TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

CULTURE MARAÎCHÈRE.

BRUXELLES. — TYP. DE A. MERTENS ET FILS,
Rue de l'Escalier, 22.

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

CULTURE MARAÎCHÈRE

PAR

ÉMILE RODIGAS,

Professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gendbrugge-lez-Gand,
Collaborateur de la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*,
Secrétaire général du Cercle professoral pour le progrès de l'Arboriculture,
Membre de la Société royale de Botanique de Belgique.

TROISIÈME ÉDITION,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

BRUXELLES,
LIBRAIRIE UNIVERSELLE DE J. ROZEZ,
Acquéreur de la librairie agricole de E. Tarlier,
RUE DE LA MADELEINE, N° 87.

1865

PRÉFACE.

—

Bien que nous ayons l'habitude de ne pas négliger la préface des ouvrages que nous lisons, — nous comprenons difficilement celui qui se hisse à la fenêtre sans aller, par la porte, faire connaissance avec le maître du logis, — nous aurions volontiers sacrifié cette courte introduction en nous retranchant derrière ce dicton menteur et vieilli, lequel prétend que les préfaces ne se lisent guère. Mais nous ne pouvons nous dispenser de jeter un coup d'œil sur l'état actuel de la culture maraîchère dans notre pays, et il nous faut aussi exposer en peu de mots les modifications apportées aux précédentes éditions de ce Traité.

Ennemie née des luttes violentes qui ébranlent les nations, art qui s'en va mourant le jour où se ferme le temple de la paix, cette branche de l'agriculture générale a dû profondément se ressentir du calme heureux qui, durant un demi-siècle, — à

part l'agitation passagère produite par les événements de 1830, — a régné sur notre territoire. Séparée désormais de la Néerlande, la Belgique n'avait qu'à marcher en avant dans la voie où l'avait poussée son union avec un peuple cultivateur par excellence. C'est ce que notre Gouvernement comprit dès le principe. Aussi, peut-on le proclamer bien haut, les progrès réalisés depuis trente ans, et surtout ceux de ces dernières années, dont nous sommes les témoins, sont réellement considérables.

Si vous aviez visité avec attention, il y a quelque quinze ans, le marché de la Madeleine, à Bruxelles, où s'étalent à l'envi les produits les plus divers du potager, et que vous le revoyiez aujourd'hui, vous seriez certes émerveillé du changement : presque tous les légumes sont améliorés, tous sont d'une magnifique venue. Chez les verduriers et sur les marchés de province, vous pourriez constater un progrès semblable ; et, si vous aimez à voir des choses extraordinaires, réservez votre admiration pour les spécimens qu'on amène de toutes parts à nos expositions publiques. Personne n'oserait nier les résultats obtenus ; personne n'en contestera la valeur. En présence de ce progrès, on voudra bien reconnaître que les efforts du Gouvernement n'ont pas été stériles, qu'il a eu une inspiration heureuse en créant les comices agricoles, que ceux-ci ont généralement compris leur utile mission en secondant les vues du fondateur, qu'enfin les particuliers n'ont pas hésité à corroborer par un appui généreux,

parfois même par une louable initiative, tant de précieuses ressources. Il nous sera permis d'ajouter que les ouvrages spéciaux, publiés depuis 1852, à la suite du concours institué par le Gouvernement, —nos deux précédentes éditions sont du nombre,— ont contribué, pour une certaine part, au mouvement progressif de la culture maraîchère.

L'un des vœux du congrès agricole de 1847 se trouve donc accompli.

Pouvons-nous, en conséquence, nous dire satisfait? Personnellement et en raison même des efforts que nous avons tentés pour apporter notre pierre à l'édifice, nous avons peut-être le droit d'exiger davantage. D'ailleurs, il nous serait impossible de juger de l'état vrai des cultures par les produits étalés sur nos marchés, encore moins par ceux qui ont été choyés tout exprès en vue d'une exhibition publique, et qui le plus souvent ne sont en réalité que de superbes monstruosités. C'est au jardin même que nous les cherchons, et il serait à désirer que les sociétés qui allouent des récompenses aux obtenteurs de beaux produits maraîchers en fissent autant. Pourquoi ne pas déléguer un jury de deux ou trois membres qui prononcerait alors en connaissance de cause sur le mérite d'une culture et qui certes ne proposerait point de prime pour un produit isolé traité, comme nous l'avons vu, dans des conditions spéciales qu'il serait de toute impossibilité de généraliser. C'est donc au jardin même, nous le répétons, qu'il faut juger de l'état des cultures; et c'est précisément ce que nous

avons fait. Nous avons parcouru des jardins maraîchers de toutes les catégories : celui de la ferme et celui du château, celui du producteur en gros et du petit jardinier, celui du bourgeois et de l'établissement public, hospice ou école. Si l'espace ne nous faisait défaut, nous pourrions dérouler ici une statistique des plus curieuses, avec les chiffres à l'appui. Disons cependant que nous avons trouvé la propreté généralement partout — c'est déjà un mérite en faveur des jardiniers, — presque partout certaines plantes admirablement cultivées à côté d'autres pour ainsi dire délaissées ou moins bien traitées, fréquemment des variétés de premier ordre, mais plus souvent, il faut bien en convenir, des variétés à jeter au rebut et que nous nous garderions de mentionner dans ce Traité. Enfin, nulle part, sur la centaine de *genres* (1) de végétaux constituant aujourd'hui le fonds de nos cultures potagères, nulle part, disons-nous, nous n'avons vu la moitié seulement de ces genres représentée dans un même jardin : un seul nous en a offert environ le tiers, et la plupart n'en renfermaient pas une douzaine !

Est-il besoin de dire combien cet état de choses est regrettable? Quel est celui qui, ayant les moindres notions d'économie sociale, n'aperçoit le préjudice qui en résulte souvent pour l'intérêt général? Certes, si les populations agglomérées des campagnes de nos Flandres avaient connu autre

(1) Le mot *genres* étant pris dans son sens scientifique.

chose que la culture des pommes de terre, lorsque cet aliment, devenu indispensable, vint à faire défaut tout à coup, le paupérisme ne se serait pas tant appesanti sur elles. Pourquoi toujours des choux et rien que des choux? Pourquoi toujours des pommes de terre? Pas un des potagers que nous avons visités n'en était dépourvu. Par contre, dans deux seulement nous avons trouvé ces excellentes *laitues romaines* qui bravent chaleur, sécheresse et autres misères, qui constituent une salade nullement à dédaigner et remplacent les choux de Milan avec tant d'avantages.

La *tétragone brillait partout par son absence.* Il existe, il est vrai, des légumes plus fins que ces deux plantes; mais, pour la ferme, pour les masses, ce serait une acquisition précieuse. Dans chaque potager, on cultive des pois ; dans aucun nous n'avons vu le *pois géant*, le plus volumineux, le plus productif des mange-tout. Nous citons ces lacunes au hasard, parmi une foule d'autres. Quelle est la raison de ces lacunes? Elle se trouve tout entière dans le proverbe «*ignoti nulla cupido* » : on ignore jusqu'à l'existence de plantes meilleures, de variétés plus riches et l'on continue à accorder terrain, engrais et soins à des végétaux dégénérés. Puis, il y a la lutte contre les préjugés, et le cultivateur abrite son inertie derrière l'une ou l'autre déception. Quelquefois aussi, on possède une plante sans savoir le parti qu'on en peut tirer. C'est ainsi qu'un jour nous trouvâmes dans un potager de ferme, non loin d'Anvers, une belle planche de

choux verts à feuilles frisées; nous en fîmes compliment à la fermière. Mais quel fut notre désappointement quand elle nous dit : « Mais oui, ce sont des feuilles d'ornement; elles font bon effet sous les morceaux de beurre que je livre en ville. » Elle ne leur connaissait pas d'autre mérite. La même chose a lieu pour les *rhubarbes ;* on n'en sait pas l'utilité. Après cela, avons-nous eu tort de dire que nous ne pouvons nous déclarer satisfait?

Mais y a-t-il un prompt remède à ce mal que nous signalons? — Un remède, oui; un prompt remède, non! Si notre voix était assez puissante pour être entendue, nous demanderions si les résultats déjà palpables des conférences données sur l'arboriculture fruitière ne montrent pas du doigt un moyen efficace, et nous émettrions le vœu de voir le Gouvernement établir, dans nos diverses provinces, des conférences sur la culture maraîchère, à l'instar de ce qui est ébauché déjà au *Kruidkundig Genootschap* d'Anvers et au Comice de Duffel. Nous voudrions le voir engager les sociétés horticoles à fonder de ces cours publics dans leur sein et encourager enfin celles qui en ont pris la louable initiative.

Un gouvernement qui cherche à multiplier les conditions du bien-être matériel, prend par le fait même à cœur le bien-être moral, et, plus que tout autre, il a des droits sacrés à la reconnaissance des peuples.

Et nous, en publiant ce TRAITÉ, avons-nous cherché à contribuer, dans les limites de nos forces,

à l'amélioration des cultures? — Il ne nous appartient pas de répondre à cette question; nous en laissons le soin à l'avenir. Il nous reste seulement à dire un mot des éditions antérieures et des modifications que nous leur avons fait subir.

La première date de 1852. Elle fut publiée par le Dr F. Rodigas, notre père, alors professeur de botanique, d'horticulture et d'agronomie à l'École normale de l'État, à Lierre. Un opuscule de M. J. Deby, sur la théorie horticole accompagnait l'ouvrage. C'est à ces deux travaux que la palme fut décernée parmi les nombreux mémoires envoyés au concours institué par le Gouvernement. Ils parurent ensemble dans la *Bibliothèque rurale*. En 1856, la première édition étant épuisée, une nouvelle se faisait vivement désirer. Celle-ci fut élaborée par nous et sensiblement augmentée, quoique elle eût toujours pour base la première. En 1862, l'éditeur de la Bibliothèque rurale nous apprenait que les deux mille exemplaires du tirage de 1857 étaient complétement écoulés et nous engageait à revoir notre travail pour en publier une troisième édition. Ce succès avait lieu de nous flatter et de stimuler notre zèle.

