côte-d'Or, 22; Côtes-du-Nord, 15; Creuse, 192; Deux-Sèvres, 87; Dordogne, 258; Finistère, 65; Ile-et-Vilaine, 6; Indre, 14; Indre-et-Loire, 3; Loire, 10; Loire-Inférieure, 439; Loiret, 10; Maine-et-Loire, 771; Manche, 46; Mayenne, 241; Morbihan, 24; Nièvre, 65; Orne, 155; Pas-de-Calais, 5; Puy-de-Dôme, 10; Saône-et-Loire, 64; Seine-Inférieure, 53; Seine-et-Oise, 8; Vendée, 604; Vienne, 13; Haute-Vienne, 154; Yonne, 15; Espagne, 24.

*Veaux*. — Aube, 228; Aveyron, 181; Calvados, 49; Eure, 117; Eure-et-Loir, 307; Loiret, 127; Lot-et-Garonne, 57; Maine-et-Loire, 32; Manche, 34; Marne, 196; Oise, 91; Pas-de-Calais, 27; Sarthe, 189; Seine-Inférieure, 165; Seine-et-Marne, 168; Seine-et-Oise, 16; Somme, 13; Yonne, 160.

*Moutons*. — Aisne, 595; Allier, 2080; Hautes-Alpes, 596; Ariège, 638; Aube, 58; Aveyron, 2472; Cantal, 1375; Charente, 64; Cher, 431; Côte-d'Or, 452; Creuse, 76; Drôme, 171; Eure-et-Loir, 869; Haute-Garonne, 353; Indre, 542; Indre-et-Loire, 222; Haute-Loire, 1481; Loiret, 637; Lot, 1122; Lot-et-Garonne, 199; Maine-et-Loire, 150; Mayenne, 392; Nièvre, 746; Oise, 125; Puy-de-Dôme, 1269; Seine-et-Marne, 1694; Seine-et-Oise, 1122; Tarn, 532; Tarn-et-Garonne, 1246; Vaucluse, 160; Haute-Vienne, 98; Yonne, 353; Amérique, 120; Espagne, 324.

*Sanatorium*. — Allemagne, 6678; Autriche-Hongrie, 540.

*Porcs*. — Calvados, 190; Charente, 30; Cher, 371; Côtes-du-Nord, 303; Creuse, 178; Deux-Sèvres, 813; Ile-et-Vilaine, 608; Indre, 560; Indre-et-Loire, 351; Loire-Inférieure, 2030; Maine-et-Loire, 1370; Manche, 299; Mayenne, 555; Sarthe, 1598; Seine, 47; Vendée, 813; Vienne, 251; Haute-Vienne, 354; Yonne, 26.

### II. — Marchés du jeudi 10 Décembre 1896.

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr. 71                | fr. 66               | fr. 58               | fr. 100               | fr. 80               | fr. 60               | fr. 86                | fr. 78               | fr. 70               |

*Cours de la charcuterie*. — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 50 à 52 fr.; 2<sup>e</sup>, 45 à 49 fr.; poids vif, 34 à 38 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

|             | Animaux amenés. | Invendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      | Prix extrêmes. | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |
|-------------|-----------------|-----------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|
|             |                 |           |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |                | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |
| Bœufs.....  | 1,746           | 98        | 353                  | 1.59                  | 1.40                 | 1.39                 | 1.22           | 1.56                         | 1.48                 | 1.38                 | 1.28           | 1.20 | 1.54 |
| Vaches....  | 474             | 14        | 265                  | 1.48                  | 1.38                 | 1.28                 | 1.14           | 1.54                         | 1.46                 | 1.36                 | 1.26           | 1.12 | 1.52 |
| Taureaux... | 174             | 6         | 406                  | 1.22                  | 1.12                 | 1.00                 | 0.96           | 1.32                         | 1.20                 | 1.10                 | 1.00           | 0.96 | 1.30 |
| Veaux.....  | 948             | 24        | 76                   | 1.86                  | 1.62                 | 1.28                 | 1.06           | 2.00                         | "                    | "                    | "              | "    | "    |
| Moutons.... | 9,970           | 311       | 22                   | 1.90                  | 1.72                 | 1.62                 | 1.56           | 2.00                         | "                    | "                    | "              | "    | "    |
| Porcs gras. | 5,336           | "         | 94                   | 1.06                  | 1.04                 | 1.00                 | 0.94           | 1.08                         | "                    | "                    | "              | "    | "    |
| — maigres.  | "               | "         | "                    | "                     | "                    | "                    | "              | "                            | "                    | "                    | "              | "    | "    |

Vente un peu plus facile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (14-20 DÉCEMBRE)

Un léger relèvement de la température rend possibles quelques pluies et vents le 14 décembre; ensuite la température s'abaisse et se maintient basse sans grandes variations, jusqu'au 19 décembre et particulièrement dans la nuit du 18 au 19 décembre. Puis un léger relèvement de la température produit des perturbations atmosphériques avec neiges probables du 20 au 22 décembre.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

L. C. (Rhône). — Vous désirez faire l'essai des effets produits par les scories de déphosphoration sur une prairie, et vous demandez quelle dose vous devez employer à l'hectare et à quelle époque

il convient le mieux de faire l'épandage. Ainsi que vous avez pu le voir dans la chronique du n° du 5 décembre, la dose qui paraît la plus convenable pour les sols acides (et c'est le cas le

plus souvent pour les prairies) est celle de 1.200 à 1,500 kilog. par hectare ; vous pourriez probablement obtenir aussi de bons résultats avec une dose un peu moins inférieure, celle de 800 à 1.000 kilog. Quant à la meilleure époque pour l'épandage de cet engrais, c'est l'automne qui convient le mieux, ainsi que le commencement de l'hiver. Il n'est pas trop tard actuellement, mais il ne faudrait pas attendre beaucoup désormais, sinon l'effet serait bien plus lent à se produire. Toutefois, si vous avez à craindre que cette prairie soit couverte par une inondation, il serait préférable d'ajourner l'opération à la fin de l'hiver, car l'eau pourrait entraîner l'engrais et en annuler ainsi l'effet.

*A. de B., à B. (Vendée).* — Vous demandez si le fait de vendre du superphosphate à 10/12 à raison de 15 francs les 100 kilog. sous le nom de « phosphates dissous » constitue une manœuvre tendant à tromper l'acheteur, et si elle tombe sous le coup de la loi, les acheteurs déclarant qu'ils auraient refusé le marché s'ils avaient su que l'engrais offert sous ce nom n'était pas autre chose que du superphosphate. Il paraît résulter de votre énoncé qu'un marchand a vendu, en changeant simplement la dénomination, un superphosphate à un prix triple de sa valeur marchande réelle. C'est pour obtenir ce résultat qu'il a donné un autre nom à ce superphosphate ; il a donc trompé l'acheteur sur la nature de l'engrais qu'il lui a vendu, et par conséquent il tombe sous le coup de l'application de l'art. 1<sup>er</sup> de la loi du 4 février 1888 sur la répression des fraudes dans le commerce des engrais. Il est probable, d'autre part, que dans le contrat de vente ou marché, et que dans la facture, il n'aura pas obéi aux prescriptions de l'art. 4. de cette loi et à celles du décret du 10 mai 1889 qui exigent que la nature de l'engrais et sa composition soient spécifiées sur ces documents. Il n'est pas à croire que s'il avait obéi à ces prescriptions les acheteurs auraient commis l'erreur grossière que vous signalez. C'est d'ailleurs dans ce sens que les tribunaux jugent les cas qui leur sont présentés.

*F. E., à N. (Gard).* — Vous demandez si, possédant une propriété composée de deux îles formées par une rivière qui porte des barques de pêche, vous pouvez la considérer comme close

au point de vue de la chasse, et si par conséquent vous avez le droit d'y chasser en tout temps et sans permis. Il faudrait, pour que vous ayez ce droit, que la rivière fût considérée comme une clôture. Il est vrai qu'elle forme un enclos continu et qu'elle constitue un obstacle sérieux à l'entrée du gibier dans les îles. Mais cette clôture ne vous appartient pas, et elle ne paraît pas être considérée par la jurisprudence comme formant une clôture légale au point de vue de la chasse ; du moins nous ne connaissons aucun arrêt dans un sens ou dans l'autre sur ce sujet. — Quant au droit de pêche en tout temps, dans le bras de rivière qui sépare vos deux îles, il semble, pour les mêmes motifs, que vous ne pouvez pas l'invoquer. Une réponse plus complète vous sera donnée dans quelque temps.

*L. P., à St-H. (Gard).* — Vous avez adressé un certain nombre de questions auxquelles il vous sera répondu dans la prochaine boîte aux lettres ; voici les autres réponses : 1<sup>o</sup> vous arrosez des prairies avec l'eau d'une rivière chargée des immondices d'une ville, et vous désirez employer les eaux en colmatage de janvier en mars ; dans ce cas, on ne saurait vous conseiller d'y répandre auparavant des engrais minéraux qui seraient partiellement entraînés ou dissous par l'eau, et par suite ne produiraient pas leur effet utile. 2<sup>o</sup> La plante dont vous avez envoyé un échantillon est le Sorgho d'Alep (*Sorghum halepensis*) ; elle est, en effet, très envahissante, et elle donne un fourrage très grossier. L'assainissement du terrain paraît devoir être le meilleur moyen de la faire disparaître.

*G. M., à D. (Nord).* — Vous vous plaignez que vos pommes de terre se gâtent rapidement, et vous demandez un moyen de les préserver. Cette altération est signalée de toutes parts cette année ; et il ne paraît pas qu'il y ait de moyen pratique et économique d'y obvier. Une surveillance active pour éliminer les tubercules gâtés paraît le meilleur moyen d'empêcher ce mal de se répandre.

AVIS. — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.

## CHRONIQUE AGRICOLE (19 DÉCEMBRE 1896).

Discussion du budget de l'agriculture à la Chambre des députés. — Discours de M. Méline sur les causes de la crise agricole. — La baisse des prix et le retour au bimétallisme international. — Urgence d'une solution. — Initiative à prendre. — Principaux amendements apportés aux crédits pour le budget de l'agriculture. — La question du sanatorium de La Villette. — Dangers de sa suppression. — Les haras et la production du cheval en France. — L'hydraulique agricole et les forêts. — Le projet de loi sur les vins artificiels au Sénat. — Congrès de Bordeaux. — Membres proposés pour la commission du black-rot. — Nécrologie. — Mort de M. Victor Gilbert et de M. H. Carotte. — Date de la session de la Société des agriculteurs de France en 1897. — Les discussions sur le monopole de l'agriculture. — Vœux formulés par une grande réunion tenue à Dijon. — Réunion de l'Union des associations agricoles du Sud-Ouest à Toulouse. — Vœux sur les tarifs de transport, la représentation de l'agriculture. — Les vins artificiels, le dégrevement du sucre, le tarif douanier des vins, le régime du blé, le crédit agricole, la répression des fraudes à l'entrée du bétail étranger. — Assemblée générale du Comice de Saint-Quentin. — Conclusions relatives aux Chambres d'agriculture. — Programme du concours d'animaux gras et d'animaux reproducteurs à Moulins. — Publication d'un bulletin de l'agriculture tunisienne. — Concours ouvert par la Société d'agriculture de Seine-et-Oise. — Les achats d'engrais à l'étranger. — Opérations du syndicat de Bourdan.

### I. — *L'agriculture au Parlement.*

La discussion du budget de l'agriculture a duré pendant quatre jours à la Chambre des députés; nous ne saurions nous en plaindre. Cette discussion a suscité, en effet, de nombreuses observations sur la plupart des questions qui intéressent aujourd'hui l'agriculture; elle a amené, en outre, M. Méline, président du Conseil, à exposer, dans un discours éloquent qu'on lira plus loin (p. 977), les vues du Gouvernement sur ces questions. Après avoir rendu hommage comme il convient, et avec l'autorité qui lui appartient, aux efforts poursuivis par l'agriculture pour vaincre la mauvaise fortune, M. Méline a signalé la principale cause du malaise général qui persiste dans la production agricole. Cette cause est dans la baisse universelle des prix, laquelle a été engendrée par l'anarchie monétaire qui règne aujourd'hui dans le monde. M. Méline a ajouté qu'il appelait de tous ses vœux une conférence internationale dans laquelle les principaux pays s'entendraient pour mettre fin à cette anarchie.

Il n'y a plus à prouver aujourd'hui combien est exacte et juste la thèse soutenue par M. Méline; il n'y aurait qu'à reprendre les preuves qu'il en a données à maintes reprises. Une solution internationale apparaît de jour en jour plus urgente. Or, le Gouvernement français a la bonne fortune d'avoir à sa tête l'homme qui jouit, sous ce rapport, de l'autorité la plus incontestée non seulement en France, mais au-delà de toutes nos frontières; il se trouve donc dans la meilleure posture pour prendre désormais l'initiative de cette conférence qui est, non seulement d'intérêt français, mais d'intérêt primordial pour toute l'Europe. On comprendrait difficilement que la France n'usât pas aujourd'hui de cet avantage.

Sans doute, il appartient plus spécialement au Ministre des affaires étrangères de choisir, avec l'habileté et le tact dont M. Hanotaux a donné maintes fois la preuve, le moment le plus propice pour engager des négociations délicates avec les autres gouvernements. Mais, s'il a naturellement une responsabilité à encourir, il aura aussi la gloire légitime d'avoir mené ces négociations à bonne fin, comme on est en droit de l'espérer. Sans doute, la tâche peut paraître assez ardue; mais elle doit le tenter d'autant plus qu'il a plus de force aujourd'hui pour la mener à bon terme. Il sera soutenu, d'ailleurs, par le Parlement qui a manifesté son opinion, dès le mois de mars dernier, avec une netteté caractéristique. Nous osons donc espérer, avec tous les agriculteurs dont les vœux ont été tant de fois exprimés, que le Gou-

vernement français sortira de la période d'attente pour prendre une initiative qui n'étonnera personne nulle part, après les déclarations si nettes que le président du Conseil a prononcées à la tribune du Parlement.

## II. — *Le budget de l'agriculture.*

Il est impossible de donner tous les détails de la longue discussion soulevée à la Chambre des députés à l'occasion du budget du Ministère de l'agriculture ; nous indiquerons seulement quelques changements qui ont été opérés dans les propositions de la Commission du budget dont M. Lavertujon était le rapporteur. — Une augmentation de 100,000 fr. a été votée pour permettre d'ouvrir de nouvelles écoles pratiques d'agriculture en 1897 ; le crédit affecté aux fermes-écoles a été accru de 37,500 fr. pour payer les primes aux apprentis entrés dans ces établissements avant la mesure qui a supprimé ces primes. Sur la proposition de M. Jean Codet, le crédit des encouragements à l'agriculture a été relevé de 50,000 fr., quoique la Commission du budget l'ai déjà augmenté de 100,000 fr. Un amendement présenté par M. Perrier en vue d'études sur la maladie des noyers et des châtaigniers a été adopté, et a relevé encore ce chapitre de 5,000 fr. Sur le chapitre des encouragements à la reconstitution des vignobles, une augmentation de 50,000 fr., demandée par M. Antoine Perrier, a été également votée. La Chambre a relevé de 10,000 fr. le crédit pour la publication de la statistique agricole décennale de 1892. Un amendement de M. Linard, tendant à relever de 40,000 fr. le crédit pour les services sanitaires du bétail, a été adopté.

Ce dernier amendement appelle quelques réflexions. En effet, son auteur a préconisé avec ardeur, comme utile à l'élevage national, la suppression du sanatorium de La Villette et son transfert à la frontière. C'est là un projet qui paraît, au contraire, extrêmement dangereux. En transportant le sanatorium à la frontière, on n'ajouterait aucune garantie nouvelle, au point de vue sanitaire, à celles qui existent aujourd'hui ; on arriverait seulement à léser à la fois les intérêts parisiens et les intérêts agricoles. Non seulement on enlèverait aux ouvriers des abattoirs un travail important, mais on porterait en même temps atteinte aux industries parisiennes qui ont la spécialité de la transformation des abats. Ceux qui ont assez de mémoire pour se souvenir de ce qui se passait il y a quelques années, savent combien ont été vives les réclamations de ces populations ouvrières avant la création du sanatorium, alors qu'on avait interdit l'entrée des moutons étrangers vivants. Les intérêts agricoles ne seraient pas moins atteints, si le sanatorium de La Villette était supprimé. Sans doute, nos éleveurs peuvent se plaindre de la concurrence faite aux moutons amenés à La Villette par ceux du sanatorium ; encore est-il que cette concurrence se produit dans des conditions normales. Il n'en serait plus ainsi lorsque les moutons étrangers auraient été abattus à la frontière, et qu'on n'expédierait que la viande à Paris ; diminution dans les frais de transport, suppression de tous les frais accessoires, telle serait la conséquence fatale de la mesure. La viande abattue exercerait une autre influence que la bête vivante sous le rapport de la dépréciation des cours. L'opération demandée paraît d'ailleurs loin d'une réalisation :

le crédit supplémentaire de 40,000 fr. qui a été voté s'appliquera à de tous autres usages.

La discussion du budget des haras a donné lieu à des observations non moins nombreuses que celui de l'agriculture proprement dite. Ces observations sont l'écho de la lutte ouverte entre l'agriculture et la remonte de l'armée sur la direction à donner à l'élevage. Doit-on produire à tout prix le cheval de guerre, comme le demande M. de Montfort. Les cultivateurs ne demanderaient pas mieux ; mais alors, qu'on leur paye ce cheval à sa valeur, et non à un taux beaucoup trop faible !

Quant au budget de l'hydraulique agricole, il n'a donné lieu qu'à des échanges d'observations sur des affaires locales dont la discussion à la tribune ne paraissait pas urgente. Les discussions ont repris avec une nouvelle ardeur à propos du budget du service des forêts ; l'analyse en serait beaucoup trop longue, car on a abordé, parfois avec profixité, toutes les questions qui se rapportent à la production des forêts, comme au reboisement.

### III. — *Les vins artificiels.*

La Commission du Sénat chargée d'examiner la proposition adoptée par la Chambre des députés sur la fabrication, la circulation et la vente des vins artificiels, a déposé son rapport dans la séance du 8 décembre. Ce rapport, rédigé par M. de Verninac, fait ressortir la nécessité de résoudre enfin une question agitée depuis si longtemps ; il conclut à l'adoption par la haute assemblée du texte voté par la Chambre des députés.

### IV. — *Congrès viticole de Bordeaux.*

Dans notre précédente chronique (p. 930), nous avons fait connaître les conclusions votées par le Congrès viticole de Bordeaux, pour les moyens de combattre le black-rot. Comme nous l'avons dit, ces conclusions ont été présentées par M. Frédéric Vassillière à la suite des travaux de la Commission interdépartementale nommée en 1895. Un certain nombre de viticulteurs ont pris part à la discussion, parmi lesquels il convient de citer particulièrement M. Pierre Viala, M. Cazeaux-Cazalet et M. Vermorel. — En réponse à la lettre de M. le ministre de l'agriculture, demandant au Congrès de lui indiquer des personnes pour entrer dans la Commission spéciale qu'il se propose de nommer, la liste suivante a été adoptée :

MM. Bidouze, propriétaire (Gers) ; Bouchard, propriétaire (Maine-et-Loire) ; Carré, professeur (Haute-Garonne) ; Claverie, propriétaire (Landes) ; Couanon, inspecteur général de l'agriculture ; Couderc, propriétaire (Ardèche) ; Dugrully, professeur (Hérault) ; Delbreil, propriétaire (Lot) ; Dupont, propriétaire (Beaujolais) ; Dufoure-Bazin, professeur (Landes) ; Foëx, directeur-propriétaire (Drôme) ; Fréchou, propriétaire (Lot-et-Garonne) ; Grayon, professeur (Gironde) ; Guichané, propriétaire (Gers) ; Jamme, propriétaire (Hérault) ; Lacoste, professeur (Gers) ; de Lapparent, inspecteur général, propriétaire (Charente) ; Larroze, propriétaire (Lot-et-Garonne) ; Laurent, propriétaire (Hérault) ; Lavergne, pharmacien (Lot-et-Garonne) ; Maldant, propriétaire (Côte-d'Or) ; Marre, professeur, propriétaire (Aveyron) ; Millardet, professeur, propriétaire (Gironde) ; Miltat, propriétaire (Marne) ; Mondenard, propriétaire (Lot-et-Garonne) ; Piou, propriétaire (Gironde) ; Pradier, propriétaire (Dordogne) ; Prillieux, inspecteur général de l'enseignement agricole (Paris) ; Prunet, professeur (Haute-Garonne) ; Ravaz, professeur (Charente) ; Régis, propriétaire (Charente) ; Vassillière, professeur (Gironde) ; Védrines, propriétaire (Lot-et-Garonne) ; Verneuil, propriétaire (Charente-Inférieure) ; Viala, professeur (Hérault).

Le nombre des membres proposés a été porté à trente-cinq, afin que toutes les parties de la France viticole fussent représentées dans cette commission. Les principaux centres d'opération ont été indiqués comme il suit : Nogaro (Gers), Sainte-Radegonde (Gironde), Saint-Elix (Haute-Garonne), et Cognac (Charente).

#### V. — *Nécrologie.*

C'est avec un très vif regret que nous apprenons la mort d'un des éleveurs français les plus estimés, M. Victor Gilbert, décédé le 12 décembre, à l'âge de 66 ans. Il a exploité la ferme de Wideville (Seine-et-Oise) de 1859 à 1889. Il avait succédé à son père qui, après son grand-père, avait acquis une grande renommée comme l'un des plus habiles éleveurs de la grande race ovine mérinos. Victor Gilbert a pris part aux principales expositions de l'industrie et de l'agriculture; il a obtenu les premiers prix dans la République Argentine, en Australie et à Vienne (Autriche); l'exposition d'Amsterdam lui a valu la croix de la Légion d'honneur en 1884. En 1889, après avoir cédé sa ferme de Wideville à son fils, il alla se fixer à Beuzeville-la-Guéraud (Seine-Inférieure) dans une charmante petite résidence rurale où il mit en pratique ses hautes connaissances agricoles. — Ses obsèques ont eu lieu le 14 décembre en présence d'une assistance nombreuse et émue. M. Gustave Heuzé a rendu justice, sur sa tombe, à son dévouement pour l'agriculture, à ses vertus privées et publiques, et ses actes de bienfaisance.

Nous apprenons la mort de M. Henri Carette, ancien membre du Conseil supérieur de l'agriculture, du commerce et de l'industrie, ancien conseiller général de l'Aisne. Il avait remporté, en 1859, au premier concours régional tenu dans ce département, une grande médaille d'or pour son élevage d'animaux de l'espèce bovine.