Le lecteur n'a qu'à jeter un simple coup d'œil sur la table méthodique de notre nouvel ouvrage pour apprécier en quoi il diffère du premier. Il y verra combien le cadre en a été élargi, amélioré. Toutefois, nous avons passé sous silence ce qui concerne le forçage des légumes, parce que ce sujet formera la matière d'un autre traité qui ne tardera pas de paraître.

Un point sur lequel nous aimons d'attirer une sérieuse attention, c'est l'amélioration des races par les semis, par les croisements. En maints endroits du livre, nous avons insisté de toutes nos forces sur cet objet que nous considérons comme capital. En effet, si l'art du jardinier doit continuer à avancer, c'est par là surtout qu'il fera des progrès rapides.

Nous ne terminerons pas cet avant-propos sans adresser nos vifs remercîments à ceux qui ont bien voulu nous aider dans notre tâche. Nous sommes heureux d'exprimer notre gratitude au Dr *F. Rodigas* qui n'a pas cessé de nous communiquer les résultats de sa longue expérience à M. *L. Van Houtte*, notre honorable directeur qui, non content de nous laisser glaner dans les vastes cultures de son Établissement horticole, a bien voulu mettre sa riche bibliothèque scientifique à notre disposition, à nos amis et collègues MM. *Burvenich*, *Crépin*, *Pynaert* dont les conseils ne nous ont pas fait défaut. Sous le rapport du choix des bonnes variétés nouvellement introduites, nous devons beaucoup à M. *Burvenich*.

Si ce livre avait eu besoin d'une dédicace, c'est à eux tous que nous l'eussions adressée : la reconnaissance, l'amitié nous en auraient fait un devoir.

Gendbrugge-lez-Gand, le 29 juin 1865.

TABLE MÉTHODIQUE.

LIVRE PREMIER.

NOTIONS GÉNÉRALES.

Pages.

CHAPITRE PREMIER. — LA PLANTE ET LES ÉLÉMENTS DE SA VIE. 1

§ 1. *La Plante* . . . . . *ib.*

§ 2. *La Chaleur* 3

§ 3. *L'Humidité* 5

§ 4. *L'Air* 7

Nuages, 9. Pluie, 9. Neige, 9. Brouillard, 10. Rosée, 11. Gelée blanche, 11. Lune rousse, 12.

§ 5. *La Lumière et l'Électricité* 12

§ 6. *Le Sol* 14

Humus, 15. Sol argileux, 15. Sol sableux, 15. Sol calcareux, 16. Terre franche, 16.

CHAPITRE DEUXIÈME. — LES OPÉRATIONS CULTURALES . . 17

§ 1. *Ce qu'on entend par culture ; culture maraîchère.* . . *ib.*

§ 2. *Moyens propres à modifier la chaleur* 18

Exposition du jardin, 18. Abris, 19. Murs, 19. Haies, 20. Brise-vent, 21. Paillassons, 22.

§ 3. *Opérations concernant l'humidité* 25

Nivellement, 25. Drainage, 26. Arrosements, 27. Irrigations, 29.

§ 4. *Opérations relatives à l'air* 30

Tuteurage, 30. Paillage, 31. Tannéage, 32. Terreautage, 33. Couvertures, 33.

§ 5. *Opérations relatives à la lumière* 35

Ombrage, 35. Taille, 35. Éclaircissage, 35.

§ 6. *Opérations relatives au sol* 36

Choix du terrain, 36. Défoncements, 37. Labours, 39. Mise en billons, 40. Bêchage, 41. Binage, 42. Serfouissage, 43. Hersage, 43. Plombage, 43. Buttage, 44.

Pages.

CHAPITRE TROISIÈME. — Les engrais 45

§ 1. *Fumures et Sarclages* . . . . . *ib.*

§ 2. *Engrais animaux* 46

Fumier flamand, 47. Poudrette, 49. Eau de lizée, 50. Purin, 51. Colombine, 52. Os pulvérisés, 53. Débris d'animaux, 54. Noir animalisé, 54. Noir animal, 55.

§ 3. *Engrais végétaux* 56

Plantes et feuilles, 56. Tourbe, 57. Cendres, 57. Tannée, 58. Terreau, 58. Composts, 59. Engrais Jauffret, 60.

§ 4. *Fumiers* 60

Fumier de bergerie, 61. D'écurie, 61. D'étable, 63. De porc, 63. De volailles, 64. Guano, 64. Boues des villes, 66.

§ 5. *Engrais minéraux* 67

Chaux, 67. Plâtre, 68. Marne, 68. Sels, 68.

§ 6. *Amendements* 69

CHAPITRE QUATRIÈME. — Les assolements maraîchers . 70

§ 1. *Théorie*. . . . . *ib.*

§ 2. *Pratique* 72

CHAPITRE CINQUIÈME. — Les outils, instruments et machines horticoles 80

1. Arrosoirs 81
2. Arrosoir-pompe . . . 82
3. Baromètre. 82
4. Batte 85
5. Bêches 86
6. Binettes. 87
7. Brouettes 89
8. Civière 90
9. Cordeau. 91
10. Déplantoir. 91
11. Double mètre. 91
12. Fourche 92
13. Fléau 92
14. Hotte 93
15. Houe à planter les pois. 93
16. Panier 94
17. Pelle. 94
18. Plantoir 94
19. Pompes et puits . . . 94
20. Râteau. 96
21. Râtissoires. 97
22. Serfouettes 99
23. Thermomètre. . . . 100
24. Tonneau 100
25. Truelle 102
26. Udomètre 102
27. Van 104

CHAPITRE SIXIÈME. — Les semailles et les plantations . 104

§ 1. *Distribution du jardin* . . . . . *ib.*

§ 2. *Conditions du terrain. — Ados et côtières* 105

Ados, 107. Côtières, 108.

§ 3. *Graines*. 108

Choix des porte-graines, 109. Choix des semences, 110. Conservation, 112. Durée de la faculté de germer, 113.

Pages.

§ 4. *Semis* 115

Préparation des graines, 115. Époque du semis, 116. Stratification, 117. Modes de semis, 117. *A.* à la volée, 117. *B.* en rayons ou lignes, 118. *C.* en pochets, 119. *D.* en pots ou terrines, 120. Couverture des graines semées, 121. Quantités des semences, 122.

§ 5. *Plantations* 123

Époque du relèvement, 123. Cassement et pincement, 123. Mise en pépinière et repiquage, 125. Plantation, 126. Contre-plants, 127. Entre-plants, 128.

§ 6. *Autres modes de multiplication; fixation des variétés* . 129

Multiplication naturelle, 129. Multiplication artificielle, 130. Fixation des variétés, 131.

§ 7. *Tableau des principales graines potagères* 133

LIVRE DEUXIÈME.

NOTIONS SPÉCIALES.

CULTURES NATURELLES 135

§ 1. *Absinthe* 135
§ 2. *Ail* 136
§ 3. *Aneth* 137
§ 4. *Angélique* 138
§ 5. *Anis* 139
§ 6. *Armoise* 139
§ 7. *Arroche* 139
§ 8. *Artichaut* 141
§ 9. *Asperge* 151
§ 10. *Baselle* 166
§ 11. *Basilic* 167
§ 12. *Bette accarde* . . . 167
§ 13. *Betterave* 168
§ 14. *Blète* 172
§ 15. *Bourrache* 172
§ 16. *Câprier* 173
§ 17. *Capucine* 173
§ 18. *Cardon* 174
§ 19. *Carotte* 178
§ 20. *Céleri* 182
§ 21. *Céleri-rave* 189
§ 22. *Cerfeuil* 190
§ 23. *Cerfeuil tubéreux* . . 192
§ 24. *Champignons* 197
§ 25. *Châtaigne de terre* . 201
§ 26. *Chenille* 202
§ 27. *Chervis* 203
§ 28. *Chicorée* 206
§ 29. *Choux* 211
§ 30. *Ciboule* 254
§ 31. *Ciboulette* 255
§ 32. *Citronnelle* 255
§ 33. *Claytonie* 256
§ 34. *Concombres* 258
§ 35. *Courges* 259
§ 36. *Cresson alénois* . . . 269
§ 37. *Cresson de fontaine* . 270
§ 38. *Cresson des prés* . . 271
§ 39. *Cresson de terre* . . 271
§ 40. *Dent-de-lion* 271
§ 41. *Échalotte* 273
§ 42. *Endive* 273
§ 43. *Épinard* 276
§ 44. *Estragon* 278
§ 45. *Fenouil* 278
§ 46. *Fève* 280
§ 47. *Fraisier* 283
§ 48. *Haricot* 292
§ 49. *Houblon* 300
§ 50. *Hysope* 304
§ 51. *Laitue* 304
§ 52. *Lavande* 310
§ 53. *Mâche* 311
§ 54. *Maïs* 312

Pages.

§ 55. *Marjolaine*. 315
§ 56. *Melon* 315
§ 57. *Menthe* 318
§ 58. *Navet*. 319
§ 59. *Ognon*. 322
§ 60. *Olluco* 328
§ 61. *Origan* 331
§ 62. *Oseille* 331
§ 63. *Oseille-épinard* . . 333
§ 64. *Oxalide* 336
§ 65. *Panais* 337
§ 66. *Perce-pierre* . . . 339
§ 67. *Persil* 340
§ 68. *Phytolacca* 344
§ 69 *Picridie* 347
§ 70. *Pimprenelle* . . . 348
§ 71 *Podophylle*. . . . 349
§ 72. *Poireau* 350
§ 73. *Pois* 356
§ 74. *Pomme de terre* . . 370
§ 75. *Pourpier* 383
§ 76. *Quinoa* 385
§ 77. *Radis*. 387
§ 78. *Raifort sauvage* . . 393
§ 79. *Raiponce* 394
§ 80. *Rhubarbe* 396
§ 81. *Rocambole* 402
§ 82. *Romarin*. 403
§ 83. *Salsifis* 404
§ 84. *Sarriette*. 406
§ 85. *Sauge*. 407
§ 86. *Scolyme* 408
§ 87. *Scorzonère* 409
§ 88. *Sechium* 412
§ 89. *Souchet* 413
§ 90. *Tarnote* 414
§ 91. *Tétragone* 417
§ 92. *Thym*. 419
§ 93. *Tomate* 420
§ 94. *Topinambour* . . . 422

LIVRE TROISIÈME.

CALENDRIER MENSUEL

du jardinier légumiste ou maraîcher.

CHAPITRE PREMIER. — Considérations générales..... 423

CHAPITRE SECOND. — Résumé des opérations mensuelles... 438

§ 1. Janvier 438
§ 2. Février 440
§ 3. Mars 442
§ 4. Avril 446
§ 5. Mai. 450
§ 6. Juin 554
§ 7. Juillet 464
§ 8. Août 468
§ 9. Septembre 471
§ 10. Octobre. 474
§ 11. Novembre 477
§ 12. Décembre 480

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

CULTURE MARAÎCHÈRE.

LIVRE PREMIER.

NOTIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE PREMIER.

LA PLANTE ET LES ÉLÉMENTS DE SA VIE.

§ 1. LA PLANTE.

Comme tous les êtres organisés et doués de vie, la plante se trouve nécessairement placée sous la dépendance des agents physiques et chimiques qui régissent le milieu au sein duquel elle s'élève. Attachée au sol par ses organes inférieurs, elle se ressent des diverses vicissitudes qu'il subit vers sa surface ; exposée par ses parties supérieures à l'action immédiate de l'atmosphère, les variations multiples de celle-ci, les phénomènes dont elle est le théâtre, les modifications qui en résultent ont nécessairement une influence plus ou moins marquée sur sa végétation. La plante ne vit donc pas uniquement des substances que ses racines puisent dans le sol,

mais elle est, pour nous servir d'une expression mathématique, *une fonction* du sol, d'une part, et de la chaleur, de la lumière, de l'humidité, d'autre part. Ce sont les combinaisons multiples de ces principes, toujours accompagnées de développements plus ou moins considérables d'électricité, leur présence en sommes variées, leur degré de puissance, qui provoquent ou retardent, modifient ou arrêtent l'activité vitale des végétaux.

La plante, pour qu'elle puisse vivre, a besoin de se nourrir. Les organes qui sont chargés plus spécialement de lui amener la nourriture sont les racines et les feuilles. En effet, la plante se compose chimiquement de deux sortes de substances, dont les unes sont dégagées si on la soumet à l'action du feu, et dont les autres restent après la combustion. Les premières sont le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote ; le carbone est le principe qui prédomine. Parfois aussi on y trouve le phosphore et le soufre. Les substances non consumées sont les cendres. Les cendres des végétaux peuvent contenir du potassium, du sodium, du calcium, de l'aluminium, du silicium, du magnesium, de fer et du manganèse. Ces dernières substances, lesquelles se trouvent dans le sol, ne pénètrent pas isolément dans le tissu de la plante ; mais, en se combinant entre elles ou avec d'autres, elles constituent des corps solubles dans l'eau, des alcalis ou des sels plus ou moins neutres, et c'est sous cette forme qu'elles sont absorbées par les radicelles et distribuées dans les diverses parties de la plante, à laquelle elles donnent la solidité et la consistance à des degrés différents. L'oxygène et l'azote, le carbone et l'hydrogène se trouvent dans l'atmo-

sphère et pénètrent immédiatement dans la plante par ses organes foliacés; ils ne sont absorbés par les racines que s'ils sont entraînés dans le sol par les eaux pluviales ou la rosée. Les racines et les feuilles sont donc également indispensables, et la mutilation inopportune de l'un de ces instruments de la nutrition ou leur destruction se fera toujours au détriment de tout l'organisme.

Les substances que nous venons d'énumérer constituent les éléments indispensables à la vie des plantes. Ces éléments, diversement élaborés dans le tissu végétal, sont les uns retenus à l'état solide ou liquide, les autres rejetés à l'état de gaz. Ce sont encore les feuilles qui sont principalement chargées de la fonction de renvoyer au dehors, par la respiration ou la transpiration, les corps inutiles ou nuisibles. Les principes nutritifs que la plante retient, y deviennent ces matières variées, la gomme, le ligneux, les huiles, les résines, les substances colorantes, qui servent aux arts et à l'industrie, l'albumine, la légumine, le gluten, la fécule et le sucre, aliments à leur tour indispensables de la vie animale.

§ 2. LA CHALEUR.

Premier mobile de toute vie, de celle des animaux aussi bien que de celle des végétaux, la chaleur préside à toutes les phases du développement des plantes. Sans elle, la germination serait impossible; sans elle, l'absorption des principes nutritifs par les racines cesserait en même temps que l'importante fonction des feuilles, la transpiration. Non-seulement il faut à toute plante un

certain degré de chaleur pour végéter, mais encore, à partir d'un certain degré, il faut une somme de chaleur déterminée, pour qu'elle puisse atteindre le but final de son existence, la fructification.

La chaleur sensible d'un corps peut être mesurée au moyen d'un thermomètre (1). Le point où la gelée commence, le zéro, est celui aussi où la végétation s'arrête. Ce n'est pas à dire que dès lors la vie cesse également; mais du moins le développement apparent devient nul. Du reste, tout le monde connaît les effets désastreux de la gelée, particulièrement sur les parties tendres ou gorgées de sève. A mesure que le froid augmente, les principes liquides renfermés dans le tissu végétal se dilatent, s'étendent, tandis que les parties fibreuses ou ligneuses se condensent, se contractent : si cet état atteint certaines proportions, on conçoit que la décomposition de l'organisme est inévitable; la circulation de la sève est interrompue, et cela seul suffit dans bien des cas pour engendrer des maladies et souvent pour donner la mort.

Mais si l'absence de calorique est nuisible, l'excès de chaleur n'est guère moins pernicieux, puisque dans certaines circonstances il donne lieu à une transpiration excessive, à une évaporation tellement rapide des substances liquides contenues dans les tissus, que ceux-ci s'en trouvent dépourvus et que la circulation s'arrête faute de sève. Il arrive alors que les parties délicates de la plante se fanent; les feuilles jaunissent, se

(1) Voir plus loin : *Instruments horticoles.*

dessèchent ; la fructification est arrêtée, souvent même toute la plante périt par le dessèchement ou la pourriture.

§ 3. L'HUMIDITÉ.

Si la chaleur est le premier mobile, la cause de l'activité vitale, l'humidité n'a pas une moindre importance, puisqu'elle est le véhicule des éléments de la nutrition chez les végétaux, le moyen principal de l'entretien de cette activité. Sans humidité, la germination des semences ne peut se produire ; sans elle, l'existence de la plante est complètement impossible. L'humidité du sol fournit sans cesse aux racines, à l'état liquide, les substances que la plante perd par la transpiration des feuilles sous l'action de la chaleur. L'humidité de l'air contribue à son tour à modérer cette transpiration ; en outre, les feuilles aspirent une partie de cette humidité. Du reste, l'eau étant un composé chimique d'hydrogène et d'oxygène, fournit directement à la plante ces mêmes principes inhérents à sa constitution.

Un certain degré d'humidité combinée avec la chaleur est nécessaire, mais l'excès est nuisible à la majorité des végétaux, de même qu'une excessive sécheresse. Que si des masses liquides réunies en gouttelettes ou divisées en très-petites quantités se trouvent amoncelées autour des racines, la plante cesse de pouvoir décomposer tout ce que les spongioles attirent, ses feuilles ne suffisent plus à la transpiration, bientôt même les racines se trouvant dans un milieu relativement trop froid, cessent leurs fonctions, entrent en décomposition et font ainsi souffrir tout l'organisme.

On ne connaît pas encore d'une manière précise le degré d'influence de l'humidité sur la végétation. On sait qu'un sol humide et chaud y est généralement favorable et qu'un sol humide et froid la contrarie. Ce qui est certain aussi, c'est que dans une atmosphère humide et froide un corps se refroidit rapidement; au contraire, lorsque l'air est à la fois chaud et humide, il cède au corps qu'il entoure une somme considérable de chaleur. On peut en conclure que la chaleur et l'humidité, celles du sol et de l'air, doivent être proportionnelles pour que la plante prospère, et ces proportions varient suivant les espèces et d'après l'époque de la croissance des végétaux. Qu'elles soient plus abondantes lorsque la végétation commence, car c'est alors que l'activité vitale possède sa plus grande énergie, c'est alors que les facultés d'absorption, de décomposition, d'assimilation, de transpiration, sont le plus aisément excitées. Que l'humidité du sol, et si possible celle de l'air, diminue à mesure que la plante touche à la fin de sa croissance, et surtout qu'elle soit presque nulle durant la période du repos. L'exigence des plantes qui parcourent en une seule année toutes les phases de leur végétation, de celles dont les organes foliacés ou herbacés constituent les parties dominantes, est plus considérable que celle des plantes vivaces et des plantes ligneuses.

Le degré d'humidité de l'atmosphère se constate au moyen de l'hygromètre. C'est surtout dans les cultures forcées que cette constatation devient nécessaire.

§ 4. L'AIR.

Si un grand nombre de plantes semblent végéter plus volontiers dans une atmosphère étouffée que dans un air fréquemment renouvelé, il n'en est pas moins vrai qu'il leur est absolument indispensable. Il a sur elles une action immédiate en ce qu'il leur fournit d'une manière directe les principes dont il se compose, et qu'elles trouvent en lui les éléments les plus précieux de leur nutrition ; elles y puisent, entre autres, le carbone, qui entre pour une part très-large dans leur composition. Toutes les substances végétales et animales, quelles que soient les phases diverses de leur existence, dès que la vie cesse de les animer, se décomposent sous l'influence de l'air et se combinent avec l'oxygène : la fermentation, la putréfaction, la combustion ne sont que des formes différentes du même fait qui se reproduit sans cesse et par lequel les principes enlevés à l'air par les plantes et les animaux lui sont restitués sous forme d'acide carbonique, d'ammoniaque et d'eau à l'état de vapeur. Ainsi, ces principes, absorbés et dégagés tour à tour, se trouvent dans un mouvement continu que la différence de chaleur active et que rien ne saurait interrompre sans briser les lois de l'harmonie universelle.