#### VI. — *Société des agriculteurs de France.*

Le Conseil d'administration de la Société des agriculteurs de France a fixé, dans sa dernière réunion, la date de la vingt-huitième session annuelle qui se tiendra en 1897. Cette date coïncidera, comme les années précédentes, avec celle du concours général agricole. La session sera ouverte le lundi 5 avril et elle sera close le mardi 13 au soir. — La réunion spéciale annuelle du Conseil pour l'assemblée des délégués des sociétés, comices et syndicats aura lieu le samedi 3 avril, à 2 heures.

#### VII. — *Le monopole de l'alcool.*

La question du monopole de l'alcool, agitée bruyamment depuis de nombreuses années, a été reprise depuis quelques mois avec une nouvelle ardeur; on sait que le Gouvernement a nommé une commission chargée d'en examiner les diverses faces; d'autre part, la Chambre des députés est saisie de plusieurs propositions sur ce sujet. A diverses reprises, nous avons exprimé notre répulsion pour cette mesure, qui serait la plus funeste qu'on puisse concevoir pour la production agricole; elle ne tendrait, en effet, à rien moins qu'à l'exercice pour toutes les catégories de producteurs et à la limitation de la production avec toutes ses conséquences. Il est utile de faire connaître les manifestations qui font ressortir les inconvénients de ce monopole. C'est ainsi

qu'une importante réunion a eu lieu le 12 décembre, à Dijon, sur l'initiative des syndicats patronaux de la Côte-d'Or. Après une conférence dans laquelle M. Yves Guyot a combattu le projet de monopole de l'alcool, l'ordre du jour suivant a été adopté :

« Considérant que tous les auteurs de projets de monopole, de rectification ou fabrication d'alcool affirment poursuivre deux objets qui s'excluent réciproquement : au nom de l'hygiène, diminution de la consommation de l'alcool ; au point de vue fiscal, augmentation du rendement ;

« Que cette contradiction suffit pour faire juger de la valeur de leurs conceptions ;

« Que les expériences faites en Suisse et en Russie ne sauraient s'appliquer à la France ;

« Que la moins-value de 50 pour 100 du produit de la régie de l'alcool en Suisse montre les déceptions qui résulteraient de l'application du monopole en France ;

« Que si pourtant, sur une population de 3 millions d'habitants et sur un produit évalué à 8,840,000 francs, elle n'a pas entraîné de graves désastres, elle deviendrait un cataclysme dans un pays de 38 millions d'habitants et sur un chiffre évalué à plus d'un milliard ;

« Que le monopole ne pourrait être établi sans une avance de fonds considérable soit pour indemnité, soit pour outillage ;

« Considérant que l'industrie privée n'a pas attendu le monopole de l'Etat pour rectifier les alcools, que toute organisation de rectification de l'Etat entraînerait forcément la rectification des alcools produits par des fruits à pépins ou à noyaux, qu'elle serait la destruction en France de l'industrie et du commerce des spiritueux ;

« Considérant que c'est avec juste raison que les hommes les plus en vue de la fraction socialiste se sont déclarés partisans du monopole de l'alcool, car il est la mainmise de l'Etat sur une des plus importantes manifestations de l'activité économique du pays et le prodrome d'autres monopoles ;

« Que le système est en contradiction avec le principe de la liberté du travail qui est la condition même de notre civilisation ;

« Considérant que la grande commission extra-parlementaire, instituée par décret du 18 septembre 1887, sous la présidence de M. Léon Say, s'est, après huit mois de consciencieuses études, formellement prononcée contre tout monopole d'alcool, et que M. Alglave lui-même, membre de la commission, n'a pu lui faire adopter son système ;

« Considérant que, depuis lors, la question ne s'est pas modifiée et que tous les dangers et inconvénients signalés dans le magistral rapport de M. Léon Say, auquel il suffit de se référer, existent encore aujourd'hui ;

« La réunion organisée le 12 décembre 1896, à Dijon, par l'Union des syndicats patronaux, le syndicat du commerce en gros des vins et spiritueux et celui des restaurateurs, hôteliers et limonadiers du département de la Côte-d'Or, repousse tout projet de monopole de rectification ou de fabrication de l'alcool. »

Cette réunion montre qu'on commence à se préoccuper, dans les milieux les plus variés, des conséquences du projet rêvé par des utopistes et accepté parfois avec trop de légèreté.

#### VIII.— *Union des associations agricoles du Sud-Ouest.*

L'Union des associations agricoles du Sud-Ouest a tenu le 5 décembre, à Toulouse, une assemblée générale présidée par M. de Capèle. Cinq départements y étaient représentés : Aude, Haute-Garonne, Gers, Lot-et-Garonne, Gironde ; les délégués des départements de l'Ariège et du Tarn avaient, en outre, envoyé préalablement leur adhésion. Voici les principaux vœux qui ont été adoptés dans cette réunion :

« *Tarifs de transport.* — L'Union, s'inspirant des vœux déjà émis par elle contre le système des tarifs dits de pénétration ;

« Considérant que les tarifs de transports des vins sur la ligne du Midi, récemment homologués par le Ministre des travaux publics, constituent, au profit de certains départements, une faveur injustifiée, chaque région étant fondée à jouir sans trouble de ses avantages naturels;

« Emet le vœu : que le prix du transport des vins sur le réseau du Midi soit calculé d'après un tarif à base kilométrique décroissante, quelles que soient la provenance et la destination des marchandises.

« L'Union, prenant acte des déclarations du Ministre des travaux publics, demande l'homologation immédiate des nouveaux tarifs relatifs au transport des engrais et des charbons, et insiste pour que la Compagnie du Midi soit invitée à augmenter son matériel notoirement insuffisant.

« *Représentation de l'agriculture.* — L'Union renouvelle instamment le vœu adopté dans sa dernière session.

« *Vins artificiels.* — L'Union, tout en regrettant l'adjonction au projet Turrel de la disposition qui permet aux commerçants en liquides de détenir des vins de sucre, de mares ou des piquettes pour leur usage privé;

« Persuadée que cette disposition jointe à l'entière liberté laissée aux récoltants de fabriquer ces mêmes succédanés du vin, favorisera la fraude dans une mesure qu'il est impossible d'apprécier;

« Estimant toutefois que la réglementation des boissons factices s'impose à bref délai;

« Emet le vœu, que la loi sur les vins artificiels soit adoptée par le Sénat telle qu'elle lui a été transmise par la Chambre des députés.

« *Dégrèvement du sucre.* — L'Union, considérant l'extension prise par les bouillies sucrées dans le traitement des maladies cryptogamiques,

« Emet le vœu que le sucre employé à des usages agricoles non alimentaires jouisse d'une réduction au moins égale à celle accordée au sucre destiné à l'amélioration de la vendange.

« *Relèvement des droits douaniers sur les vins.* — L'Union, considérant que les importateurs de vins exotiques ont réussi à tourner la loi douanière en dénaturant, par le mouillage, le produit soumis aux droits;

« Appuie le projet de loi présenté par M. le Dr Cot et ses collègues, et demande qu'il soit promptement voté.

« *Régime des blés.* — L'Union, considérant que le stock de blé circulant sous le bénéfice de l'admission temporaire pèse lourdement sur le marché,

« Emet le vœu, que le régime d'admission temporaire, source de fraudes à l'infini, soit remplacé par un droit toujours consigné à l'entrée, et que, aucune différence n'existant plus entre le blé étranger qui a acquitté les droits et le blé français, le droit soit remboursé à la sortie sur tous les blés quelle que soit leur provenance ou la frontière par où a lieu l'exportation.

« *Crédit agricole.* — L'Union, considérant l'infériorité des agriculteurs vis-à-vis des commerçants au point de vue des facilités de crédit qui leur sont accordées,

« Emet le vœu : qu'à l'occasion du renouvellement du privilège de la Banque de France, le Parlement tienne la main à ce que cet établissement prenne l'engagement d'admettre à l'escompte le papier souscrit par les agriculteurs au même titre et aux mêmes conditions que le papier exclusivement commercial.

« *Répression des fraudes à l'entrée du bétail espagnol.* — L'Union, considérant que, sous le couvert de l'exemption des droits accordée au bétail provenant de la République d'Andorre, une certaine quantité de bétail espagnol est introduit en franchise au moyen de faux certificats d'origine,

« Emet le vœu, que le Gouvernement fasse exercer une surveillance rigoureuse sur les postes douaniers de la région pyrénéenne et prenne des mesures pour faire cesser les nombreuses fraudes qui s'y commettent.

« L'Union, s'associant au vœu émis par l'Union du Sud-Est des Syndicats agricoles, au sujet de l'abaissement du prix des porcs, demande que l'administration de l'agriculture recherche les causes de cette dépréciation et prenne les mesures nécessaires pour y apporter un prompt remède. »

C'est sur la proposition de M. Théron de Montaugé que le vœu relatif au dégrèvement du sucre a été adopté. Il y a lieu de remarquer

que, quoique les considérants visent spécialement l'emploi du sucre pour le traitement des maladies cryptogamiques de la vigne, ce vœu est assez large pour permettre le dégrèvement dans tous les autres cas, par exemple dans l'alimentation du bétail.

#### IX. — *Comice de Château-Thierry.*

Le Comice agricole de l'arrondissement de Château-Thierry (Aisne) a tenu, le 20 novembre, une importante assemblée générale. M. A. Carré, son président, a présenté un mémoire dans lequel il a passé en revue quelques-uns des principaux projets, discutés aujourd'hui, qui intéressent l'agriculture : la loi dite du cadenas, la représentation légale de l'agriculture, le régime des admissions temporaires de blé, le régime des sucres, les vins artificiels, le régime des boissons, le bimétallisme, le privilège de la Banque de France. Les conclusions présentées par M. Carré ont été adoptées à l'unanimité. Nous citerons celles qui se rapportent à la représentation de l'agriculture :

« En dernier lieu, un rapport de M. Chevallier, au nom de la commission spéciale sur le projet de représentation officielle de l'agriculture, a été déposé sur le bureau de la Chambre des députés.

« Constatons que ce projet élargit outre mesure la base électorale en comprenant, non seulement les propriétaires fonciers, les fermiers, les métayers, mais aussi tous les ouvriers agricoles et les directeurs d'écoles primaires.

« Ne devrait-on pas s'en tenir aux principes qui règlent l'électorat pour les Chambres de commerce, lesquels limitent aux notables commerçants et aux chefs d'industrie le droit de nommer les représentants du commerce et de l'industrie. Cela nous paraît être de toute justice, et il est bon d'ajouter que, même avec ces réserves admises, les collègues électoraux agricoles comprendront un nombre relativement considérable de membres.

« Sous ces réserves, nous vous proposons, messieurs, d'émettre le vœu qu'une représentation légale soit enfin accordée à l'agriculture qui est, cela ne peut être contesté, notre première industrie nationale. »

Les réserves présentées par M. Carré sont absolument justes ; elles auront été faites certainement par tous ceux qui ont lu le rapport de M. Chevallier, que nous avons publié. Pour remplir réellement leur rôle, les Chambres d'agriculture devront être exclusivement professionnelles ; nous espérons bien que le Parlement le comprendra ainsi.

#### X. — *Concours agricole à Moulins.*

Une note de la Société départementale d'agriculture de l'Allier nous apprend que cette société tiendra à Moulins, du jeudi 11 au dimanche 14 février 1897, son concours général d'animaux gras et d'animaux reproducteurs, auquel sera annexée une exposition d'instruments d'agriculture, de produits agricoles et de vins du département. A ces concours et exposition, il sera distribué des primes en argent et des médailles pour une valeur d'environ 12,000 fr. Une réduction de 50 pour 100 sur les prix de transport des animaux et objets destinés au concours et à l'exposition de Moulins sera accordée par les compagnies de chemins de fer. — Pour être admis à exposer, on doit faire la demande par écrit, avant le 15 janvier 1897, soit à M. de Garidel, président de la Société, au château de Beaumont, par Saint-Menoux (Allier), soit à M. Signoret, secrétaire-adjoint, à Yzeure, près Moulins. Des programmes détaillés et des formules de déclaration seront adressés gratuitement à toute personne qui en fera la demande à M. Signoret.

XI.— *L'agriculture tunisienne.*

Nous avons reçu le 1<sup>er</sup> fascicule du Bulletin de la Direction de l'agriculture et du commerce de la Régence de Tunis. Ce bulletin est publié par M. J. Dybowski, qui occupe, depuis près d'un an, les fonctions de directeur de l'agriculture. Après une introduction, écrite par M. Dybowski, sur les conditions générales de l'agriculture tunisienne, ce bulletin renferme plusieurs études intéressantes qui seront d'une utilité directe pour les colons. Nous citerons notamment les recherches exécutées par M. Bertainchand, directeur du laboratoire agricole de Tunis, sur la nature et la composition des eaux sur la ligne du chemin de fer de Sfax à l'oued Seldja.

XII. — *Société d'agriculture de Seine-et-Oise.*

Un concours est ouvert par la Société d'agriculture et des arts de Seine-et-Oise sur la question suivante : « De l'utilité du rétablissement du droit de douane, dit de l'échelle mobile, en vue d'arrêter l'avalissement du cours du blé en France. » Le prix proposé, dit *prix Lamayan*, provient d'un legs fait à la Société par le D<sup>r</sup> Lamayan, et consiste en une médaille d'or d'une valeur de 100 fr. et une prime de 200 fr. Ce prix sera décerné dans la séance publique de la Société, en juillet 1897. Les mémoires devront être déposés au siège de la Société, rue Gambetta, 5, à Versailles, avant le 1<sup>er</sup> mars. Les mémoires déposés ne contiendront aucun nom d'auteur, mais simplement une devise ou épigraphe qui sera reproduite sur une enveloppe cachetée, renfermant le nom et l'adresse de l'auteur.

XIII. — *L'achat d'engrais à l'étranger.*

Dans notre chronique du 28 novembre (p. 855), nous avons signalé les retards fâcheux éprouvés dans la réception des engrais par les syndicats agricoles qui avaient fait des commandes à l'étranger, notamment en Belgique. A ce sujet, M. Oscar Eykens, directeur du Comptoir général des engrais chimiques à Bruxelles, écrit au directeur du *Journal de l'Agriculture* pour se plaindre des remarques désobligeantes de M. Sagnier à l'égard des fabricants d'engrais belges, et pour affirmer que des retards dans les livraisons ne sauraient leur être imputables.

Je ne puis que maintenir l'exactitude de mes informations, sans entrer dans une discussion qu'il ne me convient pas d'engager. Ma conclusion est toujours la même : les syndicats agricoles n'ont que des avantages à faire leurs commandes en France, n'en déplaise aux producteurs étrangers. C'est un devoir pour nous que de signaler les incidents fâcheux qui peuvent se produire quand ils s'écartent de cette ligne de conduite, qui est la meilleure pour eux, à tous les points de vue.

XIV.— *Syndicats agricoles.*

L'adjudication des fournitures d'engrais à faire aux membres du syndicat agricole des deux cantons de Dourdan et communes limitrophes, pendant la saison de printemps 1897, aura lieu le samedi 6 janvier. Un exemplaire du cahier des charges et tous les renseignements nécessaires pour soumissionner, seront adressés aux fabricants et négociants qui en feront la demande au président ou au secrétaire du syndicat, à Dourdan (Seine-et-Oise). HENRY SAGNIER.

## DISCOURS DE M. MÉLINE, PRÉSIDENT DU CONSEIL

A L'OCCASION DU BUDGET DE L'AGRICULTURE<sup>1</sup>

M. MÉLINE, *président du Conseil, Ministre de l'Agriculture*. — La discussion qui vient de s'engager sur le budget de l'agriculture a porté sur un grand nombre de questions particulières et sur une question générale, la situation actuelle de l'agriculture, les souffrances qu'elle endure, la crise qu'elle traverse.

Les questions spéciales qui ont été apportées à cette tribune ont pour but de faire connaître à la Chambre les remèdes particuliers qu'on peut appliquer aux différentes branches de notre production agricole.

Avant de rechercher ces remèdes, il serait utile de parler de la crise elle-même; car on ne peut bien savoir le remède qui convient qu'en connaissant la maladie à laquelle on veut l'appliquer.

Il n'est pas douteux qu'actuellement l'agriculture est dans un état de malaise réel. Cet état tient à une cause générale qui peut se résumer d'un mot : la baisse continue et progressive des principaux produits agricoles depuis dix à quinze ans. C'est là un fait incontestable et indéniable. (*Très bien! très bien!*)

*A l'extrême gauche*. — Et les tarifs douaniers?

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Veuillez ne pas m'interrompre, messieurs, et soyez convaincus que je répondrai à toutes les questions.

Que pouvait faire l'agriculture dans une situation pareille? Elle ne pouvait, comme le ferait un bon industriel, que chercher d'abord à réduire ses prix de revient et les mettre en rapport avec ses prix de vente. Elle ne pouvait pas songer à réduire ses impôts si lourds qu'ils soient. Elle ne pouvait pas davantage toucher à la main-d'œuvre qui tend sans cesse à se relever. Il ne lui restait donc qu'une ressource et elle en a largement usé. C'était d'augmenter ses rendements, d'activer sa production. (*Très bien! très bien!*)

Plusieurs des orateurs qui se sont succédé à cette tribune ont insisté sur ce point, c'est que, depuis dix ans, l'agriculture a marché à grand pas dans cette voie de progrès. Pour le blé, elle a porté de 14 à 17 hectolitres la moyenne annuelle de sa production. Elle a obtenu ce résultat en moins de dix ans. Elle a fait autant par conséquent, en ces dix années, que dans les cinquante années qui avaient précédé, où l'augmentation n'avait été également que de 3 hectolitres.

Pour le bétail, elle a poussé aussi loin que possible son effort afin de développer le troupeau français. Je puis donner à la Chambre sur ce point un chiffre qui aura quelque intérêt pour elle, car il n'est pas encore connu; c'est le résultat relevé par la statistique de 1892 qui sera publiée, je l'espère, dans quelques mois.

On voit par cette statistique, que l'agriculture française a fourni à la boucherie, en 1892 : 130,000 têtes de gros bétail; 110,000 têtes de moutons et 60,000 têtes de porcs de plus qu'en 1882. Voilà ce qu'a fait l'agriculture.

Elle a rendu ainsi un très grand service au pays, je n'hésite pas à le dire, car elle a diminué, dans des proportions considérables, le tribut que nous payions à l'étranger. Autrefois, par exemple, nous achetions pour 200 millions de blé; en 1895 nous n'en avons acheté que pour 70 millions. Autrefois, nous achetions pour 100 millions de bétail à l'étranger, en 1892, nous n'en avons acheté que pour 40 millions. Il n'est pas douteux que, sans la sécheresse de l'année 1893 qui a fait des trouées formidables dans nos étables, nous serions aujourd'hui exportateurs de viande. (*Très bien! très bien!*)

Rien que de ce double chef, l'agriculture ajoute 200 millions par an à la fortune du pays; si j'y comprenais ce qu'elle procure au pays par le développement de la culture de la betterave et de la pomme de terre, nous arriverions à 400 ou 500 millions.

Voilà ce qu'elle a fait, et c'est ainsi qu'elle a répondu aux espérances du pays; c'est ainsi qu'elle a donné un démenti aux prédictions apportées à cette tribune, lors de la discussion de notre régime économique. Elle a prouvé comment une protection sagement entendue, loin d'encourager la routine, poussait vers le progrès en donnant plus de confiance aux producteurs. (*Très bien! très bien!*)

Elle est parvenue ainsi à concilier l'intérêt du producteur et celui du consomm-

1. Séance de la Chambre des députés, du 9 décembre 1896.

mateur; enfin, elle a augmenté la richesse du pays dans les proportions que je viens d'indiquer.

*A gauche.* — Mais les charges des agriculteurs n'ont pas diminué!

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Je n'ai pas fini; je ne peux pas répondre à tout en même temps.

Je disais donc que l'agriculture avait fait son devoir, tout son devoir, qu'elle avait contribué largement au développement de la fortune publique.

Malheureusement, si elle a fait la fortune de tout le monde, elle n'a pas fait la sienne, et il n'est pas douteux qu'à l'heure qu'il est elle souffre profondément: elle souffre de la crise des prix, de la baisse des cours des principales denrées agricoles.

L'un de nos honorables collègues, m'interrompant tout à l'heure, me disait: Et vos tarifs de douane?

La vérité, M. Bascou le reconnaissait, est que sans les tarifs de douane — personne ne peut aujourd'hui le contester sérieusement — l'agriculture française aurait été hors d'état de supporter la lutte qu'elle soutient. (*Applaudissements.*) Elle n'aurait pas pu résister à la crise au milieu de laquelle elle se débat. A l'heure actuelle, personne ne peut nier que nos tarifs, tout en ayant perdu une partie de leur efficacité, je dirai tout à l'heure pourquoi, ont encore conservé une force suffisante pour que la situation de l'agriculture française soit infiniment moins malheureuse que celle de beaucoup de pays voisins. Il n'est pas douteux que nos tarifs de douane protègent encore un grand nombre de nos produits agricoles et conservent un effet utile sur notre marché.

Cependant, je le reconnais, ils ont perdu une partie de leur puissance protectrice. Pour un certain nombre de produits, nos droits ne jouent plus qu'en partie.

A quoi cela tient-il? L'honorable M. Joseph Jourdan vous disait, hier, que cela tient uniquement à l'augmentation de la production nationale, à la concurrence intérieure. Assurément il y a du vrai dans cette appréciation. Elle est même tout à fait vraie pour certaines productions; mais elle n'est vraie qu'en partie pour beaucoup d'autres. Il n'est pas douteux que le développement de la production intérieure seule ne suffit pas à justifier la baisse exceptionnelle des prix dont souffre l'agriculture.

Malgré nos droits de douane, qui sont des droits compensateurs et non des droits prohibitifs, il n'échappe à personne d'entre vous, messieurs, que nous sommes solidaires, dans une certaine mesure, de tous les marchés du monde. Il n'est pas douteux que lorsque les prix des principaux produits agricoles viennent à baisser sur un point quelconque du monde nous en subissons le contre-coup. Quand il y a baisse, par exemple, sur le marché de Londres, nous en ressentons immédiatement la répercussion inévitable, et il se produit, chez nous, une baisse proportionnelle. Si la baisse est supérieure au droit de douane, il en résulte que ce droit ne joue plus ou ne joue qu'en partie.

Voilà la principale explication de l'insuffisance apparente de nos tarifs de douane.

Depuis que nous les avons établis, les prix ne sont pas restés les mêmes au dehors, et la baisse a continué dans des proportions considérables. Ces proportions ont été étudiées de très près par les statisticiens anglais et, notamment par l'un d'eux, très célèbre par sa haute compétence, M. Sauerbeck.

Cet économiste éminent a étudié la marche des cours pour quarante-cinq produits agricoles et industriels, pris parmi les grands produits de consommation internationale; il a suivi cette marche pendant les vingt dernières années, et il est arrivé à cette constatation que, pendant cette période, les cours de ces quarante-cinq produits ont subi une baisse progressive qui a varié de 30 à 50 pour 100.