L'air est donc un besoin immédiat pour la vie végétale, et, quoi qu'en disent certains expérimentateurs, nous n'admettons pas qu'il puisse ne pas l'être. Certes, nous savons parfaitement que dans des conditions spéciales l'air devient nuisible, par exemple, quand il est admis en quan-

tité trop considérable ou à une température trop basse. Nous aurons lieu d'examiner ces conditions. Du reste, il s'agit ici de l'air en général, abstraction faite des corps étrangers qui peuvent s'y répandre en proportions parfois considérables et dont l'action sera certainement différente suivant la nature de ces corps.

Comme agent physique, l'air exerce encore sur la végétation des influences multiples. Ainsi, sa pesanteur plus ou moins grande se traduit par un développement plus ou moins grand de la plante : sous une atmosphère plus pesante, l'ascension de la sève s'opère plus aisément ; voilà pourquoi, à une température égale, la plante des montagnes est petite et rabougrie quand celle de la plaine a de plus amples proportions.

Les mouvements de l'air, les vents, résultats des différences de température, agissent sur les végétaux de diverses manières suivant leur degré de chaleur ou de froid, leur état de sécheresse ou d'humidité, leur direction, leur intensité. Leur action est immédiate en ce qu'ils remuent les organes des plantes et les mettent ainsi directement en contact avec une plus grande somme d'air, ce qui facilite la circulation de la sève, fournit une plus forte quantité d'acide carbonique, dont elles retiennent le carbone, et donne lieu, par conséquent, à un développement plus considérable du végétal, puisque la transpiration devient d'autant plus active que l'air est plus sec et plus souvent renouvelé.

Les vents d'ailleurs ont des fonctions générales dont l'importance est grande : ils assurent la fécondation des fleurs en répandant les granules polliniques ; ils aident à la conservation des

espèces en charriant au loin les semences fines ou ailées ; ils reconstituent sans cesse l'homogénéité de l'air en lui rendant les principes qui viendraient à lui manquer ; ils augmentent ou diminuent l'humidité et la chaleur, parfois aussi ils détruisent ce qu'ils aidèrent à nourrir, et leur souffle impétueux, ou brûlant, ou froid, empêche le développement des organismes. Il en résulte que dans l'application il est d'une nécessité absolue de faciliter l'accès de l'air dans certaines cultures, et dans certaines autres de protéger les plantes contre l'atteinte des vents.

L'océan de l'air est encore le théâtre d'autres phénomènes ou météores, dont nous n'avons pas à rechercher ici l'origine ou la production, qui tous ont leur influence propre sur les végétaux, et qui résultent de l'action et de la réaction de la chaleur sur l'humidité ; ce sont :

1° Les *nuages*. — Leur présence modifie la lumière et la chaleur et met obstacle au rayonnement du calorique vers l'espace ;

2° La *pluie*. — L'eau de pluie est celle qui active le plus la végétation, parce qu'elle renferme le plus d'oxygène. En traversant les airs, elle entraîne avec elle certains principes qui pénètrent dans le sol et y dissout les substances alimentaires qui ne pourraient sans cela s'introduire dans les racines. On a remarqué avec raison que les eaux provenant d'une pluie d'orage sont les meilleures ; en effet, elles sont plus riches en substances azotées et en électricité qui se transmet aux plantes dont elle active la croissance ;

3° La *neige*. — Pluie condensée par le refroidissement, la neige est la couverture la plus effi-

cace des plantes dans nos climats. Sous son manteau bienfaisant, elle conserve les semences dont l'excès du froid détruirait le germe; elle protége les jeunes végétaux que l'automne a fait éclore; elle préserve les racines de la congélation qui en briserait le système; elle empêche la chaleur du sol et des plantes basses de rayonner vers l'espace, c'est-à-dire, de se perdre. L'humidité qui provient de la fonte, n'est réellement nuisible que dans un sol trop peu perméable ou sous une atmosphère qui reste trop longtemps froide. La neige elle-même est désavantageuse, au printemps, quand elle est tardive, ou bien lorsqu'elle change de nom, c'est-à-dire, quand elle devient *grêle* ou *verglas*. Tout le monde connaît les désastreux effets de ces météores.

4° Le *brouillard*. — N'étant autre chose qu'un nuage plus ou moins saturé d'humidité, lequel coule fort bas dans l'atmosphère, le brouillard agit sur la végétation et comme les nuages et comme l'humidité. La pluie très-fine qui est produite par le refroidissement du brouillard s'appelle *brume;* elle diffère du *serein* en ce que ce dernier tombe par un ciel entièrement clair à la fin de certaines journées chaudes et humides. Lorsque le brouillard se dépose et mouille les organes des plantes, la transpiration est ralentie. En mouillant les organes de la fécondation, il peut donner lieu à la stérilité, fait qui peut être produit également sous l'influence d'un refroidissement trop brusque.

Le *brouillard sec* ou brouillard de la tourbe est bien plutôt un amas considérable de fumée provenant de l'écobuage des tourbières de la Hollande et du Hanovre, fumée qui s'est mêlée à

l'air des couches inférieures, qu'un brouillard proprement dit. Parce qu'il survient dans des circonstances défavorables à la végétation, par des vents froids ou très-secs, on lui attribue à tort des effets désastreux qu'il faut imputer à ces circonstances et nullement au brouillard (1).

5° La *rosée* et la *gelée blanche*. — Lorsque dans les nuits calmes et par un ciel serein l'air humide et échauffé pendant le jour rencontre des corps qui rayonnent bien, comme c'est le cas pour le sol et pour les plantes, une partie de l'humidité de l'air s'y dépose par contact. Telle est la rosée. Tout le monde en connaît l'action bienfaisante : elle supplée souvent à l'insuffisance des pluies, en humectant le sol et en mouillant les plantes ; elle les nourrit donc par leurs racines et modère en même temps d'une manière notable leur transpiration. En outre, elle les empêche de se refroidir en leur cédant la chaleur latente que la vapeur dégage en se condensant.

Parfois on la trouve malfaisante et on lui attribue l'apparition de la *rosée de miel* ou *blanc mielleux*. Ce blanc est dû à des sécrétions pathologiques sucrées, produites par la décomposition de sucs végétaux, ou bien par des pucerons qui se trouvent souvent en masses considérables sur les plantes. Si cette matière n'est pas enlevée par les fourmis ou les mouches, elle se dissout par l'humidité et tombe sur les feuilles inférieures ; dès lors, elle nuit aux végétaux et aux herbivores qui s'en nourrissent.

Mais la rosée devient réellement fatale, lors-

(1) Voir : *Jaarboek voor Hofbouwkunde*. 1863, p. 125. — Nous y développons cette théorie.

que, par le refroidissement trop sensible de la couche inférieure de l'air, elle se congèle et forme la gelée blanche. Ce qui rend ce phénomène plus désastreux, c'est qu'il arrive d'ordinaire quelques instants avant le lever du soleil : alors la gelée blanche présente aux rayons solaires les lentilles de ses gouttelettes diaphanes, et les végétaux passent en un instant d'une température fort basse à une température très-élevée ; puis le liquide attaché aux plantes, pour s'évaporer, leur enlève de nouveau une grande somme de chaleur : ce sont ces alternatives trop brusques qu'elles ne peuvent supporter. Nous verrons plus loin (1) comment on prévient ces effets pernicieux.

La gelée blanche se produit surtout au printemps, quand brille la *lune rousse*. Cette lune, qui devient pleine, fin d'avril ou courant de mai, aurait la malheureuse propriété de faire *roussir*, c'est-à-dire geler les parties délicates et alors gorgées de sève. Or, la lune n'est ici que le paisible et majestueux témoin d'un fait dont la seule cause est le froid produit par le rayonnement vers l'espace. La présence de la lune, comme l'a prouvé Arago, ne fait qu'attester que le ciel est pur.

§ 5. LA LUMIÈRE ET L'ÉLECTRICITÉ.

Que la lumière soit un principe *sui generis* dont la nature intime est encore un mystère, ou

(1) Voir : Chapitre II, Opérations culturales par rapport à l'air.

qu'elle soit un résultat, une manifestation continuelle de l'électricité dont le soleil serait un intarissable foyer, il est hors de doute qu'elle est de toute nécessité à la vie des végétaux. Les progrès de la chimie, à qui notre siècle doit déjà tant de belles découvertes, ont démontré que la lumière solaire se compose de trois sortes de rayons dont l'action est différente, les rayons caloriques, les rayons chimiques et les rayons lumineux proprement dits. Les uns facilitent la transmission du fluide qu'on appelle chaleur ou calorique ; la présence des seconds est nécessaire aux combinaisons des principes alimentaires des plantes ; les autres leur permettent de former les substances colorantes et surtout la chlorophylle.

Nous avons dit (§ 1) qu'un des éléments essentiels du végétal est le carbone. Or, si la lumière vient à faire défaut, la plante cesse de décomposer l'acide carbonique, de dégager l'oxygène et de retenir le carbone ; de plus, elle absorbe l'oxygène et dégage l'acide carbonique. On conçoit que si l'absence de lumière se prolonge, la santé de la plante est gravement compromise et sa vigueur diminue d'une manière sensible : elle devient chlorotique, s'étiole, file et périt. Ce n'est pas à dire qu'il faille à toutes les plantes une lumière également intense et continue. Un excès de lumière rendrait l'accumulation du carbone dans la plante trop considérable ; l'équilibre entre les substances assimilées serait rompu et un épuisement rapide mettrait obstacle aux fonctions vitales. Chaque plante exige un certain degré de lumière suivant son espèce et d'après le mode de végétation qui

lui est propre. Telle espèce aime l'ombre et ne supporterait pas une vive lumière : le nombre et l'étendue des stomates paraissent jouer ici un grand rôle.

Quant à l'électricité, l'étude de son influence sur la végétation n'a pas encore atteint des résultats bien définis. Les essais d'*électro-culture* tentés en Angleterre n'ont pas été aussi fructueux qu'on l'avait espéré. Néanmoins on peut affirmer que ce fluide, existant dans tous les corps en quantités très-différentes et variables, est moindre dans les plantes que dans l'air, de sorte que les courants électriques de l'air s'y précipitent plus aisément, ce qui semble être une cause d'activité dans la circulation de la sève. Il est permis de conclure de là que l'électricité, quand elle n'est pas excessive, favorise la croissance des plantes.