C'est un fait indéniable que personne aujourd'hui ne peut contester.

En même temps que M. Sauerbeck faisait cette constatation de la baisse générale des produits dans le monde, les consuls anglais en faisaient une autre dont il est nécessaire que je dise un mot pour répondre à l'observation apportée hier à la tribune par l'honorable M. Joseph Jourdan.

Notre collègue vous disait: « C'est à tort que l'on soutient que le change monétaire a exercé une influence quelconque sur le prix des choses dans le monde. »

Je lui réponds avec l'autorité des rapports faits par les consuls anglais sur les principaux points du monde. Les consuls anglais ont constaté que la baisse dont il s'agit n'existait pas dans les pays qui ont pour mesure de la valeur du produit

l'étalon d'argent. Dans ces pays, la valeur des choses n'a pas changé, c'est un point qu'il faut retenir, qui est capital dans une discussion de ce genre. Aux Indes, par exemple, il faut toujours, ou à peu près, la même quantité de roupies pour acheter la même quantité de blé; par conséquent, la valeur des choses dans les pays à étalon d'argent n'a pas changé, ou très peu. Pourquoi a-t-elle changé dans les pays à étalon d'or? Ce n'est pas parce que l'argent a diminué de valeur, c'est parce que l'or a haussé par rapport à l'argent et il a haussé par une raison bien simple : l'or seul a conservé ce privilège énorme de la frappe libre qui permet à tout possesseur d'un lingot d'or de trouver un débouché assuré pour cet objet et de transformer son lingot à un prix déterminé; l'argent, au contraire, ayant perdu ce débouché et ce privilège, est devenu une simple marchandise.

Il est alors arrivé ce qui était inévitable : c'est que les pays à étalon d'argent qui vendent leurs produits en Europe sur les marchés à étalon d'or, sur le marché de Londres, par exemple, peuvent les y vendre à moitié prix tout en conservant le même bénéfice qu'il y a vingt ans, par cela seul que ces produits sont payés en or et qu'un prix en or, de moitié inférieur à celui qui lui était offert autrefois, représente toujours pour le producteur la même quantité d'argent dans son pays.

Voilà comment l'importation des pays à étalon d'argent a pu au fur et à mesure de la hausse de l'or abaisser insensiblement le prix des marchandises similaires en Europe, et c'est là — personne ne peut le nier — un facteur important de la baisse des marchandises sur les marchés à étalon d'or. (*Applaudissements.*)

Je ne veux pas, messieurs, vous le devinez aisément, me livrer à une plus longue discussion sur un sujet aussi complexe; j'en m'en tiens à cette simple observation, que j'ai crue nécessaire pour ne pas laisser l'assertion de M. Jourdan sans réponse.

Vous savez aussi bien que moi combien la question est délicate. Quant au remède, il est tout indiqué : c'est le retour à un état de chose qui a assuré jusqu'en 1873 la sécurité des affaires : le rétablissement d'un rapport fixe entre l'or et l'argent.

M. CHARLES GRUET. — C'est une chimère.

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Non ce n'est pas une chimère, puisque, jusqu'en 1873, c'est la loi qui a régi le monde.

Mais, je le reconnais, c'est une question d'ordre international au premier chef; nous ne pouvons la trancher sans l'accord des différents pays. Je me borne, comme membre du Gouvernement, à appeler de tous mes vœux une conférence internationale qui règle la question, et nous sommes tous prêts à lui faciliter les voies.

M. LEMIRE. — Il faut en prendre l'initiative.

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Je ne veux pas m'appesantir davantage sur cette question si difficile, si brûlante, de la baisse générale des prix des marchandises agricoles.

J'arrive maintenant aux différents remèdes qui ont été proposés; ils sont nombreux et tous ont leur valeur. J'ai écouté attentivement les orateurs qui se sont succédé. Je ne nie pas que l'emploi des moyens proposés par eux puisse être de nature à rendre de grands services à l'agriculture, aucun n'est à dédaigner.

Mais avant d'examiner les observations apportées à cette tribune et d'entrer dans l'examen des systèmes proposés, je tiens cependant à faire une observation générale qui m'a été suggérée tout à l'heure par l'honorable M. Bascou. Je veux réagir contre une véritable exagération que j'ai rencontrée dans la bouche d'un certain nombre d'orateurs qui, emportés par l'ardeur de leur polémique et l'intérêt qu'ils portent à l'agriculture, sont venus affirmer qu'on n'avait rien fait pour l'agriculture et qu'elle est dans le même état qu'il y a quinze ans.

Cela est profondément inexact, et il faut protester énergiquement contre une affirmation qui pourrait répandre dans le monde agricole une idée absolument fautive. Ce qui est vrai, au contraire, c'est que jamais on n'a tant fait pour l'agriculture que depuis quinze ans, et que, non seulement on a fait plus depuis quinze ans qu'à toute autre époque, mais plus aussi en France que dans la plupart des pays voisins. (*Très bien! très bien!*)

Ceci n'est pas niable : il me suffirait de vous rappeler d'un mot toute l'histoire des quinze dernières années pour réfuter l'assertion contraire.

Je commencerai par les lois économiques dont personne ne nie l'utilité et qui,

j'en ai la prétention, ont été une grande œuvre, une œuvre profondément utile à l'agriculture.

On ne peut pas nier non plus les efforts considérables faits par le Ministère de l'agriculture, avec le concours du Parlement, pour développer l'enseignement agricole, pour initier les agriculteurs à toutes les bonnes méthodes, et nous pouvons juger de la valeur de cet enseignement par les résultats obtenus.

N'oubliez pas que c'est la loi des syndicats qui a permis aux agriculteurs, en se groupant, de diminuer les prix de leurs engrais, de leurs semences et de leurs machines.

Enfin le crédit agricole a été constitué récemment. L'honorable M. Bascou a paru un peu ignorer l'état dans lequel il se trouve. La loi qui a été votée en 1894 n'est pas restée lettre morte. A l'heure qu'il est, sur tous les territoires se constituent, à l'ombre des syndicats, de petites banques agricoles : il y en a près de cent en ce moment, ce qui est un beau commencement. Il ne faut donc pas dire que la loi a été inefficace. Il suffirait d'ailleurs de rappeler à la Chambre un seul chiffre pour lui prouver que les sacrifices de l'Etat en faveur de l'agriculture ont été à la hauteur des efforts qu'il a fallu faire. En 1869, le budget propre de l'agriculture était de 3 millions; il est maintenant de plus de 15 millions.

Je dis tout cela, non pas que ce soit utile pour la Chambre, mais pour qu'au dehors on ne reste pas sous l'empire de cette idée que, si l'agriculture est malheureuse, c'est qu'on n'a rien fait pour elle. (*Vifs applaudissements.*)

M. FABEROT. — Cela veut dire que tous les petits agriculteurs sont ruinés.

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Mon cher collègue, vous nous indiquerez les moyens que vous avez découverts pour les sauver. (*Très bien! très bien!*)

M. DU BREIL, COMTE DE PONTBRIAND. — Il s'agit sans doute des agriculteurs de Belleville et de Ménilmontant. (*On rit.*)

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — J'arrive maintenant à l'examen de diverses propositions qui ont été apportées à cette tribune. Une des plus importantes est celle de l'honorable M. Rose.

M. Rose vous a dit : Ce qui trouble beaucoup le marché, ce qui provoque une baisse presque incessante du prix des denrées agricoles, c'est la spéculation ou plutôt l'agiotage qui se pratique dans certaines villes et surtout à la Bourse de commerce de Paris.

Je ne puis nier que l'observation de M. Rose ne contienne une part de vérité très sérieuse. Il est certain qu'il y a des spéculations, — le mot n'est pas assez fort, — des agiotages, — qui n'ont rien de commun avec les marchés réguliers, qui ne sont même pas des marchés à terme, mais des paris. Je reconnais que ces pratiques sont condamnables; cependant il ne vous échappe pas qu'une pareille matière est d'une réglementation difficile. Il ne faut pas en atteignant l'agiotage, la spéculation malhonnête et les paris, rendre impossible la pratique des marchés à terme. Tous les législateurs qui ont abordé le problème se sont heurtés à cette difficulté. Cependant, je le reconnais, la question est de celles qui méritent un examen très sérieux. Elle a fait dans tous les pays l'objet de l'attention des Gouvernements. Ainsi le Gouvernement allemand a déjà pris des mesures.

M. ARMAND PORTEU. — Il y a longtemps.

M. LE PRÉSIDENT. — Non, il n'y a pas longtemps; il y a six mois. Il a réglementé les bourses de commerce. Il les a soumises à un contrôle sévère de la part de ses agents. Il exige, de la part de tous ceux qui opèrent à la bourse de commerce, une inscription sur un registre spécial, puis au *Journal officiel*; il les soumet au paiement d'une taxe annuelle. Quant aux marchés à terme, le Conseil fédéral a même accepté un amendement qui prohibe les marchés à terme sous forme d'opérations de bourse en ce qui concerne les céréales et les produits de la meunerie.

L'Autriche et l'Amérique se disposent à établir une législation sur la matière. Le Sénat des Etats-Unis a lui aussi adopté un bill qui prohibe la vente en Amérique de tout produit agricole dont le vendeur n'est pas possesseur au moment de la vente. Vous voyez que la législation est draconienne.

En Russie, les marchés de la spéculation sont considérés comme fictifs et assimilés à un délit.

L'honorable M. Rose a saisi la Chambre au mois de juin dernier — c'est-à-dire récemment — d'une proposition qui mérite un examen très attentif. Il a

rendu l'adoption de sa proposition beaucoup plus facile en la restreignant aux spéculations sur les denrées agricoles et en déclarant qu'il n'entendait pas toucher au marché des titres et aux opérations de bourse, qui constituent un sujet beaucoup plus délicat.

Je n'ai pas besoin de dire que le Gouvernement est très désireux d'entrer en rapport avec la Commission et d'étudier avec elle une question aussi importante qui, je le reconnais, intéresse au plus haut degré l'agriculture tout entière. (*Très bien! très bien!*)

J'arrive à un autre ordre d'idées.

Plusieurs des orateurs qui se sont succédé dans cette discussion, MM. Rose, Jourdan, Taillandier, Dansette — dont je n'oublie pas les revendications contre les mélasses étrangères — nous ont dit : il est une façon de venir en aide à l'agriculture ; si elle n'écoule plus ses produits sur les marchés intérieurs, il faut lui trouver les moyens de les vendre sur les marchés étrangers et de faire de l'exportation.

Je suis, sur ce point, d'accord avec mes honorables collègues ; mais ils voudront bien convenir avec moi que ce n'est pas chose si facile qu'on pourrait le croire. Pour vendre sur les marchés étrangers, il faut y trouver un prix rémunérateur, et comme en général les prix sur ces marchés sont inférieurs aux prix pratiqués sur les nôtres, il n'est guère avantageux d'exporter.

Messieurs, les orateurs que vous avez entendus l'ont si bien compris qu'ils ont été obligés de conclure en vous disant : Pour corriger le bas prix de l'exportation, il suffit de donner des primes. C'est assurément un système très commode. Mais je demande à la Chambre, avant qu'elle s'y engage, de bien réfléchir.

Notre honorable collègue, M. Viger, a déposé un projet extrêmement important, qui aurait pour but d'installer en France un système analogue à celui qui fonctionne en Allemagne et qui s'appelle le système des bons d'importation. Il consiste à donner à un exportateur, quel qu'il soit, un bon représentant l'équivalent des droits de sa matière première. Si, par exemple, un meunier exporte 70 kilog. de farine du type 70, représentant 100 kilog. de blé, on lui donne un bon d'exportation qui vaut à l'entrée une décharge de droits de 7 fr.

Le système est très ingénieux et je ne conteste pas certains de ses avantages, mais je ne voudrais pas que les agriculteurs se fissent trop d'illusion sur les résultats qu'ils en peuvent espérer. Je fais d'abord cette première observation : quand on s'engage dans le système des primes de sortie, on ne sait pas bien où l'on va ; au point de vue financier, il n'y a pas de limite au sacrifice. L'Allemagne ne s'est pas bornée à donner une prime de sortie, des bons d'exportation pour les blés ; elle en a donné pour toutes les céréales. Aussi, à l'heure qu'il est, les charges que ces bons imposent au budget allemand ne s'élèvent pas à moins de 14 millions et elles peuvent encore augmenter. Je sais bien que si on limite, en France, les bons d'exportation au froment, la charge serait moins lourde. J'ai tâché de l'évaluer : elle monterait déjà à 3 millions. Et quand on aurait créé le système pour le blé, qui empêcherait de le proposer pour d'autres produits agricoles aussi intéressants. (*Très bien! très bien!*)

Il y a une autre objection non moins grave au système des primes : lorsqu'on les établit officiellement dans une législation, on s'expose à des représailles des pays intéressés. N'est-il pas à craindre que les pays dans lesquels vous essayerez de faire pénétrer une marchandise primée ne vous répondent immédiatement en relevant leurs tarifs ? C'est ce qui est arrivé récemment pour la Belgique, qui, prétendant que le fonctionnement de notre admission temporaire constituerait un avantage particulier pour nos meuniers, a relevé aussitôt le droit sur les farines.

Il n'est donc pas sûr que le système des primes produise de bons résultats, puisque tout dépend des pays qui reçoivent nos produits. Voilà une première difficulté. Il en est une autre.

Je ne sais pas si le système des bons d'exportation aurait pour résultat certain de favoriser l'agriculture. Je vois bien qu'il aiderait l'exportation, mais je crains aussi qu'il ne favorise l'importation des produits étrangers, ce qui irait contre le but qu'on se propose. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer qu'à l'heure qu'il est nos droits de douane ne produisent plus qu'une partie de leur effet et qu'ils ne jouent plus complètement. Et alors, voyez quel serait le bénéfice de l'importateur à l'heure où je parle ! Vous lui donneriez un bon de 7 fr. pour l'introduc-

tion de 100 kilog. de blé, alors qu'il n'y a que 2 fr. de différence entre le prix du blé étranger et celui du blé français. Si on suppose qu'il a payé 2 fr. pour l'acquisition de son bon d'importation, il lui reste encore une prime de 5 fr. à l'entrée. (*Très bien! très bien! sur divers bancs.*)

Si vous supposez que cet importateur est un meunier, son intérêt évident sera donc d'acheter du blé étranger qui ne lui reviendra, déduction faite de la prime résultant du bon d'importation, qu'à 16 fr., plutôt que du blé français qui lui coûterait 21 fr. (*Très bien! très bien!*)

Le résultat sera donc très probablement une prime à l'importation, dont l'agriculture pourrait avoir beaucoup à souffrir. Quoi qu'il en soit, je ne puis pas me prononcer d'une façon définitive sur le projet : c'est un sujet trop sérieux et qui mérite un examen approfondi.

J'ai dû — c'était mon devoir — consulter d'abord nos grandes sociétés d'agriculture. Elles ne m'ont pas encore toutes répondu. Je me propose, lorsque j'aurai reçu leur consultation, de poser la question au Conseil supérieur de l'agriculture, et je ne prendrai de résolution qu'après avoir étudié le sujet à fond. Je crois qu'il en vaut la peine. (*Très bien! très bien!*)

Il y a un autre système d'exportation, c'est celui des admissions temporaires qui fonctionne en France à l'heure actuelle ; comme tous les systèmes, il comporte des perfectionnements incessants. J'en ai introduit quelques-uns récemment dans l'intérêt de l'agriculture.

Les plaintes qui étaient dirigées contre l'admission temporaire étaient très différentes de celles qui ont été apportées à cette tribune par M. Papelier. Au cours des années dernières, l'agriculture se plaignait surtout que le fonctionnement des admissions temporaires permit aux meuniers de laisser sur le marché une quantité considérable de blé qui était exempt de droit. Il n'était pas douteux que les types étaient établis de telle façon que la prime trop considérable accordée à la meunerie portait préjudice à l'agriculture. D'après l'avis du Conseil supérieur de l'agriculture, j'ai corrigé ce système en refaisant les types et en augmentant dans une certaine proportion la quantité de farine à exporter comme représentation des blés importés.

M. DE LA BILIAIS. — Cela ne suffit pas!

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — J'ai cru un instant que l'honorable M. Papelier se bornait aujourd'hui à proposer d'élargir les zones et surtout la zone de l'Est...

M. DE LA BILIAIS. — Il faut les supprimer.

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — ... mais notre honorable collègue m'a paru aller beaucoup trop loin en demandant la suppression des zones elles-mêmes. Pour ma part, je ne me prêterais à une mesure aussi radicale que si elle n'était pas accompagnée de précautions particulières contre le trafic des acquits-à-caution qui font tant de mal à l'agriculture. (*Très bien! très bien!*) S'il était possible de trouver un système qui permit de supprimer les zones en supprimant ce trafic, — ce qui, paraît-il, n'est pas absolument impossible, — je ne me refuse pas à l'examiner. (*Très bien! très bien!*) Mais je me garderai bien de supprimer les zones purement et simplement parce que ce serait faciliter et favoriser des spéculations très préjudiciables à l'agriculture. (*Très bien! très bien!*)

La dernière question importante qui a été portée à cette tribune — car la Chambre comprendra que je ne puisse pas suivre exactement tous les orateurs dans le détail de leur discussion — cette dernière question, dis-je, est celle du crédit agricole.

L'honorable M. Jourdan vous a dit : « Il y a un moyen très efficace de venir au secours des agriculteurs et de soutenir les cours du marché : ce serait de constituer le crédit agricole de façon à leur faire des avances en argent. » Notre collègue nous faisait très justement observer que les agriculteurs étaient victimes trop souvent de la nécessité où ils sont, à certaines époques de l'année, de vendre en masse toute leur production. Celle-ci arrive sur le marché en un même moment, les vendeurs sont nombreux, les acheteurs font défaut; de là la baisse, de là un malaise signalé depuis longtemps. (*Très bien! très bien!*)

La plainte est absolument fondée et il ne me paraît pas impossible de la faire tomber. Pour cela, il ne suffirait pas, à mon avis, de faire aux agriculteurs des avances en argent, dont ils ont évidemment besoin s'ils ne peuvent réaliser leurs

produits ; il faudrait aussi, comme on l'a fait dans beaucoup de pays — et la proposition en avait été faite à la dernière législature — créer pour eux des magasins généraux où l'agriculture pourrait déposer ses marchandises en attendant le moment favorable pour les vendre. (*Très bien ! très bien !*)

Les deux institutions seraient également nécessaires : d'abord une organisation de crédit permettant de faire des avances aux agriculteurs ; ensuite la création de magasins généraux. Cela ne serait nullement impossible.

M. Jourdan et après lui M. Bascou vous ont fait entrevoir qu'il serait possible de profiter de la nouvelle convention faite avec la Banque de France pour résoudre le problème. Ils vous ont dit qu'on pourrait notamment employer les 2 millions d'annuité consentie par la Banque à l'Etat, à doter une banque spéciale qui aurait pour mission de venir au secours de l'agriculture.

Il ne me répugne nullement d'entrer dans cet ordre d'idées, car lorsque j'ai apporté pour la première fois la question du crédit agricole à la Chambre, j'avais moi-même indiqué cette solution ; j'avais proposé à la Chambre de compléter l'organisation des banques syndicales et agricoles par la constitution d'une banque centrale, qui recevrait, à titre de subvention et de garantie d'intérêt, les 2 millions donnés par la Banque de France à l'Etat.

Si la proposition n'a pas été soumise à la Chambre, c'est qu'à ce moment elle a rencontré une grande résistance. Un grand nombre de nos collègues ont fait observer qu'avant de constituer cette banque centrale, il convenait de savoir ce que deviendraient les petites banques locales, qu'avant de créer l'organisme d'en haut, il importait de créer celui d'en bas.

Je crois que nous sommes aujourd'hui bien près de la solution. Les petites banques locales ont fait leurs preuves ; elles fonctionnent dans les principaux départements de France ; bien organisées, bien surveillées, bien administrées, elles ne donnent lieu à aucun mécompte ; elles ne font pas de pertes et rendent de grands services à l'agriculture. Il n'est pas douteux que si on pouvait leur ouvrir l'accès d'une banque centrale, elles se multiplieraient et acquerraient une grande force. Cette banque centrale pourrait faire les opérations dont parlait l'honorable M. Jourdan, c'est-à-dire faire des avances aux agriculteurs sur leurs récoltes.

M. Bascou, après avoir traité, comme l'honorable M. Jourdan, de la question du crédit agricole, nous a dit très justement : Il est une question qui se lie intimement à celle du crédit agricole et sans laquelle ce crédit ne peut pas donner ses véritables résultats : c'est celle de l'assurance agricole. En quoi je ne puis qu'approuver absolument l'honorable M. Bascou. C'est mon idée depuis longtemps ; j'ai eu bien souvent l'occasion de la produire à cette tribune.

Il n'est pas douteux que ce qui arrête l'essor de nos petites banques locales, qui sont des banques de crédit personnel mobilier — notre collègue avait raison de les qualifier ainsi — c'est l'impossibilité où sont les agriculteurs de donner une garantie sérieuse aux créanciers. Ils offrent bien leur bétail, mais ce bétail est exposé à un grand nombre d'accidents et de maladies, et le gage qu'on tire du bétail n'aura de valeur que le jour où l'on pourra joindre à ce gage la garantie de l'assurance.

C'est dire à M. Bascou que je considère la question de l'assurance agricole comme l'une des plus urgentes de l'heure présente. C'est pour cela qu'au début de cette session, j'ai demandé à la Chambre — et je me permets de le lui rappeler en ce moment — de réserver la séance du vendredi pour la consacrer à l'examen des questions agricoles les plus importantes.

J'ai dit et je répète que les assurances agricoles sont une partie essentielle du programme agricole que nous apportons devant la Chambre.

Je termine par une dernière observation qui s'impose quand on parle de ce qui est à faire pour l'agriculture. Je n'apprendrai rien à la Chambre en répétant de nouveau, à cette tribune, qu'un des grands services qu'on pourra rendre à l'agriculture, ce sera de donner à notre système financier une orientation nouvelle en ce qui la concerne...

M. JAURÈS. — Par l'impôt sur la rente ?

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Pourquoi pas, s'il était compris !

M. JAURÈS. — Très bien !

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Il n'est pas douteux que la charge d'impôt qui pèse sur la terre est hors de proportion avec ce qu'elle peut supporter (*Vifs*

*applaudissements au centre et à droite*) et avec celle qui est supportée par la propriété mobilière. (*Très bien! très bien!*) Je répète que la réforme financière doit consister à rétablir l'équilibre entre ces deux propriétés.

M. JAURÈS. — Pourquoi avez-vous retiré le projet d'impôt sur la rente?

M. LE PRÉSIDENT. — Monsieur Jaurès, veuillez ne pas introduire ainsi de nouvelles questions dans le débat.

*A droite.* — Quand on parle des intérêts agricoles, on n'écoute pas! (*Réclamations à l'extrême gauche.*)

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — C'est pour cela que nous combattons tous les systèmes d'impôts, dont la répercussion doit avoir pour résultat d'atteindre la terre. C'est une des raisons principales, — je le dis en passant, — pour lesquelles nous combattons l'impôt général sur le revenu. (*Mouvements divers.*)

*A l'extrême gauche.* — Vous avez tort!

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Nous considérons que tous les systèmes d'impôt qui ont pour résultat de pousser à la dissimulation de la matière imposable sont désastreux pour la terre, parce que la terre est la seule matière imposable qui ne puisse se dérober. (*Très bien! très bien! sur un grand nombre de bancs.*) Mais nous reviendrons plus longuement sur ce sujet, que je me borne à indiquer.

J'en ai fini, messieurs. J'ai voulu vous montrer, à la suite des orateurs qui se sont succédés dans ce débat, combien était vaste pour la Chambre le champ des lois à faire, des réformes à opérer. Il n'est pas douteux que si ces lois étaient faites, si vous y ajoutiez comme complément la constitution des chambres d'agriculture, notre agriculture aurait une organisation rationnelle (*Très bien! très bien!*) qui lui permettrait de lutter et de résister avec plus d'avantage à la crise qu'elle traverse.

Ce programme est plus vaste qu'il ne paraît...

*A l'extrême gauche.* — C'est un programme d'ajournement!

M. LE PRÉSIDENT DU CONSEIL. — Il exige beaucoup d'application et de travail. Ce sont là des matières sur lesquelles on ne peut improviser. Aussi, messieurs, serons-nous obligés à maintes reprises de faire appel à la bonne volonté de la Chambre et surtout au concours des orateurs qui se sont succédés à cette tribune; je leur rappellerai, quand il s'agira de régler votre ordre du jour, l'intérêt qu'ils ont bien voulu témoigner aujourd'hui à l'agriculture. Je vous demanderai de défendre votre ordre du jour quand on essayera d'y introduire des interpellations ou des questions irritantes. (*Exclamations à l'extrême gauche.* — *Applaudissements au centre.*) Vous répondrez ainsi au sentiment de l'agriculture qui demande non des débats stériles et des discours inutiles, mais bien des lois et des réformes pratiques. (*Nouveaux applaudissements.*)

## SYNDICAT DE VENTE DU BLÉ A L'ÉTRANGER

### RÉSUMÉ DES STATUTS

Si le prix des céréales et en particulier du blé est habituellement faussé par des spéculations qui dénaturent la loi ordinaire de l'offre et de la demande, il est nécessaire de s'organiser pour revenir au fonctionnement normal de cette grande loi économique. L'organisation doit avoir pour but de remettre avant toute chose le commerce des céréales entre les mains des véritables commerçants ou bien de le transférer directement aux agriculteurs. Envisagée sous ce dernier aspect, la question offre ce nouvel intérêt de viser à la suppression partielle du commerce intermédiaire et de paralyser l'influence défavorable du commerce fictif. Le producteur est, à notre époque, dans une situation fâcheuse. Tout en haut de l'échelle, le capitalisme est le maître des cours, tandis que plus près de l'agriculteur, le commerce local prélève sur ses produits un gain qui, tout légitime qu'il soit, n'en est pas moins une charge lourde pour la production. Il me semble que la solution de cette double difficulté pourra être obtenue par les sociétés

coopératives ou corporatives de vente. C'est d'ailleurs l'opinion générale qui s'appuie sur les données du sens commun. Mais cette solution est plus facile à énoncer et à concevoir qu'à organiser dans la pratique. Voilà pourquoi nous devons étudier les essais, que les nations voisines inaugurent avec tant d'ardeur, de création de sociétés de vente, en examiner les statuts et en suivre le fonctionnement.

Deux essais d'association de vente en Allemagne ont attiré particulièrement mon attention, celui de l'association fondée à Worms, dans la province de la Hesse Electorale, et celui de la Société de Halle-sur-Saale, province de Saxe. La première de ces associations que je veux faire connaître dans cet article a été fondée le 28 juillet 1896, sous l'inspiration de M. Haas, conseiller de cercle, nous dirions conseiller de préfecture, à Offenbach<sup>1</sup>. J'extrais les renseignements qui vont suivre du rapport du D<sup>r</sup> K. Müller, secrétaire de la Société agricole de la province de la Hesse Electorale. Le Syndicat de vente de Worms (je demande la permission de lui donner ce nom plus familier au lecteur Français) repose sur les bases suivantes : affiliation aux magasins généraux ou à l'entrepôt de Worms, suppression du commerce intermédiaire que la situation particulière de cette partie de la Hesse rendait jusqu'ici indispensable, utilisation d'un entrepôt où se fait l'assortiment du blé, facilité des transports et de la conservation de la marchandise, suppression des risques de l'entretien, unification des blés cultivés, entreprise de fournitures, vente des blés de semence, avances sur les blés. La seule énumération de ces divers buts suffit à faire juger l'importance de ce syndicat et ce que les fermiers peuvent en espérer.

Pénétrons maintenant dans le détail des statuts et du fonctionnement de cette société.

En Allemagne, les sociétés à responsabilité limitée n'existent que depuis la loi du 20 avril 1892. Autrefois, c'est-à-dire antérieurement à cette loi, les sociétés anonymes seules jouissaient de l'avantage de la responsabilité restreinte aux ressources fournies par leur capital<sup>2</sup>. Mais la création des sociétés anonymes ne s'applique pas à des corporations; la loi sur ces sociétés contient d'ailleurs des dispositions relatives à l'augmentation ou à la variabilité du fonds social qui ne cadreraient pas avec les nécessités de certaines associations. Le point le plus important à retenir de la loi de 1892, pour comprendre les statuts du Syndicat de Worms, sont les suivants : cette loi admet qu'en principe l'actif social est seul tenu des dettes; — qu'il peut être stipulé dans les statuts que les associés auront à faire des versements supplémentaires; — que la qualité d'associé est acquise, non pas par la prise d'actions, mais par la prise d'une part sociale dont le montant, différent si l'on veut, pour les associés, ne peut cependant descendre au-dessous de 100 marks (125 fr.); — que chaque associé ne peut prendre, lors de la fondation, plus d'une part sociale; — que la

1. Offenbach est une ville industrielle et commerçante de 32,000 habitants, dans la province de Starkenburg, Grand-Duché de Hesse. Située sur la rive gauche du Mein, à 6 kilomètres de Francfort, sur la ligne Francfort-Göttingen, elle possède une Chambre de commerce, une école de commerce; elle est surtout célèbre dans le monde agricole parce qu'elle est le siège de la fédération générale des associations agricoles d'Allemagne, comprenant 2,421 sociétés agricoles.

2. Les personnes curieuses de connaître la loi du 20 avril 1892 la trouveront traduite dans l'Annuaire de la Société de législation comparée de 1893, pages 150 et suivantes, avec un commentaire de M. Lyon-Caen.

cession de parts ne peut se faire que moyennant des formes spéciales, disposition qui a pour but d'empêcher la négociation de ces parts à la Bourse comme celles des sociétés ordinaires; — que la liste des associés doit être déposé au greffe du tribunal où se trouve tenu le registre connu en Allemagne sous le nom de registre de commerce.

Ces notions préliminaires connues, le lecteur peut comprendre ce que veut dire la raison sociale : *corporation pour la vente des blés, Société enregistrée à responsabilité limitée, ayant son siège à Worms*. L'objet de l'entreprise est : la réalisation avantageuse des produits agricoles et principalement du blé des sociétaires. La Société cherche à obtenir ce résultat par la vente en commun et par l'entrepôt en commun du blé dans l'entrepôt de blé de Worms (lequel entrepôt appartient à une société commerciale particulière de Worms). Elle a aussi pour but d'arriver à obtenir la production d'une marchandise uniforme, en grandes quantités, à faire des fournitures de blé et à améliorer les cours de cette céréale, à diminuer les risques de conservation du blé, à favoriser la culture de certaines sortes de blé. Son deuxième objet est la fourniture des approvisionnements de l'armée, son troisième objet la vente des blés de semence.

La Société est composée, soit de sociétés particulières affiliées, soit de sociétaires individuels, qui jouissent de la capacité civile et qui possèdent leur domicile dans le Grand-Duché de Hesse. Les formalités de la participation à la Société consistent : en une déclaration pure et simple d'adhésion à la Société et dans l'acceptation du sociétaire par le bureau, dont les décisions sont sujettes à l'appel devant la corporation tout entière en assemblée générale. La sortie des sociétaires, sauf le cas de mort, est réglée conformément à l'article 68, § 2 de la loi du 1<sup>er</sup> mai 1889 sur les associations coopératives. Si le sociétaire vient à décéder, sa sortie de la Société n'est définitive qu'après le règlement de l'exercice de l'année dans laquelle a eu lieu le décès. Cette disposition s'explique d'elle-même.

Chaque sociétaire a le droit de sortir de la société, en en faisant la déclaration écrite, une année au moins à l'avance : le remboursement de ses droits n'a eu lieu qu'à la fin de l'exercice de l'année. Chaque sociétaire a le droit de prendre part aux délibérations de l'assemblée générale, d'utiliser à son profit tous les avantages sociaux et de participer aux bénéfices. Par contre, il ne peut rien faire contre les statuts et ne peut se livrer à une entreprise similaire (directement ou indirectement), qu'avec l'agrément de l'assemblée générale.

Les organes du syndicat sont : le bureau, le conseil de surveillance, l'assemblée générale.

La société est représentée judiciairement et extrajudiciairement par le bureau.

Le bureau est composé d'un premier directeur, d'un second directeur, de trois autres membres dont l'un est désigné comme le substitut des directeurs. Il est élu pour cinq ans. Un membre du bureau est soumis chaque année à tour de rôle à la réélection ; il est rééligible. Les membres du bureau peuvent recevoir une rémunération fixée par le conseil de surveillance.

La signature sociale doit être faite par deux membres du bureau

pour engager la société vis-à-vis du tiers. Les signatures doivent être données par la désignation du nom du membre du bureau sous la formule de la raison sociale. Les résolutions des membres du bureau sont prises à la majorité et inscrites sur un registre des procès-verbaux. Les membres du bureau doivent à l'affaire sociale tous les soins d'un loyal commerçant : ceux des membres qui nuiraient abusivement aux intérêts sociaux peuvent être responsables individuellement et solidairement.

Le conseil de surveillance est composé de six membres élus par l'assemblée générale pour trois ans. Il choisit son président et le remplaçant du président. Les membres de ce conseil n'ont droit à aucune rémunération : leurs fonctions sont purement honorifiques. Le conseil se réunit au moins quatre fois par an. Il représente la société pour conclure des conventions avec le bureau ou au besoin pour diriger contre les membres du bureau les actions judiciaires ordonnées par l'assemblée générale. Il a le droit de déposer les membres du bureau sauf la décision de l'assemblée générale immédiatement convoquée.

L'assemblée générale reçoit les rapports, approuve les bilans, etc. Chaque sociétaire y possède une voix et a le droit de s'y faire représenter par un mandataire. Les femmes en sont exclues. Elle doit être convoquée exceptionnellement sur la demande écrite d'un dixième des membres de la société. La présidence de l'assemblée générale est dévolue au président du conseil de surveillance.

Les délibérations de cette assemblée doivent porter sur toutes les affaires intéressant la société et spécialement sur les objets suivants : 1° modification des statuts ; 2° approbation ou modification du règlement ; 3° dissolution et liquidation de la société ; 4° acquisition, aliénation ou engagement hypothécaire des propriétés foncières ; 5° approbation des baux, ou des autres contrats qui peuvent entraîner des obligations pour la société ; 6° élections diverses et élections des arbitres pour l'estimation du blé ; 7° décisions des poursuites contre les membres du bureau ou du conseil de surveillance ; 8° destitution des employés ; 9° approbation des ordres de service du bureau et du conseil de surveillance ; 10° décisions des difficultés sur l'interprétation des statuts, du règlement, etc. ; 11° décision des griefs contre la direction des affaires, soit par le bureau, soit par le conseil de surveillance ; 12° exclusion des sociétaires ; 13° approbation du bilan des dividendes ou des pertes ; 14° décharge de la comptabilité du bureau ; 15° fixation du montant des emprunts que ne doit pas dépasser la société ; 16° fixation des limites du crédit que l'on doit accorder à chaque sociétaire ; 17° fixation annuelle de la part de la production du blé qui ne peut être vendu que par l'intermédiaire de la société ; 18° désignation des sortes de blé pour lesquelles il y a lieu de faire des dépôts séparés.

L'assemblée générale peut déléguer à un conseil de surveillance le soin de décider sur les objets compris aux numéros 4, 5 et 17, c'est-à-dire les acquisitions foncières, l'approbation des baux, la fixation de la part de récolte laissée à la disposition de chaque sociétaire.

Le capital social est divisé en parts qui sont fixées à 100 marks (125 fr.). Chaque sociétaire a le droit de verser ces parts en une fois ;

il doit obligatoirement en verser au moins le dixième. Chaque sociétaire a le droit de prendre plusieurs parts, sans dépasser vingt. Mais il est astreint à prendre une part par chaque quantité de 12 hectares et demi cultivés par lui. S'il s'agit d'une société affiliée, les mêmes dispositions sont applicables. On ne peut posséder une deuxième part sans avoir libéré la première, etc. L'assemblée générale décide à la majorité si les intérêts à payer à chacune de ces parts, ou les parts de bénéficiaires ou une partie des excédents doivent être distribués aux associés et jusqu'à quelle somme. Les versements effectués sur les parts sociales, l'augmentation ou la diminution résultant d'un bénéfice ou d'une perte, forment l'avoir social d'un associé, ne peuvent lui être remboursés ou être acceptés en gage par la société : la société ne peut faire la remise d'un versement dû. Un sociétaire ne peut opposer la compensation à son obligation de versement.

Le fonds de réserve est formé des droits d'entrée, des amendes, et par le report d'un exercice à un autre d'au moins 10 pour 100 du bénéfice de l'année. Il doit être porté au quart de la somme des parts sociales et maintenu à cette proportion une fois qu'elle est atteinte.

La société peut aussi former un capital de réserves pour certaines opérations approuvées par l'assemblée générale.

Les opérations de la société sont dirigées, étendues ou restreintes suivant les décisions de l'assemblée générale, le bureau prépare le règlement de l'ensemble des opérations et même des règlements spéciaux pour chaque branche d'affaires : ces règlements sont soumis à l'approbation de l'assemblée générale, l'extension de ces opérations peut être faite aux personnes qui n'appartiendraient pas à la société, mais avec l'agrément de l'assemblée générale.

Je ne peux pas reproduire les dispositions pourtant bien instructives des statuts sur la comptabilité de la société, la confection du bilan, l'examen des comptes et du bilan, la répartition du gain ou des pertes, les bilans supplémentaires, l'affiliation du syndicat à l'union des sociétés agricoles hessoises, la dissolution et la liquidation. On y trouverait plus d'une disposition utile à imiter, mais j'ai hâte de reproduire le règlement détaillé qui fera bien comprendre le fonctionnement de la société.

Ce règlement, après avoir traité de la procédure de l'admission des sociétaires et de leur sortie dans les six premiers articles, traite dans son chapitre 3, des opérations proprement dites de la société et je crois utile de le reproduire article par article pour l'instruction du lecteur.

P. DU PRÉ-COLLOT.

*La suite prochainement.)*

## UTILITÉ DE L'HISTOIRE NATURELLE EN AGRICULTURE

L'histoire naturelle passe dans le monde pour être plus curieuse que véritablement utile. On aime trop à se moquer de ces maniaques qui transforment les boîtes de carton en véritables cimetières et qui insèrent dans des rames de papier des quantités de mauvaises herbes desséchées et informes. On n'a jamais trop fait justice de ces plaisanteries banales et de ces préjugés. La plupart de ces mauvaises herbes, dont les horticulteurs s'empressent de purger leurs jardins,

sont employées en médecine où on les paie fort cher lorsque la nécessité nous oblige d'avoir recours à l'art d'Esculape.

Ce n'est pas un des moindres mérites de l'histoire naturelle que de nous enseigner que l'auteur de tout ce qui existe n'a rien créé d'inutile; que chaque être, le plus chétif comme le plus puissant, a sa place marquée dans son œuvre et que même les plus hideux en apparence et les plus repoussants aussi bien que les plus élégants et les plus attrayants ont leurs vertus, leurs mérites. Ces vérités sautent aux yeux de tous ceux qui, dégagés des nécessités purement matérielles de la vie, aiment à élever, à ennoblir leur âme par la contemplation des merveilles de la nature et s'efforcent d'en pénétrer les sublimes mystères.

Les mérites auxquels je viens de faire allusion, ne sont pas, je le reconnais, toujours bien apparents; il faut, souvent, beaucoup d'étude et de persévérance pour les découvrir, et encore maintes fois, ils sont révoqués en doute. Qui voudrait croire, par exemple, qu'on peut retirer quelque utilité du cousin, cet insecte taquin auquel nous avons voué une haine aussi méritée qu'implacable? Il s'est rencontré cependant des savants qui ont avancé que la piqure du cousin, faisant l'office d'une sorte d'inoculation, nous préservait des fièvres paludéennes, et qu'en échange d'un petit désagrément, elle nous procurait un grand bienfait. D'autres insectes passent pour assainir nos appartements en se nourrissant de miasmes répandus dans l'air. Le cloporte (*Oniscus asellus*) a été longtemps employé dans la pharmacie et entre encore dans la composition de plusieurs remèdes secrets. La vipère, dont le venin est si redouté, est utilisée pour confectionner la thériaque; prise sous la forme de bouillon, elle devient un excellent analeptique et rétablit les forces des personnes épuisées par les excès ou la maladie. Le criquet, appelé à tort sauterelle par le vulgaire, constitue un mets très nourrissant et très recherché des peuples de l'Orient, qui en font un grand commerce. Le Blaps porte-malheur (*Blaps mortisaga*) est regardé en Turquie comme un remède contre la maigreur, et engraisse, dit-on, ceux qui s'en nourrissent. Les femmes de la haute société musulmane qui considèrent l'excès d'embonpoint comme un attrait s'en montrent très friandes. La cétone dorée (*Cetonia aurata*) est un antirabique très estimé, notamment en Russie. La cantharide (*Lytta vesicatoria*), le mylabre (*Mylabris cicorii*), le méloé (*Meloe proscarabæus*), insecte d'un bleu sombre qui infeste nos parterres, au mois de mai, sont des vésicants employés dans toutes les pharmacies du monde. Le méloé est particulièrement employé dans les officines chinoises.

Je n'en finirais pas si je voulais énumérer toutes les vertus, tous les mérites d'êtres que des préventions injustes, des préjugés vulgaires, des observations superficielles, ont fait passer à tort pour complètement inutiles ou nuisibles.

Il y a lieu de s'élever contre cette manie déplorable qui pousse l'homme à priver de leur frêle existence des créatures inoffensives dont il n'a pas été à même d'apprécier les services.

Sous prétexte qu'il est le roi de la création, l'homme se croit le droit de faire peser sa tyrannie sur de faibles êtres.

Demandez à ce villageois pourquoi il pose son lourd sabot sur le dos du carabe doré, ce brillant coléoptère qui, gardien vigilant de nos jardins, ne se montre dangereux que pour leurs innombrables dévastateurs? Il vous répondra que c'est une bête qui n'est bonne qu'à détruire. C'est à peine s'il épargne la bienfaisante coccinelle, cet aimable et intelligent serviteur qui fait une si rude guerre aux pucerons. Gardez-vous bien d'adresser à ce même villageois un plaidoyer en faveur des pinsons, des chardonnerets, des mésanges, des verdiers, de tous ces passereaux qui rendent à nos vergers de si éminents bienfaits en les débarrassant des chenilles qui exercent d'innombrables dégâts, votre éloquence serait dépensée en pure perte. Vous ne parviendrez pas à lui faire entendre que le léger tribut que ces oiseaux prélèvent sur nos moissons et nos récoltes n'est que le très faible salaire d'incontestables services. Il faut les tuer! il ne trouve que cela à répondre.

Ne serait-il pas plus digne de la grandeur de l'homme et de la supériorité qu'il s'arroge sur tout ce qui l'environne, de respecter les œuvres de la nature et, en travaillant à leur conservation, de faire voir qu'il en apprécie l'ineffable perfection. Au lieu de détruire d'innocentes créatures, entourons de protection, observons, étudions leurs mœurs pour étendre le cercle de nos connaissances. Ne nous attachons pas exclusivement à l'élégance des formes, à la richesse des couleurs.

Ayons des égards indulgents pour tous, même pour la sombre et boudeuse araignée qui, sous des dehors peu attrayants, cache des trésors de vertu. Par son amour du travail, par son activité, par sa persévérance, cet arachnide commande le respect de ses ennemis mêmes et donne à l'humanité de précieuses leçons. Essayez de déchirer cette toile, son unique gagne-pain, qui lui a coûté tant de peines et tant de labeurs, vous allez voir l'arachnide supportant son désastre avec constance et dignité, redoubler d'ardeur et d'industrie pour le réparer. Recommencez-vous votre œuvre impie et criminelle, la courageuse araignée se remet encore une fois au travail, et elle aura plutôt lassé et désarmé votre haine, que vous n'aurez dompté sa patience et sa persévérance.

Ce n'est pas seulement à l'agriculture, à l'horticulture et à la médecine que l'histoire naturelle rend des services, elles les rend également à l'industrie.

M. P.

## LES PLANTATIONS EN MAUVAISES TERRES

Dans le *Journal* du 21 novembre (p. 830), nous avons rappelé la description du système de plantation en buttes des jeunes sapins dans les mauvaises terres, de faible profondeur, qui a été préconisé et mis en pratique en Allemagne sur de grandes étendues, par le baron de Manteuffel. On nous demande si ce système peut s'appliquer également aux essences feuillues, notamment aux chênes.

Sans revenir sur la description de l'aménagement de la butte protectrice pour les racines, il suffira de dire que, dans l'ouvrage déjà cité, le baron de Manteuffel donne la description des résultats obtenus avec de jeunes chênes par le système qu'il préconise; les fig. 106 à 109 montrent d'ailleurs ces résultats (dans ces figures, la ligne *ab* indique le niveau du sol).

La fig. 106 montre un jeune plant extrait, au printemps, d'une pépinière dans laquelle on avait semé les glands au printemps de

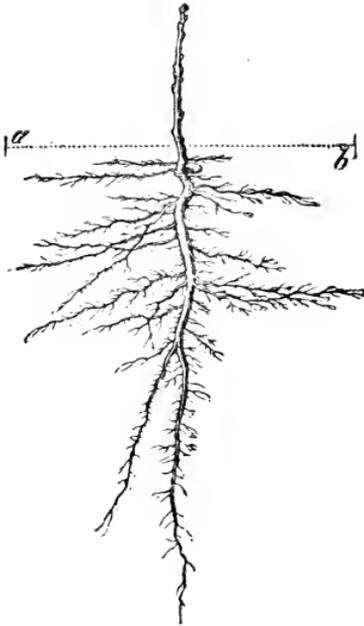


Fig. 106. — Plant de chêne, âgé d'un an.