§ 6. LE SOL.

Le sol est la couche arable de la terre, provenue du délitement, de la décomposition lente des roches, et dans laquelle les végétaux puisent exclusivement tous les principes inorganiques qui entrent dans leur constitution. Le sol varie suivant la nature des roches qui l'ont formé.

Nous n'avons pas à nous préoccuper ici de sa composition minéralogique ; il suffit qu'il contienne dans de certaines proportions les éléments qu'on retrouve dans les cendres des végétaux, pour devenir propre à quelque culture. Néanmoins, comme chaque sol se caractérise par une végétation spéciale, à tel point qu'il est possible d'en déterminer la nature d'après le tapis

végétal qui le couvre, et que dans le cours de notre *Traité* nous désignons fréquemment le terrain le plus convenable à telle espèce cultivée, nous ferons rapidement connaître les sols principaux. Ce sont l'humus, le terrain argileux, le terrain sableux, le terrain calcareux.

1° L'*humus*. — C'est la terre végétale proprement dite : elle est de couleur noir-brunâtre et consiste en matières organiques animales ou végétales en état de décomposition. L'humus est l'élément le plus précieux des récoltes. Mélangé à des sols même très-ingrats, il en assure la fertilité : il est à la fois poreux, perméable et bon conducteur du calorique, qualités de premier ordre pour tout terrain.

2° Le *sol argileux*. — L'argile, silicate d'alumine ou alumine pure, est, quand on l'humecte, très-tenace et plastique ; desséchée, elle est compacte ; dans les deux cas, elle est imperméable à cause de la ténuité de ses molécules. Le sol est dit argileux quand il renferme une quantité considérable d'argile, plus d'un tiers, par exemple. Dans ces proportions avec du sable et du calcaire, il convient à beaucoup de plantes. Mais à mesure que l'argile devient prédominante, le terrain acquiert de plus en plus les qualités de l'argile même : il devient tenace, compacte, imperméable, et par conséquent aussi mauvais conducteur du calorique. On comprend que pour modifier complétement un tel sol, sur lequel s'arrêtent les eaux pluviales, il suffit d'y mêler une certaine quantité de sable ou d'humus.

3° Le *sol sableux*. — Dans ce sol, la silice prédomine sous forme de sable. Il en résulte que ses qualités sont l'opposé de celles du sol argileux.

Sa conductibilité pour le calorique est grande; la cohésion entre ses parties est faible ou nulle; sa perméabilité est d'autant plus parfaite que les grains sont plus gros. Si le sable s'y trouve avec excès, ce terrain devient peu propre à la culture, parce qu'alors il est trop poreux, il laisse trop rapidement filtrer le liquide et s'échauffe à une température trop considérable. Le sable pur est stérile.

4° Le *sol calcareux*. — Ce sol peut contenir à des doses différentes de la terre végétale, de l'argile et du sable, mais la chaux ou la craie, carbonate de chaux, s'y trouve en majeure quantité. S'il y a excès de cet élément, le sol sera blanc ou blanc grisâtre, et comme tel conviendra peu à la culture maraîchère. La chaux rend plus meuble un sol argileux compacte; en se combinant avec l'eau, qu'elle absorbe avec avidité, elle facilite la décomposition des engrais, et puisqu'elle est un élément constitutif d'un grand nombre de plantes, les agronomes anglais ont raison de dire qu'un sol où la chaux manque absolument ne saurait être fertile.

Un mélange de proportions convenables des éléments calcareux, sableux et argileux, constitue ce qu'on appelle *terre franche*. Elle est assez poreuse, suffisamment légère, s'échauffe avec régularité, retient une quantité d'humidité en rapport avec l'état de l'atmosphère : elle convient donc à la culture du plus grand nombre d'espèces végétales.

CHAPITRE II.

LES OPÉRATIONS CULTURALES.

---

§ 1. CE QU'ON ENTEND PAR CULTURE.

Cultiver une plante, c'est avant tout lui procurer les conditions de chaleur, d'humidité, d'air, de lumière et de sol au sein desquels elle naît et croît; c'est en second lieu augmenter pour elle les conditions de son bien-être, en majorant, d'une part, les éléments qui conviennent le mieux à son essence et, d'autre part, en écartant les circonstances fâcheuses qui peuvent nuire à son parfait développement, à l'accomplissement de ses fonctions vitales. C'est enfin, qu'il s'agisse de plantes utiles ou de plantes ornementales, appliquer tous les moyens fournis par une sage théorie et confirmés par l'expérience pour faire produire par le végétal, à l'époque voulue, des racines, des feuilles, des fleurs, des fruits, telle partie demandée.

La CULTURE MARAÎCHÈRE (1) s'occupe de la production des végétaux herbacés, désignés vulgairement sous le nom de *légumes* et servant dans l'économie domestique. Mais, comme en général,

(1) Culture des *marais* ou jardins potagers. Ce nom a été donné primitivement aux légumiers situés dans les endroits bas et humides des environs de Paris. Dans la suite, cette appellation a été étendue à tous les jardins de même genre.

chaque produit n'a qu'une seule saison et que le besoin en existe avant et après, et même en dehors de cette période, il est nécessaire de recourir à des modes multiples et différents, afin de ne pas se trouver au dépourvu. De là, la division en cultures naturelles et cultures forcées.

Dans les cultures naturelles, on ne cherche qu'à produire en temps normal en employant les moyens ordinaires, mais à produire le mieux possible. Dans les cultures forcées, au contraire, on doit recourir à des procédés artificiels, afin d'obtenir des produits en dehors de l'époque assignée par la nature. Entre ces deux genres bien distincts il en existe encore deux autres qui s'y rattachent directement : ce sont les cultures hâtives ou de primeurs et les cultures tardives ou retardées. Les avantages de ces dernières surtout ne sont pas assez appréciés, et cependant, dès que le retard est un peu considérable, le produit se rapproche d'autant de celui des cultures forcées et n'en sera que plus recherché. Nous reviendrons à l'occasion sur ce point important.

Cela dit, passons en revue les opérations successives que comporte le jardinage. Dans ce chapitre, il n'est question que de celles qui sont d'occurrence dans les cultures naturelles.

§ 2. MOYENS PROPRES A MODIFIER LA CHALEUR.

Exposition du jardin ; abris.

Indépendamment de la constitution du sol, que nous examinerons plus loin au point de vue de la chaleur, il est des circonstances locales qui

augmentent ou diminuent les effets de la chaleur pour les plantes ; elles résultent surtout de l'emplacement du jardin, de son exposition, de ce qui l'entoure. Ces points doivent être pris en sérieuse considération lorsqu'il s'agit d'établir un jardin.

Dans un endroit élevé et découvert, la chaleur est moindre, mais aussi le froid y est plus vif au printemps et en automne, et, ce qui est plus grave, les changements de température beaucoup plus brusques que dans un jardin situé plus bas. Si l'emplacement est trop peu élevé, et en même temps couvert, la chaleur sera trop considérable. Néanmoins, ce dernier doit être encore préféré en culture maraîchère, parce que le plus souvent dans ce cas la grande humidité corrige l'excès de chaleur.

Un terrain exposé au soleil levant, ou entre l'est et le sud, et qui présente en même temps une pente légère vers l'un de ces côtés, se trouvera dans les meilleures conditions pour l'exposition et l'inclinaison à la fois. Mais il ne faut pas qu'il soit circonscrit de bâtiments élevés ou de hautes plantations au sein desquels, en dépit d'une certaine étendue, il se trouverait comme encaissé. D'ordinaire on a besoin de recourir à des moyens plus ou moins efficaces pour garantir les plantes contre la chaleur, contre les rayons solaires et contre le froid. Ces moyens sont les ABRIS.

Parmi les abris, les uns sont à demeure, ce sont les murs et les haies ; les autres, mobiles, sont certains brise-vent et les paillassons.

1° *Murs.* — Si les murs, construits en briques ou en pierre, sont les abris dont l'établissement est

le plus coûteux, ce sont aussi les plus durables et les plus efficaces; ils constituent en même temps les meilleures clôtures. Leur influence varie suivant leur hauteur et leur direction comme aussi d'après leur couleur. Rarement l'élévation dépasse trois mètres, et elle est suffisante pour un jardin maraîcher dont l'étendue excèderait même un hectare. Pour lors, le milieu du terrain est bien découvert et les alentours sont assez régulièrement préservés du froid au nord, et des rayons solaires au midi. Les murs du reste rapportent encore à un autre point de vue un intérêt considérable, puisqu'ils sont utilisés pour la culture des arbres fruitiers. Quant à la couleur, il est utile de faire remarquer que les murs blancs renvoient les rayons caloriques et lumineux, tandis que les murs noirs ou de couleur sombre les absorbent. L'expérience semble avoir démontré que le gris, et mieux le blanc jaunâtre ou verdâtre, convient pour servir de moyen terme entre ces propriétés contraires.

2° *Haies.* — A défaut de murs, il est indispensable de planter des haies, du côté du Nord, soit de l'est à l'ouest, pour garantir les cultures d'un excès de froid, et au sud du jardin, afin de les prémunir contre la chaleur ou de ménager des espaces ombragés et plus frais demandés par certains végétaux. Les meilleures haies, du côté du nord surtout, seront formées par la plantation serrée d'arbres ou d'arbustes à feuillage épais, susceptibles de la tonte et ayant la propriété de conserver leurs feuilles l'hiver, en totalité ou en partie, de se maintenir rigides et garnis depuis le collet de la racine jusqu'à l'extrémité des rameaux. Le Hêtre, qui conserve longtemps son

feuillage, le Thuya d'Occident et le Cyprès, qui supportent très-bien la tonte, l'If, dont la croissance est lente, mais aussi dont la végétation est durable, se prêtent bien à la formation des haies. Il en est de même du Cornouiller, du Troëne, de différentes Epines (*Cratægus* et *Mespilus*), et même des arbres et arbrisseaux fruitiers. Les haies de Mûrier, qu'on a préconisées dans ces derniers temps et que nous avions recommandées nous-même comme avantageuses à la culture des vers à soie, ne seraient réellement à leur place que du côté du midi, parce que, sans cesse effeuillées, elles livreraient ailleurs au froid un trop facile passage.