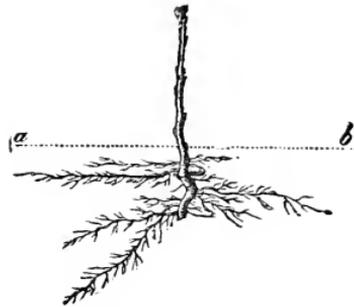


Fig. 107. — Plant préparé pour être mis en butte.

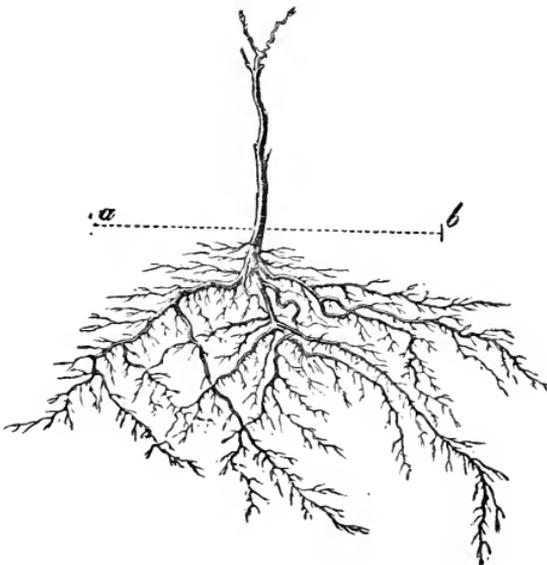


Fig. 108. — Jeune chêne après une année de buttage.

l'année précédente; c'est donc un plant âgé d'un an, développé dans d'excellentes conditions. Un certain nombre de plants furent choisis pour être soumis au système de plantation en butte. Le pivot fut

coupé (fig. 407), et les plants ainsi préparés furent mis en butte. D'autres plants furent repiqués en pépinière, après avoir subi le même traitement pour servir de termes de comparaison.

Le développement fut le même des deux côtés, absolument régulier, tant pour les tiges que pour les racines. De ce dernier côté, la section

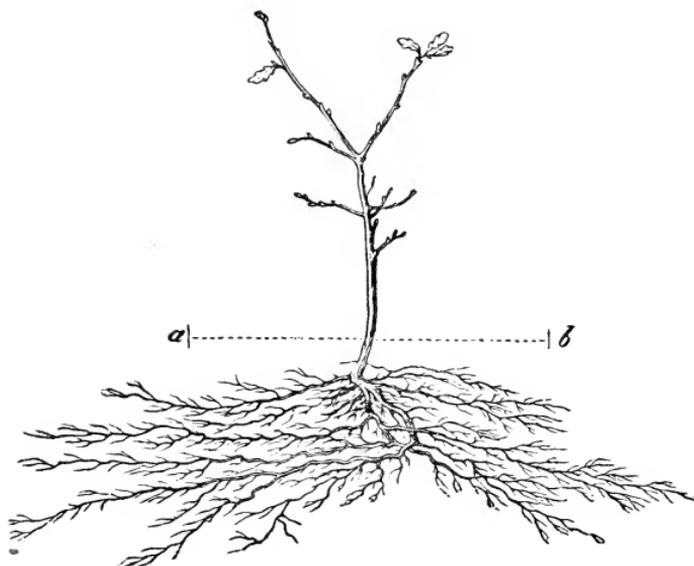


Fig. 109. — Jeune chêne après deux années de buttage.

du pivot s'était cicatrisée, la plaie s'étant fermée; de nouvelles et abondantes radicelles s'étaient allongées. La fig. 408 montre un de ces jeunes chênes arraché après un an de mise en butte; la fig. 409 montre le résultat obtenu après deux années de buttage. Des plants aussi bien développés ont évidemment la force nécessaire pour prendre rapidement une croissance régulière et normale. G. DEPOUX.

## L'OÏDIUM ET LES TRAITEMENTS LIQUIDES

### RÉSULTATS OBTENUS EN ALGÉRIE

Le soufre, pour agir efficacement contre l'oïdium, doit-il être forcément appliqué sous forme pulvérulente? Ne serait-il pas possible de combattre cette maladie cryptogamique avec un mélange liquide facilement pulvérisable?

Cette question, soulevée pour la première fois en 1853 par M. Grison, jardinier-chef à Versailles, fut de nouveau étudiée en 1886 par M. Hugonnenc et en 1888 par MM. Quantin et Ratz, en vue de composer un traitement liquide permettant de combattre simultanément le mildiou et l'oïdium.

M. Grison employait le soufre sous forme de sulfure de calcium peu coûteux et facile à préparer. On l'obtenait comme suit : éteindre avec un peu d'eau 4 kilog. de chaux grasse; quand le foisonnement est complet, y ajouter 4 kilog. de fleur de soufre, remuer et additionner avec 15 litres d'eau. Un litre de cette solution devait être étendu avec

400 ou 150 litres d'eau. Les résultats obtenus dans l'application raisonnée de ce traitement avaient été, paraît-il, très satisfaisants.

En 1886, M. Hugonnenc signalait les bons résultats obtenus à l'aide de solution de sulfure de potassium.

M. Quantin, qui visait à obtenir un polysulfure de sodium, recommandait de procéder de la façon suivante : faire bouillir pendant une demi-heure, 12 kilog. de carbonate de soude ordinaire du commerce avec 10 kilog. de chaux vive grasse préalablement éteinte, et 50 litres d'eau ; puis ajouter 12 kilog. de soufre sublimé ou une quantité équivalente de soufre d'Apt, et 20 litres d'eau ; faire encore bouillir pendant une demi-heure et soutirer par décantation le liquide clair surnageant ; cinq minutes après avoir cessé de chauffer, agiter le résidu boueux restant avec 20 litres d'eau ; laisser déposer et soutirer à nouveau. Opérer ainsi une suite de lavages de manière à enlever tout le polysulfure de sodium formé. Une fois l'opération terminée, on devait avoir un hectolitre de liquide qu'on étendait, pour l'usage, de 40 litres d'eau. En ajoutant au traitement, et seulement au moment de l'emploi, 12 kilog. de sulfate de cuivre dissous dans un volume d'eau égal, soit 500 litres, on obtenait 1,000 litres de liquide pouvant être utilisés pour combattre simultanément le mildiou et l'œdidiu. Des essais furent entrepris dans ce sens l'année même et les années suivantes, et le *Journal de l'Agriculture* a rendu compte des résultats obtenus.

Dans la suite, la formule primitive fut modifiée, en remplaçant le soufre et le carbonate de soude par le foie de soufre. La préparation se trouvait ainsi bien simplifiée et donnait un traitement aussi économique que le premier. On recommandait d'employer de 1 kilog. à 1 kil. 200 par hectolitre de traitement.

Mais cette formule, pas plus que la formule préconisée à l'origine, ne fut jamais employée seule, c'est-à-dire en vue de combattre l'œdidiu seulement ; on l'associa toujours à une certaine dose de sulfate de cuivre, en vue d'agir simultanément contre le mildiou et l'œdidiu. Les essais tentés dans ce sens furent assez limités. Certains d'entre eux ne donnèrent pas de résultats appréciables ; dans quelques cas, où la préparation et l'application du traitement laissèrent à désirer, et les proportions de matières premières étaient certainement trop fortes, les feuilles de ceps objets des essais furent en partie grillées, surtout lors de l'application du premier traitement. Enfin, le plus grand nombre de ces essais donna des résultats assez satisfaisants. J'eus l'occasion d'entretenir les lecteurs du *Journal de l'Agriculture* des résultats que j'avais obtenus, durant deux années d'essais, et depuis, l'enquête que j'ai eu l'occasion de poursuivre m'a permis de faire les mêmes constatations. Somme toute, l'efficacité du traitement simultané était certaine, malgré les réserves qu'on était en droit de faire, au point de vue théorique, en ce qui concerne la production, dans le mélange, de sulfure de cuivre insoluble.

Malgré les résultats obtenus, les tentatives d'application du traitement simultané furent peu nombreuses.

Il n'en a pas été de même pour les traitements liquides contre l'œdidiu, traitements où le soufre est employé sous forme de sulfure alcalin, comme dans le traitement simultané proprement dit.

Pendant au début, l'événement n'ayant pas justifié les espérances d'un des premiers vulgarisateurs M. Hugonnenc, et cela principalement en ce qui concerne le mildiou, la question de l'oïdium était passée au second plan dans les préoccupations des vigneron, et pendant quelques années, on n'a plus songé à poursuivre les essais inaugurés en 1886. Ce n'est que depuis deux ans à peine qu'on a renouvelé les premiers essais, mais en vue de combattre l'oïdium seulement.

A ce sujet, il convient de citer ceux entrepris par M. Baudry, propriétaire à Vermenton (Yonne) et déjà signalés dans le *Progrès agricole et viticole*, par M. Degruilly, le distingué professeur de l'École nationale de Montpellier, et d'autres plus récents, dus à M. Riff, directeur de la Compagnie genevoise des colonies suisses de Sétif (Algérie).

M. Baudry, comme M. Riff, a employé le foie de soufre, avec un succès complet, même cette année où l'oïdium a sévi avec une rare intensité, dans la région, et surtout sur le territoire de la commune de Vermenton et celui des communes voisines.

C'est sur mon conseil, que M. Riff se décida à essayer le soufre liquide dans les vignobles de la Compagnie genevoise. Les essais commencés en 1895 furent continués plus en grand pendant la campagne de 1896. Au début, le foie dissous dans l'eau, dans la proportion de 4 kilog. par hectolitre de traitement, n'était additionné d'aucune autre matière. Les résultats obtenus dans ces conditions ne furent pas pleinement satisfaisants, et malgré toutes les précautions prises, quant à l'application du traitement, on ne put éviter complètement les brûlures. La deuxième année d'essais, c'est-à-dire l'année dernière, M. Riff fit ajouter par chaque hectolitre de traitement, préparé comme il vient d'être dit, 4 kilog. de mélasse, préalablement dissous dans l'eau.

Etant donné l'élévation considérable de température après 10 heures du matin, le traitement fut fait de bonne heure afin d'éviter toute chance de brûlure. Une première application eut lieu vers le 8 ou 10 juin, une deuxième un mois après et dans les mêmes conditions.

Au dire de l'expérimentateur, le succès fut complet. Le liquide obtenu par l'addition de la mélasse à la solution de foie de soufre s'est bien pulvérisé et a adhéré on ne peut mieux sur tous les organes traités, raisins et feuilles. Quant au prix de revient, il reste de beaucoup inférieur à celui résultant de l'emploi du soufre sublimé.

En présence de ces résultats, M. Riff pense étendre l'année prochaine ce système de traitement à la plupart des vignes appartenant à la Compagnie. Cette troisième année d'essais permettra certainement de porter un jugement définitif sur la valeur de ce traitement liquide contre l'oïdium.

Le seul inconvénient, ajoute M. Riff, que nous trouvons à ce mode de traitement, c'est d'exiger de l'eau et des récipients sous forme de tonneaux, qui se détériorent facilement en plein air sous le climat algérien. Bien que cet inconvénient ne soit nullement négligeable, il ne pourra porter atteinte à la propagation du dit mode de traitement si ce dernier fait définitivement ses preuves dans la prochaine campagne d'essais qui sera entreprise.

P. Hoc.

## LA LUTTE CONTRE L'INVASION DES BLÉS ÉTRANGERS

Continuant à poursuivre la lutte contre l'invasion des blés étrangers, j'expose ci-après les résultats obtenus en 1896 sur mon domaine du Plaud-Chermignac, près Saintes (Charente-Inférieure)<sup>1</sup>.

Les terrains ensemencés du 15 octobre au 15 novembre étaient 4 hectares 05 argilo-calcaires, et 2 hectares 39 argilo-siliceux pauvres<sup>2</sup>.

Sur ces 6 hectares 44 : 116 ares après vesces ; — 178 ares après pommes de terre et betteraves fumées à 40,000 kilog. à l'hectare (moitié au blé) ; — 111 ares sur sainfoin défriché ; — 239 ares sur féveroles, dont 207 fumés à raison de 40,000 kilog. par hectare (moitié au blé) ;

Les blés de *Noé*, *Dattel*, *Jaune Desprez*, *Hybride de Saumur* et *Mélis*, après avoir été passés au trieur et sulfatés, ont été semés à 0 m. 05 ou 0 m. 06 de profondeur en lignes écartées de 0 m. 20.

La quantité totale de blé semé a été de 5 hectol. 15.

En février, par un temps favorable, 2,000 kilog. de superphosphate de chaux dosant 12 à 14 pour 100 d'acide phosphorique, 6000 kilog. de nitrate de soudé titrant 15 à 16 pour 100 d'azote et 24 hectolitres de suie furent répandus sur l'ensemble de mes blés et enfouis à la herse.

5 hectares ont été binés.

Les blés avaient la meilleure apparence dans les premiers jours de juin, lorsque survint, vers le 15, une température prolongée de 32 à 33 degrés à l'ombre, laquelle a été très préjudiciable à la maturité des grains, et il en résulte une réduction de un tiers à un quart de la récolte espérée dans la région ; aussi, en moyenne, elle n'a pas dépassé 13 hectolitres par hectare.

*Frais et recettes pour la récolte du blé en 1896, sur 6 hectares 44 :*

|                                                                                                                                                                                  | Frais. | Fr.      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| 1° Trois labours à 21 fr. l'un par hectare.....                                                                                                                                  |        | 405.70   |
| 2° Deux hersages avant l'ensemencement à 6 fr. l'un par hectare.....                                                                                                             |        | 77.30    |
| 3° Fumier de ferme 20,000 kilog. par hectare à 10 fr. les 1000 kilog. (épanchés sur 3 hectares 85 (2 hectares 59 n'en ayant pas reçu).....                                       |        | 770.00   |
| 4° Semence 5 hectol. 15 à 14 fr. l'hectolitre.....                                                                                                                               |        | 72.10    |
| 5° Ensemencement en lignes à 10 fr. par hectare.....                                                                                                                             |        | 64.40    |
| 6° Superphosphates de chaux, 2,000 kilog. dosant 12 à 14 pour 100 d'acide phosphorique à 6 fr. 40 les 100 kilog.....                                                             |        | 128.00   |
| 7° Nitrate de soude, 600 kil. titrant 15 à 16 p. 100 d'azote à 21 fr. les 100 kil.                                                                                               |        | 126.00   |
| 8° Suie, 24 hectolitres à 2 fr. l'un.....                                                                                                                                        |        | 48.00    |
| 9° Épandage des engrais chimiques.....                                                                                                                                           |        | 18.00    |
| 10° Hersage léger au printemps, à 2 fr. 50 par hectare.....                                                                                                                      |        | 16.10    |
| 11° Binage de 5 hectares, à 30 fr. par hectare.....                                                                                                                              |        | 150.00   |
| 12° Moissonnage mécanique, liage et transport, à 25 fr. par hectare.....                                                                                                         |        | 161.00   |
| 13° Battage mécanique à 0 fr. 60 par hectolitre de 75 kilog.....                                                                                                                 |        | 100.80   |
| 14° Domestiques et auxiliaires au battage.....                                                                                                                                   |        | 80.00    |
| 15° Intérêt de la terre : 4 hectares 05 à 2000 fr. l'hectare (valeur actuelle) et 2 hectares 39 achetés en 1891, à 600 fr. l'hectare, soit intérêt de 9,534 à 2.50 pour 100..... |        | 238.35   |
| 16° Impôts, 10 fr. par hectare.....                                                                                                                                              |        | 64.40    |
| 17° Frais généraux, à 10 fr. par hectare.....                                                                                                                                    |        | 64.40    |
| Total des frais.....                                                                                                                                                             |        | 2,584.55 |
| Produits.                                                                                                                                                                        |        |          |
| 1° 168 hectolitres de blés réglés à 75 kilog. par hectolitre (suivant l'usage du pays), soit 12,600 kilog. à 20 fr. les 100 kilog. (Rendement moyen, 26 hectol. 09).....         |        | 2,520.00 |
| 2° 38,500 kilog. de paille à 30 fr. le 1000. (Rendement moyen, 5,978 kilog.)....                                                                                                 |        | 1,155.00 |
| Total des produits.....                                                                                                                                                          |        | 3,675.00 |

1. La culture du blé est secondaire au Plaud, contenant 58 hectares occupés en grande partie par le vignoble, les plantes fourragères et les prairies.

2. Achetés en septembre 1891, à raison de 6 francs l'are.

Différence entre les produits et les frais.....  
D'où bénéfice net par hectare.....

1,090.45  
169.32

De ce qui précède, il résulte que le prix du quintal métrique (100 kilog.) de blé (prix de la paille déduit) est de 11 fr. 34.

Le prix de revient du quintal métrique qui était en 1894 de 11 fr. 17 pour descendre à 10 fr. 36 en 1895 s'est relevé cette année à 11 fr. 34 par suite de la sécheresse.

Enfin réunissant les trois dernières années 1894, 1895 et 1896, nous avons une étendue totale emblavée de 14 hectares 74 ares, ayant produit 479 hectol. 25 de blé, soit une moyenne de 32 hectol. 51 litres par hectare.

Les dépenses totales se sont élevées à 6,512 fr. 45, soit une moyenne de 441 fr. 82 par hectare. — Les recettes se sont élevées à 9,301 fr. 90, soit une moyenne de 631 fr. 06, par hectare. — Reste un bénéfice net total de 2,789 fr. 45, et par hectare, de 189 fr. 24.

Le prix de revient du blé a été, en moyenne, de 10 fr. 94 les 100 kil.

Le prix de vente moyen ayant été de 18 fr. 70, le bénéfice net par 100 kilog. est de 7 fr. 76.

Les deux causes qui en 1896 ont contribué, je l'ai dit, à abaisser mon rendement de blé sont, d'une part, un tiers des emblaves en terre pauvre et de l'autre une température beaucoup trop élevée en juin.

D<sup>r</sup> MENUDIER,

Président du Syndicat général des Comices agricoles de la Charente-Inférieure.

## ÉTUDES DE V. PULLIAT SUR LES RAISINS PRÉCOCES

La librairie Coulet, à Montpellier, vient de publier, sous le titre : *Les raisins précoces pour le vin et la table* (un volume in-4° avec 26 planches; prix : 7 fr.), le dernier ouvrage de Victor Pulliat. Ce livre important, qui renferme les résultats des dernières observations du savant ampélographe, est accompagné d'une préface de M. J.-M. Guillon, répétiteur de viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier, que nous reproduisons, parce qu'elle fait ressortir parfaitement le caractère et les qualités de cette publication. H. S.

J'étais bien loin de penser, lorsque M. Pulliat me faisait part de ses travaux, que la mort le guettait déjà et que j'aurais à présenter au public viticole le dernier ouvrage du maître de l'ampélographie. Je m'acquitte de cette tâche avec d'autant plus d'empressement que M. Pulliat, aimé sincèrement de tous ceux qui ont eu le bonheur de le connaître, m'avait toujours manifesté une profonde affection. Ayant suivi de très près ses recherches, auxquelles il m'intéressait, je puis parler de son livre : *Les raisins précoces*, dont la partie matérielle était inachevée au moment de la mort prématurée de son auteur.

M. Pulliat, en écrivant cet ouvrage, qui restera classique comme tous ceux dont il a doté la viticulture française, ne s'est pas contenté pour se prononcer sur la valeur de telle ou telle variété, de recueillir çà et là quelques indications vagues et succinctes. Persuadé depuis plusieurs années des avantages énormes que pouvait présenter la culture raisonnée des cépages précoces, il les avait réunis pour les étudier avec soin dans son *Vignoble de Tempéré*, à Chiroubles (Rhône), qui fut le théâtre de ses nombreuses recherches et de ses premiers succès. Aussi savant expérimentateur qu'habile praticien, il ne dédaignait pas de prendre le sécateur en main pour exécuter lui-même la taille, afin de mieux se rendre compte des exigences culturales de chaque variété.

Celles qui lui paraissaient propres à fournir des raisins de cuve étaient cultivées en grand, avant d'être jugées, et les nombreuses personnes qui sont allées rendre visite à M. Pulliat, ont pu, à sa table hospitalière, déguster le vin produit par des cépages dont il sera question dans ce volume.

L'ouvrage : *Les raisins précoces*, commence par une étude extrêmement intéressante sur la classification des diverses variétés de vignes. Il est ensuite longuement question de la plantation et de la taille à appliquer aux raisins de table. Puis, l'auteur expose les grands avantages des cépages précoces pour la table et la vinification.

Cette première partie du livre de M. Pulliat contient des remarques de la plus haute importance. Elle représente le résumé des observations recueillies patiemment sur le domaine de Chiroubles, complété par les remarques que M. Pulliat a pu faire en parcourant les différents vignobles de l'Europe et de l'Afrique, où sa réputation universelle l'avait fait appeler.

Les variétés sont décrites avec soin par ordre de maturité. Pour chacune d'elles il est longuement question de la valeur de ses produits et des méthodes culturales qui lui conviennent le mieux. Des dessins complètent la clarté de l'exposé.

M. Pulliat n'a pas seulement écrit cet ouvrage pour le public relativement restreint des producteurs de raisin en serre ou des pépiniéristes spécialistes, mais il a eu surtout pour intention de s'adresser à la masse entière des viticulteurs de toutes les régions qui peuvent, suivant les cas, cultiver des variétés comme raisin de table ou les adopter pour la culture en grand.

Quoique connaissant parfaitement le côté scientifique des questions viticoles, M. Pulliat a toujours voulu être simple dans ses écrits comme il l'a été dans sa personne, afin que tout le monde puisse profiter de ses connaissances approfondies en matière d'ampélographie.

Les rares qualités de M. Pulliat se trouvent réunies à un haut degré dans son ouvrage sur les raisins précoces. Le lecteur y trouvera, en maints endroits, les marques de la droiture et de la bonté qui étaient bien le fond du caractère du regretté maître. Il n'est pas douteux que cette œuvre posthume trouvera l'accueil qu'elle mérite auprès des viticulteurs de tous les pays.

J.-M. GUILLOX.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA DORDOGNE

Saint-Jean-d'Ataux, le 13 décembre 1896.

Le temps a continué de donner des alternatives de pluies et d'éclaircies avec bourrasques d'une extrême violence; beaucoup d'arbres arrachés, de toitures et de murs démolis, les ruisseaux et rivières sont sortis de leur lit, inondant vallons et prairies. A quelque chose malheur est bon; bien que ces tempêtes aient sensiblement refroidi le temps puisque la moyenne n'a pas dépassé  $+5^{\circ}.38$ , la température s'étant élevée jusqu'à  $+14^{\circ}$  dans la première quinzaine a permis aux blés semés tardivement de sortir de terre; ils pourront aujourd'hui opposer une résistance sérieuse à l'action du froid, qui ne saurait tarder à se produire.