Parfois, dans des circonstances spéciales et toujours dans un jardin d'une grande étendue, on établit des alignements d'arbustes et d'arbrisseaux, mais moins serrés que les haies proprement dites. Suivant leur direction, les effets de ces abris sont les mêmes à peu près que ceux des haies. On exclut de ces plantations les végétaux à racines traçantes, à moins d'enlever celles-ci à des époques régulières.

3° *Brise-vent.* — Les brise-vent que nous avons en vue ici consistent d'ordinaire en un alignement serré de rameaux et branchages maintenus entre des lattes horizontales attachées à des pieux verticaux. Les branches de Sapin, de Thuya et surtout de Genêt, conviennent à cet usage. A l'Ecole d'horticulture de l'Etat, fondée dans l'établissement de M. L. Van Houtte à Gand, on utilise comme brise-vent les panneaux en planches qui, durant l'hiver, servent à recouvrir les châssis des bâches et des couches ; ils ont l'avantage d'être d'un maniement très-facile et en

même temps leur aspect n'a rien de désagréable.

4° *Paillassons.* — Si l'on ne possède ni haies ni murs placés dans une direction convenable, on peut y suppléer au moyen de paillassons maintenus droits par des pieux auxquels on les attache verticalement. Ces abris, qu'il est facile de dresser à une hauteur en vue des cultures, se placent pour les primeurs de l'est à l'ouest, de sorte qu'aucun rayon du soleil ne soit perdu. Grâce à ce surcroît de chaleur, les plantes donnent leurs produits plusieurs jours avant celles des cultures à champ découvert.

Les maraîchers de Paris ont une grande quantité de ces paillassons faits en roseaux secs ou en paille de seigle; leur hauteur varie de un à deux mètres. Du côté exposé au nord, on garantit des chaleurs les plantes trop délicates; on y cultive avantageusement les laitues, le pourpier, la claytonie, les épinards, le cerfeuil, le persil; on y fait des semis de plantes de la famille des Crucifères, telles que choux-fleurs, choux de Savoie, etc.; à l'ombre, l'altise attaque moins ces végétaux. — Ces abris consistent simplement en une couche mince de paille maintenue entre deux tringles de bois qui se fixent à des pieux placés de distance en distance. Les paillassons sont en outre nécessaires pour couvrir les serres, bâches, couches et cloches durant les nuits et les jours froids de l'hiver, ainsi que pendant les jours trop chauds de l'été.

Voici comment nos jardiniers ont l'habitude de faire les paillassons, dont la confection est leur occupation favorite durant les mauvais jours de l'hiver. La méthode que nous allons décrire est surtout pratiquée par les horticul-

teurs de nos Flandres et ceux d'Allemagne. — Le *cadre* ou *métier* du paillasson consiste en quatre fortes lattes de bois solidement attachées entre elles, de manière à former un rectangle ayant environ deux mètres de haut

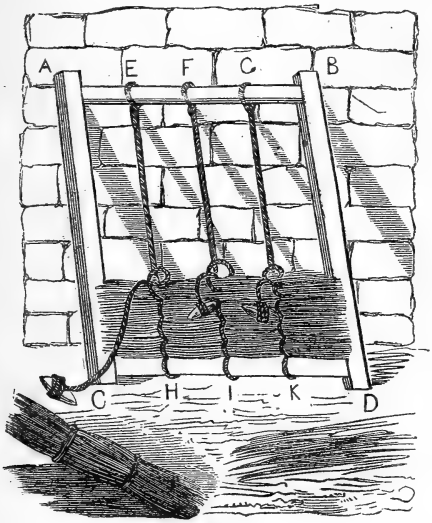

Fig. 1.

sur un mètre et demi de large. Le même cadre sert tous les ans. La partie supérieure s'appuie contre le mur et est inclinée autant qu'il est nécessaire pour travailler aisément. Après avoir divisé en quatre ou cinq parties égales, selon la largeur des paillassons, les deux lattes horizontales, on tend, entre les points de division marqués par de légères entailles, les ficelles ou cordes destinées à porter le paillasson, en ayant

soin de laisser à celles-ci la longueur que doit avoir ce dernier. Cette longueur est indépendante de celle du métier ; car il est facile de baisser en dessous la partie achevée et de la rouler sous le métier, tout en renouant les cordes par leurs bouts. Aux points de division inférieurs on attache la ficelle destinée à la couture de la paille. Cette ficelle peut être plus mince que les cordons tendus ; elle doit avoir un peu plus du double de la longueur qu'on veut donner au paillasson et se trouver embobinée sur de petits fuseaux d'une dizaine de centimètres.

Cela fait, on prend les bottes de paille de seigle ; on en fait rapidement un triage en réservant la plus longue, et on l'étend à droite et à gauche du métier, telle qu'elle doit y être appliquée, c'est-à-dire la tête vers l'intérieur. Puis on procède à la *couture*. De la main gauche on prend une poignée de paille à l'épaisseur qu'on veut donner au paillasson et on la tient au point K, où on va la nouer; on lève en avant avec le doigt la ficelle pendant que la main droite tourne la bobine derrière la corde tendue, et la ramène par-dessus la paille pour la glisser par devant entre celle-ci et la ficelle K, qu'on tient soulevée ; de cette façon on forme un nœud coulant qu'il faut resserrer. La main gauche, en suivant la paille, la comprime au point suivant I, où elle est nouée par la main droite ; on fait de même au point H. A ce point on prend la seconde poignée de paille ; elle est nouée à ce point d'abord, ensuite aux autres. La troisième poignée est liée en K, et ainsi de suite. La couture achevée, il faut *tondre* le paillasson ; c'est-à-dire qu'au moyen de gros ciseaux il faut couper les bouts de paille

hors place et égaliser de même les côtés AC, BD. Au dernier point, on ferme par un double nœud.

Un jardinier habile fait de cette manière plusieurs paillassons par jour ; chaque mètre carré revient approximativement à trente centimes.

§ 3. OPÉRATIONS CONCERNANT L'HUMIDITÉ.

Il ne saurait être question de modifier l'humidité ou état hygrométrique de l'atmosphère, cet état étant sous la dépendance de *variables* incessants dans lesquels le vent joue le plus grand rôle. C'est en réglant d'une manière convenable l'admission autour des végétaux d'une somme plus ou moins grande de liquide qu'on écarte le double danger de la sécheresse ou de l'humidité constante et excessive. Il n'est guère possible d'établir à cet égard des règles fixes et générales, puisque, comme nous l'avons dit précédemment, l'exigence des plantes varie d'après leur espèce et le point de végétation auquel elles sont parvenues. C'est à la sagacité du cultivateur de diminuer ou d'augmenter l'eau selon les circonstances et les besoins, et de recourir aux opérations suivantes, s'il y a lieu. Nous donnons à ce sujet des indications aux cultures spéciales.

1° *Nivellement.* — Quand le sol est perméable et que le sous-sol l'est aussi, il est inutile de recourir à cette opération. Dans les autres cas, il sera bon de pratiquer non pas un nivellement absolu, mais tel qu'à partir d'un certain niveau le sol présente une légère inclinaison vers le midi et mieux encore vers le sud-est. Cette pente sera

bonne dans tous les terrains en général, pourvu que vers la partie la plus basse il y ait une décharge suffisante pour l'humidité qui se portera en masse de ce côté. Afin d'obtenir le même résultat on peut encore, après le nivellement général, donner, lors des bêchages, une légère inclinaison semblable à quelques grands carrés ou divisions du jardin. Le nivellement est tout simplement une opération de forme consistant en remblai et déblai, d'après des mesures géométriques; nous ne pensons pas qu'il faille s'y arrêter plus longtemps. On conçoit que si le terrain a trop de pente ou se trouve mal uni, tous les travaux et surtout les arrosements deviennent difficiles et dispendieux. En outre, les engrais sont entraînés par les eaux pluviales, et souvent perdus.

2° *Drainage.* — Jusqu'ici l'emploi de ce procédé, dont l'agriculture a déjà retiré tant d'avantages, ne s'est pas encore répandu dans les jardins maraîchers, peut-être parce qu'on recule devant des frais qu'on exagère, ou parce qu'on n'en apprécie pas la vraie et incontestable valeur. Dans un terrain où l'argile domine, et qui par conséquent retient l'humidité en trop grande abondance, dans celui où le sous-sol, dur ou compacte, ne donne pas d'écoulement aux eaux pluviales et autres, le drainage devrait être appliqué. Le drainage consiste à placer dans le sol, à la profondeur d'un mètre environ, des tuyaux de terre cuite, d'une fabrication spéciale, à travers lesquels l'eau qui se trouve en excès dans la terre s'infiltre lentement, mais avec continuité, et est conduite plus bas par un tuyau plus large vers un déversoir quelconque. Le prix des tuyaux de drainage pour un jardin de 50 ares peut aller jusqu'à 50 à

60 francs; le bénéfice qui en résulterait serait certainement notable.

L'ancien système des *saignées* ou drainage à ciel ouvert, s'il est moins coûteux de prime-abord, devient à la longue plus dispendieux, parce qu'il donne lieu à une perte de place plus ou moins grande et à des frais d'entretien continuels. Il consiste en rigoles dont la profondeur, la largeur et la pente varient suivant la nature du sol. Assez bien praticable dans un sol argileux, quoique toujours inférieur au drainage proprement dit, il n'est guère admissible dans les terres sableuses, à cause des éboulements qui s'y produisent. Or, il peut être nécessaire de drainer pareille terre quand elle repose sur un sous-sol dur et imperméable.

Pour l'exposé du système et les indications pratiques les plus précises sur la matière, on consultera avec fruit le *Traité de drainage* publié par M. Leclerc (1).

3° *Arrosements.* — Nous l'avons dit (Chap. I, § 3), l'eau apporte aux racines des plantes les sels qu'elle dissout; elle y amène en même temps tout ce qu'il y a de nourrissant dans les engrais : sans eau, toute végétation devient impossible. Appliquez à l'état sec, aux plantes, l'engrais le plus efficace, vous n'obtiendrez aucun résultat. Qui n'a vu, du reste, aux jours de brûlante chaleur, les plantes flétries et souffrantes, même sur les meilleurs terrains ? qui n'a vu leurs corolles et leurs feuilles tristement penchées? C'est qu'elles manquaient d'eau. Les racines ne pouvant pom-

(1) Leclerc, *Traité de drainage*, 1 vol. in-18, avec 127 gravures. — Prix 2 fr. — Bruxelles, Ém. Tarlier.

per autant de suc que les pores de leurs feuilles doivent en céder par l'évaporation, un état de souffrance doit nécessairement s'établir dans toute leur organisation; et si le soir la rosée bienfaisante rafraîchit et fait revivre les végétaux menacés dans leur existence, cette rosée est loin de suffire à leur continuer un aliment où elles doivent sans cesse puiser leur vigueur. Les arrosements viennent donc suppléer aux pluies et rendent aux plantes, par une ample distribution d'eau, la force et la santé.

Si, en ces derniers temps, nous avons vu obtenir en Belgique de beaux résultats par les irrigations, la France horticole nous a offert depuis assez longtemps des progrès très-remarquables dus aux systèmes d'arrosement. On y croira aisément, si l'on se figure qu'un marais ou potager de Paris, de la contenance de 50 ares, reçoit par jour, en été, jusqu'à 100,000 litres d'eau. La culture maraîchère de notre pays, nous ne savons trop pourquoi, s'est montrée jusqu'à présent fort avare d'arrosages, tandis qu'ils offrent tant de ressources.

Par un temps chaud, les arrosements du soir sont les meilleurs : alors la fraîcheur ayant déjà attiédi le sol et les plantes, l'eau ne peut occasionner ce contraste de température qui se manifesterait pendant le jour. Au printemps et à l'automne, quand les nuits sont déjà fraîches, on n'arrosera que le matin.

Aucune plante potagère, si nous exceptons le fraisier, n'aime les arrosages au grand soleil. Il faut éviter aussi les arrosements avec l'eau glaciale des puits, qui, jetée toute froide sur la plante, occasionne une espèce de catarrhe végétal, si je puis m'exprimer ainsi : cette eau resserre

les pores des plantes par défaut d'équilibre de température, et peut les boucher par la craie qu'elle tient souvent en dissolution. Si donc on n'est pas en possession d'une eau courante ou d'une pièce d'eau, et qu'il faille nécessairement se servir de l'eau de puits, il convient d'en déverser dans un réservoir pour la mettre ainsi en équilibre avec la température de l'air, et permettre en même temps à l'acide carbonique de se dégager, et à la chaux de se précipiter.

Les arrosements intempestifs sont souvent nuisibles aux melons et aux laitues, tandis qu'en temps opportun ils leur sont très-salutaires. Il est plus prudent de les arroser autour des pieds et sur les racines. En nos jardins, on pratique communément les arrosages au moyen de l'arrosoir à pomme percée de trous fins : l'eau doit être versée sur les plantes toujours très-divisée et tomber en petite pluie : il faut éviter que l'eau fasse mare et stagne sur la terre; il convient qu'elle s'imbibe au fur et à mesure qu'on la répand.

On entend par *bassinage* l'arrosement léger qu'on donne aux plantes en leur déversant l'eau en pluie fine, au moyen de l'arrosoir à pomme. Cette opération, en humectant les parties herbacées, a pour premier effet de modérer la transpiration des plantes. Elle s'applique spécialement aux semis. Pour bassiner, plus encore que pour arroser, il est nécessaire d'employer de l'eau ayant la même température que l'air ambiant. C'est surtout à la soirée, après les journées chaudes, que les bassinages sont avantageux. Un arrosement copieux, très-ample, prend le nom de *mouillure*.

4° *Irrigations*. — L'irrigation n'est nullement l'opposé du drainage. Elle consiste à amener sans

cesse à la terre l'humidité qui s'en échappe et à la distribuer en quantités déterminées par des rigoles qui partent d'un ou de plusieurs réservoirs. C'est donc une sorte d'arrosement des plus économiques, si l'on dispose d'un courant d'eau ou d'un réservoir assez grand, et celui dont les effets sont le plus efficaces et le plus durables. Cette opération implique nécessairement un bon drainage, à moins que le sol et le sous-sol ne se trouvent dans les conditions voulues de perméabilité. L'eau pouvant être répandue ou retirée à volonté, on conçoit que son admission doive être réglée d'après la température, la saison, l'état de végétation des plantes et l'espèce ou nature de celles-ci. La vapeur d'eau qui se dégage constamment à la surface des rigoles offre un moyen unique pour modifier l'état d'humidité de la couche d'air inférieure et fournit par là un aliment de plus aux végétaux qui ne vivent que dans ce milieu. Il va sans dire que l'irrigation ne s'étendrait pas à tout le jardin, puisque, comme nous le verrons plus loin, certaines cultures ne s'en accommoderaient guère. Le terrain réservé aux primeurs et aux forceries doit également en être exempté.

§ 4. OPÉRATIONS RELATIVES A L'AIR.

1° *Tuteurage.* — Les abris contre le froid et la chaleur sont destinés en même temps à préserver les plantes contre les courants de l'air, les vents. Nous n'entrerons pas dans des redites à cet égard. Mais beaucoup de végétaux, ceux à tiges plus ou moins élevées, presque tous les porte-graines, demandent à être garantis contre les coups de

vent. Cette opération si simple du tuteurage n'est que trop souvent négligée; beaucoup de cultivateurs y ont recours lorsqu'une partie des plantes sont déjà renversées et que le produit se trouve entamé ou compromis. Le manque de soin sous ce rapport est d'ordinaire l'indice d'une exploitation désordonnée et peu prospère.

Le tuteurage en culture maraîchère n'exige pas cependant cette minutie que demande le jardin d'agrément. Des fois on se sert de branchages, d'autres fois de tuteurs ou baguettes ou de perches, parfois on entoure simplement les planches de rames ou bien de ligatures en paille tressée ou en natte de Russie. L'essentiel est qu'en fixant le tuteur on n'endommage ni les racines, ni la plante même, et qu'en attachant celle-ci on évite de la serrer et de la blesser. Lors du tuteurage des porte-graines surtout, il faut tenir compte du développement auquel la plante peut atteindre et prendre le tuteur en conséquence, afin de n'avoir pas à recommencer.

2° *Paillage.* — Cette opération, l'une des plus utiles à la culture légumière, est trop peu pratiquée. Facile dans son exécution, elle consiste à répandre de la litière à la superficie du sol, entre les plantes repiquées ou en place. Ses effets sur la végétation sont les mêmes que ceux du terreautage; toutefois, le paillis ne peut pas être appliqué aux semis qui ne sont pas encore repiqués. Les résultats du paillage sont donc de maintenir la fraîcheur de la terre, de prévenir l'évaporation trop rapide de l'eau des arrosements, de conserver à la terre cette porosité qui permet à l'eau et à l'air de mieux pénétrer à l'intérieur; enfin, par la décomposition

graduelle de la litière, le paillis fournit aux plantes une nourriture continuelle que les arrosements et les pluies portent vers leurs racines. Il prévient de plus un fâcheux accident chez les plantes basses, telles que fraisiers, choux, romaines : les pluies battantes font rejaillir des particules de terre sur la face inférieure des feuilles, dont les pores se trouvent par là bouchés; de sorte qu'une des fonctions physiologiques les plus importantes, l'absorption de l'humidité et des fluides gazeux, est, sinon totalement, du moins partiellement interrompue. Outre ces divers résultats, la propreté que le paillage assure aux plantes, et surtout aux fruits du fraisier, comme nous le verrons plus loin, doit aussi entrer en ligne de compte.

L'épaisseur à donner à la couche de paillis est indéterminée; toutefois, nous pouvons dire qu'une couche de fumier court ou de litière de 8 à 10 centimètres se réduit par l'affaissement à une épaisseur de 2 à 3 centimètres. Le paillage se fait quand le dressage des planches est terminé, avant ou après la plantation.

3° *Tannéage.* — Dans les précédentes éditions de ce livre, nous avons recommandé à plusieurs reprises ce procédé, dont nous avions nous-même, depuis nombre d'années, expérimenté les avantages. Nous avons eu la satisfaction de voir notre conseil suivi dans plus d'un jardin. Les effets physiques du tannéage sont analogues à ceux du paillage. L'opération consiste à répandre sur les planches, après les plantations, une couche de tannée, épaisse de quatre à sept centimètres. Cette matière, dès que le tannin en a été quelque peu neutralisé par un léger mélange

avec de la chaux, peut être employée sans nuire le moins du monde aux plantes les plus délicates ; elle a la propriété précieuse d'éloigner les limaces. En contact avec l'air et l'humidité, la tannée se décompose, passe à l'état d'humus, et par les binages s'incorpore au sol.

4° *Terreautage* (Voir Chap. III, *Terreau*). — Avec le paillage et le tannéage, le terreautage offre le moyen de préserver les jeunes cultures contre les fortes pluies, qui sans cela battent et durcissent la terre et mettent à nu le collet des racines, parfois même les radicelles des plantes.

5° *Couvertures*. — Dans les cultures que nous appelons naturelles, peu de végétaux légumiers passent l'hiver dehors. La plupart sont ou consommés ou rentrés dès l'automne (novembre). Il est cependant des précautions à prendre au printemps, surtout contre les dernières neiges et aussi contre le rayonnement nocturne, qui se termine fréquemment par la gelée blanche.

La neige tardive est fatale aux plantes jeunes et délicates. Si l'un ou l'autre pronostic l'annonce, on pose au-dessus d'elles des panneaux à plat portés sur des lattes unies, ou bien on les recouvre de paillassons juxtaposés et formant toiture. On tâche d'éviter que cette neige ne demeure et ne se fonde dans le cœur des plantes ; pour cela on la secoue, et on y parvient aisément en glissant sur elles une corde tenue raide.