Dans certaines prairies le trop plein des cours d'eau a charrié des sables qu'il sera nécessaire d'enlever, mais dans celles qui ont reçu des dépôts limoneux, et c'est le plus grand nombre, il y aura nécessairement abondance de foin.

On a commencé le triage des tabacs; la récolte sera médiocre, peu de développement des feuilles qui ont beaucoup souffert au séchoir et en masse; encore une déception.

E. DE LENTILHAC.

## LA SUCRERIE DANS L'ISÈRE

La Société d'agriculture de Bourgoin (Isère), présidée par M. Ch. Génin, une des plus importantes du département, a tenu, le 12 décembre, une réunion fort intéressante au point de vue de la culture de la betterave à sucre dans l'Isère.

Après que l'on a eu, dans cette réunion, ainsi que dans plusieurs autres, démontré l'importance que peut avoir l'introduction de cette culture industrielle, on a vu, sur les instances du bureau, les agriculteurs de la région se grouper et former une société d'initiative au capital de 5,000 fr., se donnant pour but d'étudier la création d'une sucrerie locale.

La culture de la betterave à sucre n'a plus besoin, pour prospérer dans la région de Bourgoin, que d'une usine qui exploite sur place les racines récoltées. Le sol de cette contrée convient si bien à cette plante que depuis trois ou quatre années, on en cultive dans les seuls arrondissements de La Tour-du-Pin et de Vienne, près de 350 hectares.

C'est en présence de cette situation, que les sociétés agricoles se sont demandées s'il n'y avait pas mieux à faire et que sous leur initiative les hommes les plus connus, les agriculteurs les plus estimés de la région ont fondé une société d'étude. Ce capital ayant été versé immédiatement, le bureau a été réélu et M. Ch. Génin élu président de son conseil d'administration.

## SITUATION AGRICOLE DANS LA NIÈVRE

Cette quinzaine a été très tourmentée; après des alternatives de pluies et de froids, voici les pluies qui se manifestent de nouveau, laissant toujours les récoltes en terre dans une situation peu satisfaisante.

En résumé, les premiers semis affectent d'assez belles apparences et font espérer un bon produit, si on a soin de les tenir dans un état d'assainissement convenable; mais les derniers laissent à désirer, beaucoup ne sont même pas sortis. La situation est donc incertaine, plutôt médiocre que bonne, et ce qu'il y a de plus certain jusqu'ici, c'est que les semailles de blés n'ont pu se compléter.

Cela revient à dire que nous vivons actuellement, sinon dans l'appréhension, du moins dans l'incertitude, et qu'il faut attendre les événements avec d'autant plus de patience et de fermeté que les débuts de la campagne sont peu brillants.

Pendant les intervalles de répit que les pluies laissent aux cultivateurs, ceux-ci s'occupent à plessier et à réparer les haies et clôtures, à transporter les fumiers, à écouler les eaux qui pourraient noyer dans les dépressions certaines parties de leurs ensemencements; on sait bien qu'en agriculture les travaux ne chôment jamais.

SALOMON.

## BIBLIOGRAPHIE AGRICOLE

*Les plantes céréales*, par GUSTAVE HEUZÉ, inspecteur général honoraire de l'agriculture, membre de la Société nationale d'agriculture. Tome 1<sup>er</sup>, *Le blé*. — Un volume in-18 avec 135 figures. — Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix 3 fr. 50.

Le nouveau volume que M. Gustave Heuzé vient de publier ne saurait être considéré comme un ouvrage inédit : c'est une nouvelle édition révisée d'un travail important qu'il avait publié naguère sur le blé. C'est d'ailleurs le premier d'une série de volumes sur les plantes alimentaires pour l'homme. L'ouvrage est divisé en vingt-quatre chapitres, dans lesquels, après avoir donné une description des principales variétés de blé employées dans la culture, l'auteur passe en revue toutes les phases de la production, depuis les semailles jusqu'à la

récolte, et où il donne, en outre, des indications sur tous les emplois du grain et de la paille. Il donne, en outre, des renseignements intéressants sur la production du blé dans les divers pays, où l'on s'adonne à cette culture. On connaît, sans qu'il soit utile de la rappeler et d'insister à cet égard, toute la compétence de M. Heuzé, dans toutes les questions qui touchent la pratique; on ne peut qu'applaudir à une verte vieillesse qui fait profiter tout le monde des fruits de sa longue expérience.

*Le ver à soie, son élevage, son cocoon*, par J. DE LOVERDO. — Un volume in-18 avec gravures. Librairie Masson et Cie, 120, boulevard Saint-Germain, à Paris. — Prix 2 fr. 50.

Ce volume est un guide de l'éducateur éclairé, qui cherche à suivre les pratiques rationnelles, mais qui veut aussi tenter l'augmentation de son rendement pour mieux supporter la concurrence étrangère. A côté des méthodes rationnelles sur l'élevage, l'auteur passe en revue la production de la soie sur les différents pays du globe et termine en donnant, sur la nature et la fabrication de la soie grège, les renseignements que tout éducateur doit avoir en vue. H. S.

## SOCIÉTÉ NATIONALE D'AGRICULTURE

*Séance du 16 décembre 1896. — Présidence de M. Risler.*

La correspondance imprimée renferme les ouvrages suivants : *Les raisins précoces pour le vin et la table*, par Pulliat; — *Société agricole des Pyrénées-Orientales*, volume 37; — *Traité théorique et pratique du métayage*, par MM. Bouisson et Turlin; — *Congrès de Chalon-sur-Saône, du 17 au 20 septembre 1896*, par M. Roy-Chevrier; — *Les confréries de jardiniers de Troyes et de la banlieue*, par M. Morin; — *M. le commandant Briard*, par M. Hariot; — *Herd-book français*, volume XXIII; — *Annales de la Société d'Emulation des Vosges*.

M. Louis Passy donne lecture du décret approuvant l'élection de M. Méline, président du Conseil, Ministre de l'agriculture, comme membre titulaire dans la Section d'économie, de statistique et de législation agricoles.

M. le président invite M. Méline à prendre place parmi ses confrères. Il est heureux de le voir aujourd'hui appelé à faire partie de la Société comme membre titulaire. — M. Méline répond : « Je suis touché de l'honneur que la Société m'a fait en m'associant plus intimement à ses travaux; je suis d'autant plus fier de cet honneur qu'il s'adresse bien plus au défenseur de l'agriculture qu'au Ministre lui-même. » (*Applaudissements.*)

M. Müntz présente, de la part de M. Vincey, professeur départemental d'agriculture de la Seine, deux brochures : l'une sur *l'eau d'égout et la fertilité agricole*; l'autre sur les *gadoues*.

Les gadoues produites par la Ville de Paris s'élèvent à 570,000 tonnes par an, dont 22 pour 100 sont transportées par voie d'eau, 28 pour 100 par chemins de fer et le reste, soit 50 pour 100, par voitures dont 39 pour 100 dans le département de la Seine et 11 pour 100 dans Seine-et-Oise et Seine-et-Marne. Leur valeur, en comptant l'azote à 1 franc, l'acide phosphorique à 0 fr. 25 et la potasse à 0 fr. 30, s'élève à 3 millions et demi de francs. En les brûlant, comme on le propose, leur valeur serait réduite à un million seulement.

Les eaux d'égout ont une valeur de 15,000,000 francs; or, par l'épu-

ration, on n'utilise que 7 pour 100 des principes fertilisants; il y a donc 93 pour 100 de principes perdus.

Aux termes de la loi du 10 juillet 1894, la Ville de Paris, dans ses champs d'irrigation épuratrice, ne doit pas dépasser la dose de 40,000 mètres cubes d'eau d'égout par hectare et par an, c'est-à-dire en moyenne 109 mètres cubes par hectare et par jour, ou encore 1 lit. 26 par hectare et par seconde. Dans ces conditions, un habitant de Paris, auquel correspond un volume journalier de 214 litres d'eau d'égout par jour, en moyenne, a donc besoin d'une surface culturale d'irrigation d'environ 20 mètres carrés. Autrement dit encore, un hectare de champ d'épandage suffit à épurer l'eau d'égout de 500 habitants de Paris. Comme base des calculs des surfaces agricoles d'épuration, dans les terres très propices d'alluvions anciennes, on compte qu'il faut en moyenne 2 hectares de culture par millier d'habitants.

M. Sagnier insiste sur ce point que le problème hygiénique, c'est-à-dire l'épuration des eaux d'égout, peut être considéré aujourd'hui comme résolu par l'épandage tel qu'on le pratique dans les champs d'épandage de la Ville de Paris; mais on doit constater qu'il n'en est pas de même pour l'utilisation agricole de ces eaux. Les chiffres présentés par M. Müntz, d'après les constatations faites par M. Vincey, prouvent, en effet, combien sont grandes les pertes de matières fertilisantes inutilisées. Il importe d'appeler l'attention sur ce fait qu'on connaissait déjà, mais qui est désormais absolument démontré.

M. Trasbot insiste sur les pertes qui résulteraient de l'incinération des gadoues. Pour M. Chauveau, la Ville de Paris a réalisé le problème de l'épuration; elle doit faire cette épuration sur le minimum de surface. Il est partisan de l'incinération des gadoues, à cause des germes morbides qu'elles renferment.

M. Aimé Girard dit que l'incinération est un procédé barbare; mais il en existe un autre, dû à M. Livache. En Amérique, à Philadelphie, on incinère directement ou on cuit à la vapeur dans de grands cylindres; la graisse s'échappe, on la recueille; la matière est mise en tourteaux, séchée et donne des résultats rémunérateurs; New-York va employer ce procédé.

Pour M. Müntz, il y a avantage à étendre les terrains d'épandage et à utiliser les gadoues au point de vue agricole.

M. Berthelot, pour les débris d'animaux ou autres, conseille d'arroser avec de l'acide sulfurique; ce procédé est employé sur une assez vaste échelle. En éliminant l'eau des vidanges, on pourrait également employer l'acide sulfurique. Il n'y a pas de système absolu qui puisse être appliqué dans tous les cas.

M. Chauveau rappelle que l'emploi de l'acide sulfurique a été préconisé par M. Aimé Girard; quant aux gadoues, il désire qu'elles ne soient pas transportées, à cause de la contagion.

M. Aimé Girard informe que la Ville de Genève a organisé son équarrissage au moyen de l'acide sulfurique. Les résidus sont employés à faire des superphosphates.

Pendant la guerre, dit M. Bouquet de la Grye, on faisait brûler les ordures ménagères dans les fourneaux; on avait ainsi de la chaleur économiquement.

Pour M. Carnot, l'épandage doit être fait en terrains perméables ; or, il y a plus de 40,000 hectares aux environs de Paris, pouvant être utilisés. La Ville de Paris a donné l'exemple ; l'utilisation appartient aussi aux particuliers.

M. Tétard rend compte d'applications de l'électricité aux travaux agricoles. En 1879, les premiers essais furent faits à Sermaize. Une application du système allemand a eu lieu en France. Le *Journal* a rendu compte de ces essais. (Voir p. 952, du 12 décembre.)

M. Risler présente, de la part de M. Kayser, un ouvrage sur les *Lectures*.

Il est ensuite procédé à l'élection d'un membre titulaire dans la Section d'économie des animaux. Le dépouillement du scrutin donne les résultats suivants : M. Teisserenc de Bort est élu par 30 voix contre 5 à M. Marcel Vacher.

M. Müntz présente, de la part de M. de Loverdo, un volume sur le *Ver à soie, son élevage, son cocon*.

La Société se forme ensuite en comité secret pour entendre la lecture des rapports sur les titres des candidats à des places de correspondants dans la Section de sylviculture et de grande culture.

La section de sylviculture présente : en première ligne, M. Becquet ; en deuxième ligne, M. Bouvet. La section de grande culture présente : en première ligne, M. Gaston Cormouls-Houlès ; en deuxième ligne, M. Florimond Desprez. GEORGES MARSAIS.

## REVUE COMMERCIALE ET PRIX COURANT DES DENRÉES AGRICOLES (19 DÉCEMBRE 1896)

### I. — Situation générale.

Le temps a encore été très variable depuis huit jours, mais non défavorable pour les récoltes ; on pourrait se plaindre peut-être de l'excès d'humidité pour les premiers ensemencements, mais les derniers blés semés en ont un peu profité et lèvent dans de meilleures conditions.

### II. — Grains.

Les tableaux suivants résument les cours des céréales, par QUINTAL MÉTRIQUE, sur les principaux marchés de la France et de l'étranger :

|                         |                     | Blé.         | Seigle. | Orge. | Avoine. |
|-------------------------|---------------------|--------------|---------|-------|---------|
|                         |                     | fr.          | fr.     | fr.   | fr.     |
| <i>Algérie.</i>         | Alger {             | Blé tendre.. | 22.25   | »     | »       |
|                         |                     | Blé dur....  | 24.50   | »     | 15.25   |
| <i>Tunisie.</i>         | Tunis (blé dur).... | 23.40        | »       | 12.50 | 13.00   |
| <i>Angleterre.</i>      | Londres.....        | 18.75        | »       | »     | »       |
| <i>Belgique.</i>        | Bruxelles.....      | 17.50        | 11.75   | 16.00 | 15.50   |
|                         | —                   | 19.25        | 12.00   | 10.60 | 15.75   |
| —                       | Liège.....          | 17.75        | 12.75   | 14.00 | 16.75   |
| <i>Pays-Bas.</i>        | Amsterdam.....      | 17.40        | 11.50   | »     | »       |
| <i>Alsace-Lorraine.</i> | Metz.....           | 22.50        | 18.50   | 18.00 | 19.00   |
| <i>Allemagne.</i>       | Berlin.....         | 22.10        | 15.80   | »     | »       |
| <i>Suisse.</i>          | Genève.....         | 17.75        | 16.00   | »     | 17.50   |
| <i>Autriche.</i>        | Vienne.....         | 19.75        | 15.50   | »     | »       |
| <i>Hongrie.</i>         | Budapest.....       | 17.95        | 15.00   | »     | »       |
| <i>Etats-Unis.</i>      | New-York.....       | 19.05        | »       | »     | »       |
|                         | —                   | Chicago..... | 14.75   | »     | »       |

*Blés.* — Durant cette huitaine, les affaires ont été fort calmes sur le marché de Paris ; l'approche des fêtes de fin d'année et l'incertitude qui règne au sujet de l'avenir de l'article, ont motivé une absence presque complète de demandes ; par suite, un ton lourd a généralement prévalu malgré les avis de hausse de l'Amérique et les cours ont perdu 10 centimes environ. On cote : courant, 21 fr. 40 ;

1<sup>re</sup> RÉGION. — NORD-OUEST.

|                                       | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine |     |
|---------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|--------|-----|
|                                       | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.    | fr. |
| <i>Calvados</i> , C.-S., Noireau..... | 20.15 | 14.25 | 15.50   | 18.00 |       |     |        |     |
| — Lisiens.....                        | 20.00 | »     | »       | »     |       |     |        |     |
| <i>C.-du-Nord</i> , Lannion.....      | 21.00 | »     | 14.25   | 14.50 |       |     |        |     |
| — Portneuf.....                       | 21.25 | »     | 14.25   | 15.00 |       |     |        |     |
| <i>Faïstère</i> , Quimper.....        | 21.25 | 14.50 | 11.00   | 13.50 |       |     |        |     |
| — Morlaix.....                        | 21.50 | 13.75 | 14.50   | 14.25 |       |     |        |     |
| <i>Ille-et-Vil.</i> , Rennes.....     | 21.00 | »     | 15.00   | 14.50 |       |     |        |     |
| — Redon.....                          | 20.00 | »     | 14.00   | 14.50 |       |     |        |     |
| <i>Manche</i> , Cherbourg.....        | 22.10 | »     | 16.00   | 15.50 |       |     |        |     |
| — Avranches.....                      | 20.50 | 15.50 | 13.75   | 16.50 |       |     |        |     |
| <i>Mayenne</i> , Laval.....           | 21.25 | »     | 13.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| — Mayenne.....                        | 20.50 | »     | 15.25   | 15.25 |       |     |        |     |
| <i>Morbihan</i> , Vannes.....         | 20.75 | 13.60 | »       | 14.25 |       |     |        |     |
| — Lorient.....                        | 21.00 | 14.00 | »       | 14.50 |       |     |        |     |
| <i>Orne</i> , Mortagne.....           | 19.75 | »     | 15.50   | 14.00 |       |     |        |     |
| — Alençon.....                        | 19.50 | 14.00 | 15.00   | 16.00 |       |     |        |     |
| <i>Sarthe</i> , Le Mans.....          | 21.00 | 13.25 | 16.00   | 17.50 |       |     |        |     |
| — Sablé.....                          | 22.00 | »     | 15.65   | 15.00 |       |     |        |     |
| Prix moyens.....                      | 20.82 | 14.11 | 15.07   | 15.01 |       |     |        |     |

2<sup>e</sup> RÉGION. — NORD.

|                                      |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aisne</i> , Laon.....             | 20.25 | 14.65 | 15.50 | 15.50 |
| — La Fère.....                       | 20.00 | 14.00 | 15.75 | 15.50 |
| — Chauny.....                        | 19.50 | 13.50 | 15.50 | 15.50 |
| <i>Eure</i> , Evreux.....            | 20.25 | 14.25 | »     | 14.50 |
| — Les Andelys.....                   | 20.00 | 13.00 | »     | 15.50 |
| — Vernon.....                        | 20.25 | 13.50 | 15.50 | 15.70 |
| <i>Eure-et-L.</i> , Chartres.....    | 20.50 | 11.50 | 15.50 | 14.70 |
| — Auneau.....                        | 20.90 | 12.70 | 16.25 | 14.00 |
| — Châteaudun.....                    | 20.50 | »     | 16.00 | 14.00 |
| <i>Nord</i> , Cambrai.....           | 20.60 | 13.35 | 15.25 | 18.00 |
| — Douai.....                         | 21.50 | 16.25 | 16.50 | 17.25 |
| — Valenciennes.....                  | 21.35 | 14.56 | 16.50 | 17.50 |
| <i>Oise</i> , Beauvais.....          | 19.25 | 14.20 | 13.90 | 16.50 |
| — Compiègne.....                     | 20.25 | 13.50 | 15.00 | 15.50 |
| — Clermont.....                      | 21.00 | 13.00 | 15.75 | 14.20 |
| <i>Pas-de-Calais</i> , Arras.....    | 20.70 | »     | 15.00 | 14.00 |
| — Calais.....                        | 19.00 | »     | 17.00 | »     |
| <i>Seine</i> , Paris.....            | 20.60 | 14.00 | 17.00 | 15.80 |
| <i>S.-et-Marne</i> , Meaux.....      | 20.50 | 12.00 | »     | 14.75 |
| — Montreaux.....                     | 20.00 | 13.25 | »     | 15.00 |
| — Nemours.....                       | 20.60 | 13.75 | »     | 14.50 |
| <i>S.-et-Oise</i> , Rambouillet..... | 20.25 | 14.00 | 15.00 | 14.15 |
| — Etampes.....                       | 20.80 | 13.50 | 16.50 | 14.00 |
| — Mantes.....                        | 20.00 | 14.20 | 16.50 | 15.10 |
| <i>Seine-Inf.</i> , Rouen.....       | 19.60 | 14.35 | 17.50 | 17.25 |
| — Neufchâtel.....                    | 18.00 | »     | »     | 15.00 |
| — Fauville.....                      | 19.30 | 13.00 | 16.50 | 15.25 |
| <i>Somme</i> , Amiens.....           | 20.00 | 11.50 | 16.25 | 18.00 |
| — Abbeville.....                     | 19.00 | 14.00 | 16.50 | 15.50 |
| — Roye.....                          | 20.65 | 13.75 | 15.50 | 15.00 |
| Prix moyens.....                     | 20.26 | 13.57 | 16.09 | 15.47 |

3<sup>e</sup> RÉGION. — NORD-EST.

|                                     |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ardennes</i> , Charleville.....  | 20.00 | 14.25 | 16.00 | 15.50 |
| — Sedan.....                        | 20.15 | 13.15 | 17.25 | 17.00 |
| <i>Aube</i> , Bar-sur-Aube.....     | 20.15 | 12.50 | 15.50 | 14.50 |
| — Troyes.....                       | 20.25 | 13.50 | 17.25 | 14.75 |
| — Nogent-sur-Seine.....             | 20.25 | 13.75 | 16.75 | 15.25 |
| <i>Marne</i> , Châlons.....         | 21.25 | 14.50 | 17.00 | 15.50 |
| — Epernay.....                      | 21.00 | 13.25 | 15.75 | 16.25 |
| — Reims.....                        | 20.75 | 14.00 | 17.50 | 16.10 |
| <i>H.-Marne</i> , Chaumont.....     | 21.15 | »     | »     | 14.00 |
| <i>Meurthe-et-Mos.</i> , Nancy..... | 21.35 | »     | 15.50 | 16.00 |
| — Lunéville.....                    | 21.00 | 15.00 | »     | 15.75 |
| — Toul.....                         | 21.25 | 14.75 | 15.00 | 15.50 |
| <i>Meuse</i> , Bar-le-Duc.....      | 21.25 | »     | »     | 15.00 |
| <i>Hte-Saône</i> , Gray.....        | 21.15 | 14.25 | »     | 14.40 |
| — Vesoul.....                       | 20.95 | »     | »     | 14.40 |
| <i>Vosges</i> , Mirecourt.....      | 20.85 | »     | »     | 14.75 |
| Prix moyens.....                    | 20.79 | 13.90 | 16.35 | 15.28 |

4<sup>e</sup> RÉGION. — OUEST.

|                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Charente</i> , Angoulême..... | 20.25 | 12.00 | 14.00 | 15.50 |
| — Ruffec.....                    | 19.75 | »     | 15.25 | 15.00 |
| <i>Char.-Inf.</i> , Marans.....  | 19.75 | »     | 15.00 | 14.00 |
| <i>Deux-Sèvres</i> , Niort.....  | 20.50 | 11.00 | 15.25 | 14.00 |
| — Parthenay.....                 | 19.50 | 12.50 | 14.00 | 14.50 |
| <i>I.-et-L.</i> , Loches.....    | 20.25 | 12.00 | 15.50 | 13.50 |
| — Châteaurenault.....            | 21.00 | 12.00 | 16.00 | 13.75 |
| <i>Loire-Inf.</i> , Nantes.....  | 21.25 | 14.50 | »     | 15.25 |
| <i>M.-et-Loire</i> , Angers..... | 21.50 | 16.00 | 16.00 | 16.00 |
| — Cholet.....                    | 20.85 | 13.50 | 14.50 | 14.00 |
| — Saumur.....                    | 21.15 | »     | 15.00 | 15.00 |
| <i>Vendée</i> , Luçon.....       | 20.90 | »     | 16.00 | 14.00 |
| <i>Vienne</i> , Poitiers.....    | 20.35 | 13.15 | 15.00 | 16.00 |
| <i>Hte-Vienne</i> , Limoges..... | 19.00 | 12.00 | 13.75 | 14.50 |
| Prix moyens.....                 | 20.43 | 12.86 | 15.06 | 14.64 |

5<sup>e</sup> RÉGION. — CENTRE.

|                                 | Blé.  |       | Seigle. |       | Orge. |     | Avoine. |     |
|---------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-----|---------|-----|
|                                 | fr.   | fr.   | fr.     | fr.   | fr.   | fr. | fr.     | fr. |
| <i>Allier</i> , Moulins.....    | 20.75 | 13.75 | 14.75   | 14.85 |       |     |         |     |
| — La Palisse.....               | 20.50 | 13.75 | 16.25   | 14.25 |       |     |         |     |
| — St-Pourçain.....              | 19.90 | 12.80 | 16.00   | 14.00 |       |     |         |     |
| <i>Cher</i> , Bourges.....      | 20.25 | 13.50 | 15.50   | 14.00 |       |     |         |     |
| — Aubigny.....                  | 19.50 | 13.00 | 15.85   | 14.00 |       |     |         |     |
| — Vierzon.....                  | 19.70 | 12.50 | »       | 13.50 |       |     |         |     |
| <i>Creuse</i> , Aubusson.....   | 18.75 | 12.00 | »       | 13.50 |       |     |         |     |
| <i>Indre</i> , Châteauroix..... | 20.40 | 12.75 | 16.50   | 16.75 |       |     |         |     |
| — Issoudun.....                 | 20.00 | 13.25 | 16.50   | 14.50 |       |     |         |     |
| — La Châtre.....                | 19.25 | 12.50 | »       | 14.25 |       |     |         |     |
| <i>Loiret</i> , Orléans.....    | 20.40 | 13.50 | 16.50   | 14.15 |       |     |         |     |
| — Genes.....                    | 19.60 | 11.00 | 15.75   | 13.50 |       |     |         |     |
| — Pithiviers.....               | 20.50 | 13.00 | 16.25   | 14.15 |       |     |         |     |
| <i>L.-et-Cher</i> , Blois.....  | 20.10 | 13.50 | 16.50   | 15.50 |       |     |         |     |
| — Montoire.....                 | 20.25 | 12.75 | 16.00   | 13.00 |       |     |         |     |
| <i>Nievre</i> , Nevers.....     | 20.00 | »     | 17.50   | 15.50 |       |     |         |     |
| — Clamecy.....                  | 20.65 | »     | 14.45   | 17.50 |       |     |         |     |
| <i>Yonne</i> , Brévaux.....     | 20.50 | 14.00 | 16.25   | 15.30 |       |     |         |     |
| — Tonnerre.....                 | 19.75 | 12.75 | »       | 14.25 |       |     |         |     |
| — Sens.....                     | 21.00 | 13.25 | 15.50   | 15.50 |       |     |         |     |
| Prix moyens.....                | 20.09 | 12.97 | 16.00   | 14.59 |       |     |         |     |

6<sup>e</sup> RÉGION. — EST.

|                                   |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ain</i> , Bourg.....           | 21.50 | 13.75 | »     | 15.50 |
| — Pont-le-Vaux.....               | 21.75 | 14.85 | »     | 16.00 |
| <i>Côte-d'Or</i> , Dijon.....     | 20.75 | 14.00 | 15.00 | 14.50 |
| — Beaune.....                     | 20.25 | 14.50 | 15.00 | 15.25 |
| <i>Doubs</i> , Besançon.....      | 20.50 | 14.50 | 13.75 | 14.25 |
| <i>Isère</i> , Bourgoin.....      | 21.10 | 14.25 | 14.00 | 15.00 |
| — Vienne.....                     | 21.00 | »     | »     | 15.50 |
| <i>Jura</i> , Dôle.....           | 20.25 | 13.25 | 15.50 | 16.25 |
| <i>Loire</i> , St-Etienne.....    | 20.75 | 15.75 | »     | 15.75 |
| — Charlieu.....                   | 20.25 | 14.00 | 15.00 | 15.75 |
| <i>P.-de-Dôme</i> , Riom.....     | 20.30 | 12.70 | 15.80 | 17.00 |
| <i>Rhône</i> , Lyon.....          | 20.65 | 14.50 | »     | 15.50 |
| <i>Saône-et-L.</i> , Chalons..... | 20.75 | 14.35 | 15.75 | 15.60 |
| — Autun.....                      | 20.50 | 13.50 | »     | 14.25 |
| <i>Savoie</i> , Chambéry.....     | 22.00 | 14.25 | 15.50 | 15.75 |
| <i>Hte-Savoie</i> , Annecy.....   | 21.35 | 14.75 | »     | 16.00 |
| Prix moyens.....                  | 20.85 | 14.19 | 15.03 | 15.49 |

7<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-OUEST.

|                                    |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Ariège</i> , Pamiers.....       | 21.40 | 13.50 | »     | 15.50 |
| <i>Dordogne</i> , Périgueux.....   | 20.60 | »     | »     | »     |
| <i>Hte-Garonne</i> , Toulouse..... | 20.25 | 15.25 | 15.00 | 15.50 |
| <i>Gers</i> , Auch.....            | 21.60 | »     | 15.20 | 16.00 |
| — Lectoure.....                    | 21.35 | »     | »     | 14.75 |
| <i>Gironde</i> , Bordeaux.....     | 21.50 | 15.40 | 15.50 | 15.75 |
| <i>Landes</i> , Dax.....           | 21.85 | 13.25 | »     | »     |
| <i>Lot-et-Gar.</i> , Agen.....     | 21.80 | 15.00 | 15.25 | 15.50 |
| — Nérac.....                       | 21.25 | »     | »     | »     |
| — Marmande.....                    | 20.45 | 12.50 | »     | 16.50 |
| <i>B.-Pyrrénées</i> , Pau.....     | 21.25 | »     | »     | 18.00 |
| <i>H.-Pyrrénées</i> , Tarbes.....  | 20.85 | »     | »     | 18.25 |
| Prix moyens.....                   | 21.41 | 14.15 | 15.24 | 16.19 |

8<sup>e</sup> RÉGION. — SUD.

|                                      |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>Aude</i> , Castelnaudary.....     | 21.25 | 14.50 | 15.00 | 17.00 |
| <i>Aveyron</i> , Rodez.....          | 18.50 | 12.50 | »     | 14.50 |
| — Villefranche.....                  | 20.00 | »     | »     | 14.85 |
| <i>Cantal</i> , Aurillac.....        | 19.25 | »     | »     | 14.50 |
| <i>Corrèze</i> , Tulle.....          | 20.00 | 14.50 | »     | 17.50 |
| <i>Hérault</i> , Beziers.....        | 22.50 | 14.75 | 16.00 | 17.50 |
| <i>Lot</i> , Figeac.....             | 19.25 | 13.00 | 15.75 | 15.50 |
| <i>Lozère</i> , Mende.....           | 19.35 | 13.30 | 13.35 | 22.00 |
| — Florac.....                        | 22.35 | 18.85 | 15.40 | »     |
| <i>Pyrrénées-O.</i> , Perpignan..... | 22.00 | 17.35 | 17.55 | 22.20 |
| <i>Tarn</i> , Albi.....              | 20.50 | »     | 15.50 | 15.25 |
| — Lavaur.....                        | 20.50 | 13.50 | 15.25 | 15.50 |
| <i>Tarn-et-G.</i> , Montauban.....   | 20.00 | 13.35 | »     | 15.00 |
| Prix moyens.....                     | 20.42 | 14.56 | 15.48 | 16.77 |

9<sup>e</sup> RÉGION. — SUD-EST.

|                                    |       |       |       |       |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <i>B.-Alpes</i> , Manosque.....    | 21.50 | »     | »     | 17.50 |
| <i>Htes-Alpes</i> , Gap.....       | 19.00 | 14.50 | 13.75 | 14.50 |
| <i>Ardeche</i> , Aubenas.....      | 22.00 | 13.25 | 13.50 | 17.00 |
| <i>B.-du-Rhône</i> , Arles.....    | 22.25 | »     | »     | 17.50 |
| <i>Drôme</i> , Valence.....        | 21.00 | 15.25 | 14.75 | 15.60 |
| <i>Gard</i> , Alais.....           | 21.85 | »     | »     | 17.00 |
| <i>Haute-Loire</i> , Le Puy.....   | 19.00 | 13.00 | 16.75 | 15.00 |
| <i>Var</i> , Draguignan.....       | 19.50 | »     | »     | »     |
| <i>Vaucluse</i> , Avignon.....     | 22.25 | 14.25 | 15.25 | 17.10 |
| Prix moyens.....                   | 20.92 | 14.05 | 14.80 | 16.41 |
| Moy. de toute la France.....       | 20.67 | 13.82 | 15.48 | 15.54 |
| — de la semaine précéd.....        | 20.64 | 13.67 | 15.46 | 15.46 |
| Sur la semaine $\zeta$ hausse..... | 0.03  | 0.15  | 0.02  | 0.08  |
| précédente. $\zeta$ baisse.....    | »     | »     | »     | »     |

janvier, 21 fr. 50; vendeurs janvier-février, 21 fr. 60; quatre premiers mois, 21 fr. 80; quatre mois de mars, 22 fr. 40.

A la halle de Paris du 16 décembre, les affaires en blés indigènes ont été très limitées: les acheteurs demandaient une concession de 50 centimes sur les prix du marché précédent, mais la culture a refusé de faire cette baisse. On a coté les blés roux de 20 fr. 50 à 21 fr. 25; et les blancs, de 21 fr. à 21 fr. 50.

*Seigles.* — La tendance est bien plus calme pour cette céréale et à l'étranger l'on est meilleur marché que chez nous, le seigle russe étant obtenable dans les ports européens de 11 fr. à 11 fr. 50. Il s'est traité quelques affaires dans les environs de 14 fr. à 14 fr. 50 les 100 kilog. nets en gare ou sur bateau. Le Nord qui jusqu'ici était le principal débouché est moins acheteur.

*Orges.* — La baisse s'accroît sur cette céréale: les offres deviennent importantes, l'exportation ne nous demande rien et la brasserie achète beaucoup moins que l'an dernier, la consommation de la bière n'étant active nulle part. On offre des orges de l'Allier dont le prix de transport est très élevé à 16 fr. 50 et 16 fr. 75.

### III. — Farines. — Issues.

*Farines de consommation.* — Par suite de la presque nullité de la vente, la meunerie a été obligée de baisser ses prix de 1 fr. par sac. On cote de 46 à 51 fr. le sac de 157 kil. nets. Marque de Corbeil, 50 fr.

*Farines de spéculation.* — De même que pour les blés, il ne s'est presque rien fait cette semaine, les acheteurs ont montré une grande indifférence: toutefois, la fermeté a généralement dominé par suite des avis favorables du dehors. En dernière heure, la tendance est plus faible, sur les perspectives de neige et l'on clôture la semaine avec une légère moins value sur les cours d'il y a huit jours. On cote: courant du mois, 45 fr. 85; janvier, 46 fr. 10; janvier-février, 46 fr. 25; quatre premiers mois, 46 fr. 50; quatre mois de mars, 47 fr. 25.

*Issues.* — Les prix sont sans variation. On cote: gros son écaillé, 13 fr. 50 à 14 fr.; gros son supérieur, 13 fr. 25; son gros deux cases, 12 fr. 50 à 13 fr.; trois cases supérieurs, 12 fr. 25; trois cases ordinaires, 11 fr. 75 à 12 fr.; sons fins, 11 fr. 50 à 12 fr.; recoupettes, 11 fr. 50 à 12 fr.

*Graines fourragères.* — On cote: trèfles violets vieux, 80 à 95 fr.; nouveaux, 100 à 120 fr.; luzernes du Poitou, de la Vendée et du Languedoc, de 70 à 100 fr.; d'Italie et de la Provence, de 100 à 140 fr.; minettes, de 40 à 46 fr.; trèfles blancs, de 160 à 180 fr.; hybrides, de 140 à 160 fr.; sainfoin simple, de 32 à 34 fr.; double, de 40 à 42 fr.; vesces, 20 fr.; ray-grass anglais, 25 à 28 fr.; d'Italie, 28 à 30 fr.; petit blé, 13 fr.; jarras, 17 fr. 50; graine de lin, 26 fr.; chènevis de Russie, 22 fr.; de Bretagne, 22 fr.; millet blanc de Vendée, 24 fr.; vesces de Kœnigsberg, 20 à 22 fr.; de Bretagne, 20 à 22 fr.; sarrasin, 17 fr. à 17 fr. 50.

*Fourrages et pailles.* — On cote: paille de blé, 1<sup>re</sup> qual., 28 à 30 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 24 à 26 fr.; paille de seigle, 1<sup>re</sup> qual., 30 à 32 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 28 à 30 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; paille d'avoine, 1<sup>re</sup> qual., 28 à 30 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 26 à 28 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 25 à 26 fr.; regain, 1<sup>re</sup> qual., 59 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 59 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.; foin, 1<sup>re</sup> qual., 60 à 61 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 57 à 60 fr.; 3<sup>e</sup> qual., 54 à 57 fr.

### IV. — Fruits. — Légumes. — Pommes de terre.

*Fruits frais.* — La vente est calme. On cote aux 100 kilog.: raisin Malaga d'Espagne, 70 à 80 fr.; raisin noir de Thomery, premier choix, 120 à 200 fr.; deuxième choix, 70 à 80 fr.; raisin blanc de Thomery premier choix, 150 à 300 fr.; deuxième choix, 50 à 100 fr.; noix Marbot, 50 à 55 fr.; corne de mouton, 40 à 50 fr.; communes, 30 à 35 fr.; poires à couteau, 35 à 70 fr.; poires à cuire, 18 à 30 fr.; communes, 12 à 30 fr.; pommes de Canada, 25 à 35 fr.; communes, 10 à 14 fr.; marrons de Lyon, 30 à 40 fr.; d'Italie, 30 à 45 fr.; châtaignes de Lyon, 20 à 25 fr.; d'Italie, 30 à 45 fr.; du Limousin, 8 à 10 fr.; du Berry, 18 à 22 fr.; du Périgord, 10 à 13 fr.; nêfles, 15 à 18 fr.; oranges de Murcie, la caisse de 420 fruits, 18 à 20 fr.; de Valence, la caisse de 490 fruits, 22 à 26 fr.; d'Andalousie, la caisse de 420 fruits, 20 à 22 fr.; mandarines de Blidah, la caisse de 420 fruits, 19 fr.; d'Espagne, en caisse de 25 fruits, 1 fr. à 1 fr. 10; oranges de Blidah, le cent: 2 fr. 75 à 3 fr. 50; citrons, la caisse de 420 à 490 fruits, de Malaga, 24 à 32 fr.; de Murcie, 24 à 32 fr.; de Valence, 30 à 32 fr.

*Légumes.* — Forte hausse sur les haricots verts d'Algérie; par contre, les

petits pois de même provenance sont en grande baisse. On cote aux 100 kilog. : pois verts d'Algérie, 90 à 100 fr.; haricots verts extra, 300 à 350 fr.; fins, 220 à 280 fr.; gros, 120 à 140 fr.; tomates du Gard, 40 à 80 fr.; échalotes, 25 à 30 fr.; ail, 12 à 20 fr.; oignons petits, 20 à 25 fr.; endives de Bruxelles, 70 à 80 fr.; pissenlits verts, 40 à 60 fr.; choux de Bruxelles, 40 fr.; on cote au cent: choux, 5 à 12 fr.; choux-fleurs de Bretagne, 25 à 45 fr.; escaroles, 6 à 8 fr.; artichauts d'Algérie, 30 à 45 fr.

*Pommes de terre.* — La situation de l'article ne s'améliore toujours pas; les détenteurs cherchent bien à maintenir les cours précédents, mais les acheteurs refusent d'opérer à moins de concessions.

#### V. — Huiles et graines oléagineuses.

*Huiles de graines.* — A Paris, les huiles de colza ont été très faibles pendant la huitaine écoulée; la baisse de la graine sur les principaux marchés et l'absence de spéculation sur place ont provoqué de nombreuses ventes de détenteurs découragés; par suite, les cours ont fléchi sans interruption pour finir avec une moins value de 1 fr. à 2 fr. 25 sur la semaine dernière. On cote: courant du mois, 56 fr.; janvier, 56 fr. 25; quatre premiers mois, 56 fr. 50; quatre mois de mai, 57 fr. 25. Les huiles de lin ont suivi le mouvement de recul et clôturent en baisse de 50 à 75 centimes. On cote: courant du mois, 42 fr. 25; janvier, 42 fr. 50; quatre premiers mois, 43 fr. 25; quatre mois de mai, 44 fr. 50. Les prix ont encore fléchi de 1 à 2 fr. sur les marchés de la Normandie. A Rouen, l'huile de colza exotique livrable sur le mois courant est cotée 57 fr. 50. A Caen, on cote 55 fr. 50 pour l'huile disponible. Les prix sont en baisse sur les marchés du Nord. A Lille, l'huile de colza de pays est cotée 59 fr. les 100 kilog. A Arras, l'huile de graine indigène est tenue à 64 fr. et l'huile de graine exotique à 61 fr. 50. On constate du calme sur les marchés belges. A Courtrai, l'huile de colza vaut 59 fr. 50. A Termonde, on cote 60 fr. pour l'huile indigène. A Bruxelles, 61 à 62 fr.

#### VI. — Vins. — Spiritueux. — Vinaigres. — Cidres.

*Vins.* — Il n'y a pas de changement à signaler dans la situation du marché parisien. Il ne reste que quelques affaires de réassortiment. Les prix sont toujours très fermes sur les vins de tenue, entre 26 et 30 fr. selon choix. Les Espagne conservent des cours élevés entre 30 et 40 fr. pour les belles sortes, à l'hectolitre nu, en entrepôt. On cote: vin rouge de Paris, 70 à 95 fr. la pièce logée; vin blanc de Sologne, 61 à 67 fr. la pièce logée; vin blanc nantais, 48 à 60 fr. la barrique logée; vin blanc de Blois, 42 à 48 fr. les 228 litres nus.

*Spiritueux.* — Au début de la semaine, il s'est traité un certain nombre d'affaires et l'on pouvait espérer que nous allions enfin sortir de ce marasme, qui dure depuis si longtemps sur notre marché, mais la tendance est redevenue lourde et nous clôturons sans changement sur la semaine dernière. On cote: courant du mois, 32 fr. 25; vendeurs janvier, 32 fr. 75; acheteurs quatre premiers mois, 33 fr. 25; quatre mois de mai, 33 fr. 75.

*Vinaigres.* — On cote à Orléans: vinaigre pur vin nouveau, 32 à 35 fr. l'hectolitre; vinaigre vieux de vin, 38 à 45 fr.

*Pommes à cidre.* — On cote à la Guerche, de 48 à 50 fr. les 500 kilog.; à Janzé, 3 fr. le boisseau; à Châteaugiron, 3 fr. 50 les 30 kilog.; à Hede, 50 fr. les 500 kilog.; à Combourg, 45 à 50 fr.; à Autrain, 52 fr.; à Fougerey, 50 à 52 fr.; à Montfort, 46 fr.; à Plelan, 40 à 50 fr.

#### VII. — Sucres. — Mèlasses. — Féculés. — Houblons.

*Sucres.* — Les affaires ont encore été fort calmes pendant cette huitaine et les fluctuations des cours sans importance. Le commerce est désorienté par le retard apporté dans la discussion de la loi sur les sucres et, par suite s'abstient de toute affaire. Il attend avant d'opérer de savoir à quoi s'en tenir au sujet de cette loi. On cote: courant du mois, 26 fr. 37; janvier, 26 fr. 62; quatre premiers mois, 27 fr.; quatre mois de mars, 27 fr. 50; quatre de mai, 27 fr. 87.

*Houblons.* — Ni le temps, ni l'époque de l'année à laquelle nous nous trouvons ne sont favorables aux affaires de houblons. Elles sont pour cette double raison très calmes. Ce qui est offert en belle marchandise trouve par continuation facilement contre-partie à des prix sans changement et bien tenus.

VIII. — *Fécules. — Sirops. — Amidons.*

*Fécules.* — Le marché reste faible et les prix sont en baisse de 50 centimes. On cote : féculé première qualité disponible, 26 fr. 50; supérieure disponible, 27 fr. 50. Les affaires sont très calmes et les acheteurs montrent une grande réserve.

*Sirops.* — La demande ne s'améliore toujours pas, les affaires restent très limitées et les cours ne présentent pas de changement sur la semaine dernière.

*Amidons.* — Affaires calmes, cours sans changement.

IX. — *Matières résineuses et textiles. — Suifs. — Saindoux.*

*Suifs.* — Le marché reste calme et les cours sont sans changement. Acheteurs et vendeurs sont très réservés. On cote le suif frais fondu de la boucherie de Paris, 45 fr. 50 et le suif de province en fûts, 45 fr. 50 les 100 kilog.

*Saindoux.* — On cote à Paris : saindoux français purs, 88 fr. — A Anvers, on cote : Wilcox : décembre, 51 fr. 25; janvier, 51 fr. 50; février, 52 fr. 25; mars, 53 fr.; avril, 53 fr. 50; mai, 54 fr.; juin, 54 fr. 50; juillet, 55 fr.; août, 55 fr. 50; septembre, 56 fr.; quatre dernier mois 1897, 57 fr.

X. — *Engrais. — Tourteaux.*

*Engrais.* — Affaires calmes, mais les prix se maintiennent. On cote à Dunkerque, décembre, 18 fr. 50 à 18 fr. 60; février-mars, 18 fr. 80 à 18 fr. 90; pour le sulfate d'ammoniaque, on cote la qualité française provenance de vidange en sacs réglés, toutes gares de Paris, au choix des acheteurs sur le printemps 1897, 21 fr. 50, ce prix est très avantageux et au-dessous des cours pour le sulfate anglais; il pourrait bien être majorés d'un moment à l'autre. On cote : corne torréfiée, 1 fr. 15 à 1 fr. 20; cuir torréfié, 0 fr. 75; superphosphates d'os purs, 0 fr. 49 à 0 fr. 50 l'unité; sang desséché moulu, 1 fr. 30 l'unité à Paris; sulfate de cuivre, cours variables en hausse; guano de poisson, 9/11 azote, 4/6 pour 100 acide phosphorique gratis : disponible, 1 fr. 10 l'unité d'azote sur printemps; 1 fr. 10 sur wagon Dunkerque. A l'arrivée des navires le sulfate de fer en sacs est à 2 fr. 75, Nord; poudre d'os déglutirés, sacs en sus, 7 fr. 50 à 8 fr., Paris et Lyon; verts, 8 fr. 75 à 9 fr. Paris; phosphates de la Somme, non lavés 75/80, 0 fr. 80; 70/75, 0 fr. 60; 65/70, 0 fr. 54 à 0 fr. 56; 60/65, 0 fr. 50 à 0 fr. 52; lavés, 65/70, 0 fr. 56 à 0 fr. 58; 60/65, 0 fr. 52 à 0 fr. 54, conditions d'usage; phosphate assimilable du Cambrésis, 26/30 ou 12 pour 100 d'acide phosphorique les 100 kilog. : 3 fr. par 10,000 kilog.; 3 fr. 25 par 5,000 kilog.; 3 fr. 50 par quantité inférieure, sacs perdus sur wagon à Haussy (Nord). — A Anvers, pour le nitrate de soude du Chili, les cours sont calmes, on cote : disponible, 18 fr. 50; février-mars 1897, 18 fr. 90; avril-mai, 19 fr. les 100 kilog. — A Londres, le sulfate d'ammoniaque est calme; on cote : Beckton, décembre, 7 7/6 liv. st.; le sulfate de cuivre est ferme à 17 liv. st. livraison décembre; cote le nitrate de soude ordinaire. 7.10 1/2 rm.; raffiné, 8/3.

XI. — *Beurres. — Œufs. — Fromages. — Volailles.*

*Beurres.* — Les prix sont soutenus pour les beurres en livres, affaires modérées; par contre, les beurres en mottes sont d'une vente difficile et les prix sont en baisse de 0 fr. 10 par kilog. On cote à la Halle de Paris : *beurres en mottes*, fermiers d'Isigny extra, 5 fr. 10 à 6 fr. 80 le kilog.; choix, 4 fr. 40 à 4 fr. 80; bons, 3 fr. 80 à 4 fr. 10; ordinaires, 3 fr. 40 à 3 fr. 60; défectueux, 2 fr. 90 à 3 fr. 20; laitiers de la Charente, 3 fr. 50 à 3 fr. 60; marchands de Vire, 2 fr. 20 à 2 fr. 60; du Gâtinais, 2 fr. 40 à 2 fr. 70; de Bretagne, 2 fr. 10 à 2 fr. 40; laitiers du Jura, 2 fr. 80 à 3 fr. 10.

*Œufs.* — Vente lente et cours à peine soutenus. On cote : Normandie extra, 115 à 135 fr. le mille; Picardie extra, 125 à 150 fr.; Bresse extra, 110 à 143 fr.; Touraine, gros, 115 à 130 fr.; ordinaire, 95 à 108 fr.; Beauce, 110 à 115 fr.; Orne, 100 à 110 fr.; Picardie ordinaire, 98 à 120 fr.; Nivernais, 96 à 100 fr.; Châtellerault, 95 à 98 fr.; Bourgogne, 100 à 114 fr.; Champagne, 98 à 105 fr.; Auvergne, 90 à 94 fr.; Vendée, 92 à 96 fr.; Cosne, 98 à 102 fr.; Midi, 98 à 116 fr.; Autriche, 80 à 88 fr.; Allemagne, 80 à 88 fr.; œufs conservés à la chaux, 70 à 76 fr.

*Fromages.* — Vente calme et prix fermes pour les hautes marques. On cote à la dizaine : fermiers haute marque, 65 à 85 fr.; grands moules, 30 à 52 fr.;

moyens moulés, 25 à 30 fr.; petits moulés, 15 à 20 fr.; laitiers moyens moulés, 8 à 20 fr.; — Gruyère 1<sup>re</sup> qual., 150 à 175 fr. les 160 kilog.; 2<sup>e</sup> qual., 100 à 130 fr.; Roquefort 1<sup>re</sup> qual., 200 à 220 fr.; 2<sup>e</sup> qual., 160 à 180 fr.; Munster, 120 à 136 fr.; Gérardmer, 90 à 100 fr.; Cantal, 110 à 130 fr.; Hollande, 170 à 180 fr.; bondons, 6 à 16 fr.; Camembert, 30 à 35 fr.

*Volailles.* — On cote à la Halle de Paris : canards de ferme, 2 fr. 25 à 3 fr. 50; oies, 4 à 10 fr.; pintades, 2 fr. 50 à 3 fr. 50; poulets du Gàtinais, 2 à 5 fr.; du Calvados, 2 à 5 fr.; dindes, 9 à 11 fr.; poules de Bretagne, 1 fr. 50 à 3 fr.

*Gibier.* — Vente difficile, à l'exception des faisans, qui sont rares et en hausse, et des perdreaux qui se maintiennent assez bien.

### XII. — Bétail. — Viande.

*Bétail de boucherie.* — Le tableau suivant résume le mouvement officiel du marché aux bestiaux de La Villette du jeudi 10 au mardi 15 décembre :

|              | Vendus |        |                  |            | Poids moyen des 4 quart. | Prix du kilog. de viande nette sur pied au marché du 1 <sup>er</sup> Décembre. |                      |                      |             |
|--------------|--------|--------|------------------|------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|
|              | Amenés | Paris. | Pour l'extérieur | En totale. |                          | 1 <sup>re</sup> qual.                                                          | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix moyen. |
| Bœufs.....   | 4,523  | 2,503  | 1,672            | 4,175      | 352                      | 1.50                                                                           | 1.40                 | 1.30                 | 1.39        |
| Vaches.....  | 1,178  | 539    | 619              | 1,149      | 251                      | 1.58                                                                           | 1.38                 | 1.28                 | 1.34        |
| Taureaux.... | 432    | 302    | 106              | 408        | 399                      | 1.20                                                                           | 1.10                 | 0.98                 | 1.16        |
| Veaux.....   | 3,071  | 1,791  | 786              | 2,004      | 76                       | 1.84                                                                           | 1.60                 | 1.26                 | 1.51        |
| Moutons....  | 24,255 | 15,014 | 7,761            | 22,775     | 22                       | 1.88                                                                           | 1.70                 | 1.60                 | 1.76        |
| Porcs gras.. | 8,744  | 4,268  | 5,536            | 8,744      | 94                       | 1.10                                                                           | 1.06                 | 1.02                 | 1.06        |

La fermeté signalée la semaine précédente, s'est traduite par une reprise assez notable, sérieuse pour toutes les catégories, sauf pour les moutons qui restent cotés aux mêmes taux.

Les cours au *poids vif* s'établissent comme il suit : bœufs, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 42 à 0 fr. 47; vaches, 1<sup>re</sup> qual., 0 fr. 40 à 0 fr. 46; taureaux, 0 fr. 34 à 0 fr. 38; veaux de la Beauce et de Normandie, 0 fr. 46 à 0 fr. 57; veaux champenois, 0 fr. 40 à 0 fr. 48; divers, 0 fr. 30 à 0 fr. 40; moutons métis, 0 fr. 50 à 0 fr. 54; moutons anglaisés, 0 fr. 55 à 0 fr. 56; porcs, 0 fr. 35 à 0 fr. 40.

Sur les marchés des départements on cote : *Caen*, bœuf, 1 fr. 20 à 1 fr. 55 le kilog. net; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 55; veau, 1 fr. 30 à 1 fr. 85; mouton, 1 fr. 30 à 2 fr. 00; porc, 0 fr. 80 à 1 fr. 10. — *Rouen*, bœuf, 1 fr. 25 à 1 fr. 55; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 50; veau, 1 fr. 50 à 1 fr. 95; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr. 05; porc, 0 fr. 90 à 1 fr. 20. — *Chotet*, bœuf, 0 fr. 58 à 0 fr. 66 le kilog. sur pied; vache, 0 fr. 54 à 0 fr. 62. — *Dijon*, bœuf, 1 fr. 34 à 1 fr. 44; vache, 1 fr. 20 à 1 fr. 38; mouton, 1 fr. 42 à 1 fr. 74; veau (vif), 0 fr. 98 à 1 fr. 10; porc, 0 fr. 78 à 0 fr. 82. — *Reims*, bœuf, 1 fr. 44 à 1 fr. 52 le kilog. net; vache, 1 fr. 28 à 1 fr. 46; taureau, 1 fr. 20 à 1 fr. 36; veau (vif), 0 fr. 90 à 1 fr. 10; mouton, 1 fr. 80 à 2 fr.; porc (vif), 0 fr. 76 à 0 fr. 80. — *Lyon*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 45; veau (sur pied), 0 fr. 90 à 0 fr. 97; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 85; porc, 0 fr. 68 à 0 fr. 78. — *Nancy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 72 à 0 fr. 78; vache, 0 fr. 50 à 0 fr. 74; veau, 0 fr. 50 à 0 fr. 58; mouton, 0 fr. 85 à 0 fr. 98; porc, 0 fr. 56 à 0 fr. 60. — *Besançon*, bœuf, 1 fr. 16 à 1 fr. 32; veau (vif), 0 fr. 88 à 1 fr. 06; mouton, 1 fr. 50 à 1 fr. 70; porc, 0 fr. 80 à 0 fr. 88. — *Nevers*, bœuf, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; vache, 1 fr. 40 à 1 fr. 70; veau, 1 fr. 70; mouton, 1 fr. 80. — *Nantes*, bœuf (sur pied), 0 fr. 68 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 68 à 0 fr. 76; veau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; mouton, 0 fr. 90 à 0 fr. 95. — *Le Puy*, bœuf (poids vif), 0 fr. 80 à 0 fr. 90; vache, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; veau, 0 fr. 70 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 80; porc, 0 fr. 70 à 0 fr. 80. — *Bordeaux*, bœuf (sur pied), 0 fr. 65 à 0 fr. 76; vache, 0 fr. 55 à 0 fr. 70; veau, 0 fr. 60 à 0 fr. 75; mouton, 0 fr. 75 à 0 fr. 90. — *Nîmes*, bœuf, 1 fr. 22 à 1 fr. 34; taureaux, 1 fr. 05 à 1 fr. 25; vache, 1 fr. 90 à 1 fr. 29; moutons français, 1 fr. 57 à 1 fr. 65; brebis, 1 fr. 10 à 1 fr. 32. — *Aix*, bœuf, 1 fr. 30 à 1 fr. 32; vache, 0 fr. 90 à 1 fr. 25; mouton, 1 fr. 35 à 1 fr. 55; agneau, 0 fr. 95 à 1 fr. 05; brebis, 1 fr. 00 à 1 fr. 30; porc, 0 fr. 75 à 0 fr. 85.

*Viande à la criée.* — Derniers cours de la Halle de Paris : bœuf, quart de derrière, 0 fr. 90 à 1 fr. 66; quart de devant, 0 fr. 60 à 1 fr. 20; aloyau, 1 fr. 10 à 2 fr. 10; — veau extra, 1 fr. 80 à 1 fr. 90; 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 60 à 1 fr. 76; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 40 à 1 fr. 56; 3<sup>e</sup> qual., 1 fr. 20 à 1 fr. 36; 4<sup>e</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 16; pans et cuissots, 1 fr. 30 à 2 fr. 30; — moutons, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 76 à 1 fr. 90; 2<sup>e</sup> qual., 1 fr. 30 à 1 fr. 70; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 90 à 1 fr. 26; gigots, 1 fr. 40 à

2 fr. 20; carrés et parés, 1 fr. 20 à 3 fr. 00; — *agneaux*, 1 fr. 20 à 2 fr. 00; — *porcs*, 1<sup>re</sup> qual., 1 fr. 00 à 1 fr. 10; 2<sup>e</sup> qual., 0 fr. 80 à 0 fr. 96; 3<sup>e</sup> qual., 0 fr. 70 à 0 fr. 80; poitrines salées, 0 fr. 90 à 1 fr. 30; jambons, 0 fr. 80 à 1 fr. 20. A. REMY.

## MARCHÉS AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE

### I. — Provenances des marchés des 10 et 14 décembre.

**Bœufs.** — Ain, 10; Allier, 265; Calvados, 316; Charente, 66; Charente-Inférieure, 79; Cher, 76; Creuse, 497; Deux-Sèvres, 62; Dordogne, 347; Finistère, 85; Indre-et-Loire, 16; Loire, 7; Loire-Inférieure, 550; Loiret, 11; Maine-et-Loire, 720; Manche, 6; Mayenne, 88; Morbihan, 28; Nièvre, 114; Nord, 15; Orne, 8; Puy-de-Dôme, 10; Saône-et-Loire, 41; Sarthe, 88; Seine-Inférieure, 9; Tarn-et-Garonne, 8; Vendée, 697; Vienne, 156; Haute-Vienne, 9; Yonne, 38; Espagne, 11.

**Veaux.** — Aube, 258; Aveyron, 91; Calvados, 53; Eure, 68; Eure-et-Loir, 391; Loiret, 164; Maine-et-Loire, 48; Manche, 31; Marne, 194; Oise, 89; Orne, 25; Pas-de-Calais, 94; Puy-de-Dôme, 22; Sarthe, 170; Seine-Inférieure, 134; Seine-et-Marne, 158; Seine-et-Oise, 73; Yonne, 112.

**Moutons.** — Aisne, 700; Allier, 1825; Hautes-Alpes, 254; Ariège, 268; Aube, 331; Aveyron, 881; Bouches-du-Rhône, 9; Cantal, 1179; Charente, 255; Cher, 231; Côte-d'Or, 145; Creuse, 201; Dordogne, 109; Eure, 223; Eure-et-Loir, 981; Haute-Garonne, 209; Héruault, 160; Indre, 506; Indre-et-Loire, 1682; Loiret, 142; Lot, 1090; Lot-et-Garonne, 355; Lozère, 638; Haute-Marne, 633; Mayenne, 621; Nièvre, 100; Puy-de-Dôme, 1309; Saône-et-Loire, 160; Seine, 19; Seine-et-Marne, 2740; Seine-et-Oise, 1613; Tarn, 2004; Tarn-et-Garonne, 565; Vaucluse, 303; Vienne, 293; Haute-Vienne, 306; Yonne, 243; Amérique, 180.

**Sanatorium.** — Allemagne, 4996; Autriche-Hongrie, 1287.

**Porcs.** — Allier, 120; Calvados, 84; Cher, 143; Côtes-du-Nord, 274; Creuse, 329; Deux-Sèvres, 991; Finistère, 50; Ile-et-Vilaine, 690; Indre, 248; Indre-et-Loire, 134; Loire-Inférieure, 1565; Maine-et-Loire, 486; Manche, 134; Mayenne, 136; Puy-de-Dôme, 45; Sarthe, 1152; Seine, 42; Seine-Inférieure, 20; Vendée, 1228; Vienne, 246; Haute-Vienne, 95.

### II. — Marchés du jeudi 17 Décembre 1896

#### I. — Cours de la viande à l'abattoir (par 50 kilogram.)

| Bœufs.                |                      |                      | Veaux.                |                      |                      | Moutons.              |                      |                      |
|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |
| fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  | fr.                   | fr.                  | fr.                  |
| 75                    | 68                   | 58                   | 105                   | 90                   | 65                   | 95                    | 85                   | 72                   |

**Cours de la charcuterie.** — On vend à la Villette par 50 kilogram. : 1<sup>re</sup> qualité, 52 à 54 fr.; 2<sup>e</sup>, 49 à 51 fr.; poids vif, 34 à 38 fr.

#### II. — Marché du bétail sur pied.

| Animaux amenés. | Animaux vendus. | Poids moyen général. | Cours officiels.      |                      |                      |                | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------|------|------|------|
|                 |                 |                      | Cours officiels.      |                      |                      | Prix extrêmes. | Commissionnaires en bestiaux |                      |                      |                |      |      |      |
|                 |                 |                      | 1 <sup>re</sup> qual. | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. |                | 1 <sup>re</sup> qual.        | 2 <sup>e</sup> qual. | 3 <sup>e</sup> qual. | Prix extrêmes. |      |      |      |
| Bœufs....       | 2,216           | 300                  | 361                   | 1 48                 | 1 38                 | 1 28           | 1 20                         | 1 56                 | 1 46                 | 1 36           | 1 26 | 1 18 | 1 54 |
| Vaches....      | 416             | 33                   | 261                   | 1 46                 | 1 36                 | 1 26           | 1 12                         | 1 54                 | 1 44                 | 1 34           | 1 24 | 1 10 | 1 52 |
| Taureaux....    | 256             | 18                   | 407                   | 1 20                 | 1 10                 | 0 98           | 0 94                         | 1 30                 | 1 18                 | 1 08           | 0 96 | 0 94 | 1 28 |
| Veaux....       | 1,209           | 217                  | 76                    | 1 84                 | 1 60                 | 1 24           | 1 04                         | 1 98                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Moutons....     | 12,221          | 451                  | 22                    | 1 88                 | 1 70                 | 1 60           | 1 54                         | 1 98                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| Porcs gras.     | 6,309           | 175                  | 93                    | 1 06                 | 1 02                 | 0 98           | 0 92                         | 1 12                 | »                    | »              | »    | »    | »    |
| — maigres.      | »               | »                    | »                     | »                    | »                    | »              | »                            | »                    | »                    | »              | »    | »    | »    |

☛ Vente très difficile.

## PRÉVISIONS MÉTÉOROLOGIQUES (21-27 DÉCEMBRE)

Du 21 au 28 décembre, la température se maintient basse avec grands vents probables; puis elle tend à se relever, ce qui ne tarde pas à rendre, du 25 au 27 décembre, le ciel généralement couvert, neigeux ou pluvieux, suivant la situation du lieu d'observation.

ALBERT BERTHOT.

## BOITE AUX LETTRES

E. B., à M. (Meuse). — Vous demandez qu'on vous indique le remède qu'on pourrait apporter à une sorte d'épidémie qui atteint les poules et qui paraît localisée dans un seul village, où elle atteint tour à tour les poules de chaque ferme en les faisant mourir en quelques jours; ces poules sont atteintes souvent de diarrhée, leur crête devient bleu-violet, et elles meurent subitement. Il paraît probable d'après ces

indications, car on ne saurait donner de certitude en l'absence d'autopsie d'un animal, que ces poules sont atteintes d'une entérite contagieuse, qui peut être de la nature de la diphtérie, ou vermineuse. Le meilleur moyen est d'isoler les malades, d'empêcher les poules saines, ou qui le paraissent encore, de vaguer dehors, et de leur donner un breuvage purgatif à la crème de tartre (30 grammes dans un litre); on

doit éviter surtout de les laisser boire de l'eau de purin, et nettoyer avec soin les poulaillers où ont habité des poules malades, car les excréments constituent un des principaux véhicules de cette maladie. Les pâtes vermifuges, consistant en pâtée de farine pétrie avec de l'eau de décoction d'absinthe ou de sauge, peut donner de bons résultats en cas d'entérite vermineuse.

*A. P., à B. (Marne).* — Désirant engraisser des moutons avec de l'avoine en gerbes, du foin, du tourteau de lin et des betteraves, vous demandez si vous pouvez donner les betteraves sortant du coupe-racines sans les mélanger avec de la paille d'avoine hachée. Il n'y a pas d'inconvénient à donner les betteraves seules, sans les mélanger avec de la paille hachée. Le mélange avec celle-ci a surtout pour but de faire consommer plus facilement et en plus grande quantité la paille par les animaux; il est donc toujours préférable de le faire, à ce point de vue surtout.

*L. P., à St-H. (Gard).* — Vous demandez quels engrais vous pouvez employer sur une prairie en terrain d'alluvions sablonneuses, dans lequel l'analyse a indiqué 0.78 pour 1000 d'azote, 1.05 d'acide phosphorique, 3.41 de chaux, 1.37 de potasse et 2.75 de magnésie. Vous avez répandu déjà l'an dernier 2,000 kilog. de scories du Creusot et 350 kilog. de sulfate d'ammoniaque, et vous avez fait passer le rendement de 6,000 kilog. de foin à 10,000. Vous voudriez qu'on vous indiquât des engrais minéraux à employer. D'après l'analyse que vous communiquez, ce terrain paraît surtout manquer de chaux; c'est donc par un chaulage fait à raison de 2,000 kilog. de chaux à la fin de l'hiver qu'il faudrait commencer; il paraît probable que, dans cette nature de sol, les scories ont agi surtout par l'excès de chaux qu'elles renferment. Il serait bon de répéter ce chaulage pendant plusieurs années. Votre terre est également pauvre en azote et en potasse; il convient donc aussi de la renforcer dans ce sens, principalement pour l'azote; la pratique que vous avez suivie l'an dernier, peut donc être considérée comme bonne. Les indications seront les mêmes en ce qui concerne la luzerne; mais il paraît impossible de donner une formule fixe et définitive à employer; c'est par essais qu'il convient

d'opérer. — Les faucheuses et les faucuses bien construites, et surtout bien conduites, peuvent fonctionner très régulièrement dans de fortes récoltes fourragères. — Il est exact que la graine de seigle, bien employée, c'est-à-dire sans excès, peut donner des résultats plus profitables dans l'engraissement que le tourteau de sésame blanc. — Voici la composition moyenne de la châtaigne: eau, 49.2; matières azotées, 3.0; matières grasses, 2.5; extractifs non azotés, 42.7; ligneux, 0.8. Quand la châtaigne est sèche, elle ne contient plus que 14 à 15 pour 100 d'eau; la quantité des éléments est accrue proportionnellement. Les châtaignes séchées au four sont particulièrement estimées pour l'engraissement des moutons; on les leur donne concassées.

*P. H., à V. (Indre).* — Il existe un assez grand nombre d'ouvrages sur la viticulture par les vignes américaines; il est difficile de vous dire quel est le meilleur. On peut néanmoins vous citer le Traité de viticulture de M. G. Foex, et celui, moins étendu, de M. Rougier, sur la reconstitution des vignes. Vous trouverez ces ouvrages à la librairie Masson et Cie, à Paris.

*L. D., à G. (Aisne).* — Vous demandez des renseignements sur les méthodes employées en Allemagne pour préparer des fourrages avec les mélasses de sucrerie. Cette préparation ne se pratique qu'avec des pulpes, qui sont soumises ensuite aux procédés de dessiccation usités dans ces sucreries. C'est quand les pulpes sortent des presses qu'on les arrose avec de la mélasse, dans la proportion de 6 à 8 pour 100 de leur poids; on les fait passer ensuite au four où elles subissent la dessiccation qui en fait un fourrage sec. Pour la consommation par les animaux, on fait absorber par les pulpes environ trois fois leur poids d'eau.

*L. D. (Indre-et-Loire).* — Vous trouverez une réponse à votre question dans la Boîte aux lettres du 9 mai dernier, où est traitée la question des subventions industrielles pour les chemins.

**AVIS.** — Les lettres et communications relatives à la Boîte aux lettres doivent être adressées à la Rédaction du *Journal de l'Agriculture*, 2, carrefour de la Croix-Rouge, à Paris.





New York Botanical Garden Library



3 5185 00263 5207