Quant au rayonnement nocturne et à la gelée blanche, si l'on subit des pertes de ce côté, on n'a qu'à s'en prendre à sa propre négligence. Si la nuit s'annonce calme et sereine, et que le baromètre monte, on peut s'attendre à un refroidissement considérable. Quelquefois, il est tel que

les plantes basses ont une température de 8 à 10 degrés de moins que d'autres plus élevées. Si l'on ne craint pas de priver les plantes des bienfaits de la rosée, on étend dès le soir même au-dessus d'elles une toile, un lattis, un paillasson, un objet quelconque qui leur cache l'espace planétaire; sinon il est urgent de le faire de grand matin, quelque temps avant le lever du soleil. En usant de cette précaution, en couvrant de lattis ou de panneaux certaines plantes exotiques, même délicates, on parvient, à l'établissement horticole de M. L. Van Houtte, à les cultiver en plein air avec succès depuis le printemps jusqu'aux premiers froids.

Nous le répétons, il suffit de cacher aux plantes le ciel ou même une partie du ciel pour les mettre hors de l'atteinte de la gelée blanche et pour que l'époque de la lune rousse soit pour elles tout à fait inoffensive. Dans les vignobles on détache les ceps de leurs échalas; alors le moindre vent les remue et les met en contact avec une plus grande quantité d'air qui leur cède constamment de sa chaleur. Dans nos campagnes, nous avons vu allumer de grands feux à proximité d'arbres qu'on voulait préserver. Ce n'est pas la chaleur du foyer qui agit ici, mais bien la fumée épaisse qui cache le ciel et empêche le rayonnement. D'après Garcilasso di Vega, les indigènes du Pérou connaissaient ce procédé : ils brûlaient du fumier pour produire une épaisse fumée et garantir ainsi les pousses des jeunes plantes.

---

§ 5. OPÉRATIONS RELATIVES A LA LUMIÈRE.

Les végétaux étant doués de tempéraments différents, ne demandent pas la même lumière; il en est qui ne viennent bien qu'à l'ombre. Diminuer la lumière n'est pas difficile : pour cela il suffit d'*ombrager*, c'est-à-dire, d'intercepter plus ou moins les rayons solaires. Augmenter la lumière pour les plantes est beaucoup moins aisé. Tout ce qu'on peut, c'est d'en faciliter l'accès par l'éloignement des objets qui projetteraient trop d'ombre; parfois aussi on pratique pour ce motif la taille et l'éclaircissage.

1° *Taille.* — La taille consiste à enlever d'une manière rationnelle des feuilles ou des rameaux considérés comme superflus ou gênant la croissance générale de la plante. Tel est le cas pour les courges, les potirons, les melons. En ôtant certaines parties on procure aux autres plus d'air et plus de lumière, ce qui contribue au développement des fruits.

2° *Eclaircissage.* — L'éclaircissage a pour objet de dégager les plants de semis qui se trouvent trop serrés et qui s'élèveraient trop, tout en s'étiolant à leur base. On arrache prudemment une partie de ces plants en ménageant ceux qui doivent rester et en ayant soin de laisser entre ceux-ci des distances pareilles. Les plants arrachés ne sont pas toujours perdus : les uns servent au repiquage, comme c'est le cas pour les Crucifères (choux, etc.); les autres sont employés pour la vente ou la consommation, tels sont les carottes, les radis, les épinards, etc. Il est bon d'arroser après avoir éclairci, afin de raffermir les plants qui restent.

§ 6. OPÉRATIONS RELATIVES AU SOL.

1° *Choix du terrain.* — Lorsque le jardinier dispose d'une certaine étendue de terre, et qu'il peut choisir un emplacement pour établir son jardin, il fera moins attention à la qualité du sol, à sa surface, qu'à la profondeur de la couche végétale. De ce qui a été dit à la fin du premier chapitre, on peut conclure qu'un terrain est très-propre à la culture maraîchère s'il se trouve formé d'une couche de terre franche ayant un mètre de profondeur, et si en même temps cette couche repose sur un sous-sol de sable : un terrain de cette nature, bien soigné, promet de très-beaux produits. Il n'en est pas de même lorsque la couche arable est sablonneuse, peu épaisse et assise sur un sous-sol glaiseux, car dans ce cas, si le jardin se trouve dans un bas-fond, et que l'écoulement des eaux ne puisse se faire avec facilité par des fossés de drainage, il est certain que la culture très-printanière des légumes y sera impraticable : l'eau reste stagnante sur le sous-sol, la couche arable regorge d'humidité en hiver et au printemps, et tout y est tardif.

Les terrains bas, s'ils ne sont pas humides, sont plus avantageux que les terres arides et montueuses. Un point essentiel, qu'il ne faut point perdre de vue, c'est de s'enquérir des moyens de se procurer l'eau, à laquelle la culture doit très-souvent sa prospérité; car les meilleurs terrains, ceux qui donnent facilement passage à l'eau, en ont besoin pendant les chaleurs. La proximité d'un ruisseau est un avantage tel, qu'il

peut devenir cause déterminante du choix du terrain. Il est vrai qu'à défaut d'une eau courante, un réservoir établi, s'il est possible, au milieu du jardin, peut quelquefois suffire. Pour la construction d'un tel réservoir, on fait bien d'explorer la profondeur à laquelle l'eau se trouve, ce qu'on découvre aisément en mesurant le niveau de l'eau des puits les plus rapprochés.

Si l'on est obligé d'accepter des dispositions toutes faites, des jardins déjà créés, il ne s'agit plus que d'approprier le terrain le mieux possible aux différentes cultures.

2° *Défoncements.* — Au moment d'établir le jardin maraîcher, il ne faut pratiquer les défoncements, labours d'une profondeur double ou triple des labours ordinaires, que si la couche arable est sablonneuse et peu profonde, et que l'on trouve avantageux de la mêler à la couche d'argile sous-jacente, ou lorsque l'on veut améliorer un sol argileux par un sous-sol sablonneux. On peut encore, par après, recourir à cette opération, lorsque la surface du terrain se trouve appauvrie, plus ou moins épuisée par les cultures, ce qui n'est guère le cas quand celles-ci sont bien dirigées et qu'elles se suivent dans un assolement convenable. Il est à remarquer que presque toujours, après des défoncements de deux à trois pieds de profondeur, les plantes prospèrent peu la première et la deuxième année, mais que, dans la suite, tous les végétaux en général, et les légumes-racines en particulier, y gagnent considérablement : pouvant pénétrer plus avant dans le sol, ils produisent plus et mieux.

L'inconvénient résultant de cette opération, c'est qu'elle fait naître beaucoup de mauvaises

herbes ; car les graines profondément enfouies dans la terre y conservent leur faculté germinative pendant de longues années et ne tardent pas à se développer, dès qu'elles se trouvent en contact avec les agents de l'atmosphère.

Pour défoncer un terrain, on s'y prend ordinairement de cette manière : on ouvre une tranchée d'une longueur indéterminée, de la largeur de 1 mètre et de 60 à 70 centimètres de profondeur ou environ ; on dépose la terre qui en provient à l'autre extrémité du terrain, là où doit finir le travail ; on porte ensuite la terre d'une seconde couche à la place de la première, et ainsi de suite.

Le cultivateur expérimenté sait fort bien que tout terrain profondément défoncé demande, dans le principe, beaucoup d'engrais. Ce fait s'explique, si l'on se rend compte de ce qui se passe dans l'acte de la nutrition des plantes. La couche végétale formée successivement par la décomposition des substances organiques animales ou végétales étant déplacée, les terres qui sont amenées à la surface sont stériles ; il faut qu'elles aient été soumises pendant longtemps aux influences de l'air atmosphérique et qu'elles aient reçu de nouveaux engrais pour que les végétaux puissent y trouver une nourriture assez abondante.

C'est pourquoi nous conseillons de faire les défoncements non pas d'une seule fois à la profondeur désirée, mais d'y arriver graduellement, d'année en année. Exécutées d'un coup, ces opérations sont difficiles et frayeuses et donnent lieu à une diminution des produits pendant les premières années. Dans le jardin maraîcher, où les

plantes ne restent guère à demeure pendant plus d'une année, il n'est pas urgent, comme c'est le cas pour le jardin fruitier, d'achever le défoncement avant la plantation définitive. Il est plus rationnel de défoncer tous les ans d'une dizaine de centimètres plus bas, de manière qu'au bout de cinq ou six ans on ait atteint la profondeur et le mouvement de terre voulus. Par ce moyen, les frais de main-d'œuvre sont insensibles, et les produits, au lieu de diminuer pendant les premières années, sont au contraire augmentés.

3° *Labours.* — Dans ces derniers temps, il a été plus d'une fois question du dépérissement prématuré des plantations d'arbres sur nos places publiques. Ce fait regrettable a été attribué à des causes diverses plus ou moins fondées. On ne doit en chercher l'explication, selon nous, que dans la disproportion se produisant entre le système radiculaire et les autres parties de l'arbre. Dans un sol dur et compacte, fermé aux influences de l'atmosphère, les racines, comprimées et mal à l'aise, cessent de se développer et finissent par ne plus accomplir que d'une manière imparfaite leurs fonctions. Si l'on réservait aux arbres une bande de terre non battue, labourée tous les ans et, par conséquent, perméable à l'humidité, à l'air, à la chaleur, on n'aurait pas à redouter les accidents qu'on déplore aujourd'hui. Sans les labours, la même chose aurait lieu pour le jardin légumier, pour toutes les cultures. Un terrain, quelque bon qu'il puisse être, si on néglige de le labourer, de le remuer, deviendra dur, compacte, imperméable, froid, ce qui revient à dire stérile.

Les labours qui se pratiquent communément au jardin potager par le bêchage n'ont pas d'époque fixe ou déterminée. Cependant, quoiqu'ils aient lieu pendant toute l'année, nous appelons d'abord l'attention sur les labours de l'automne : ils sont destinés à assainir les terres, à les rendre meubles et fertiles. Tout terrain qui n'est pas planté de légumes en hiver devra donc recevoir un bêchage, ou, ce que nous aimons mieux, être mis en billons. L'expérience apprend combien ces labours pratiqués avant l'hiver améliorent le sol, et démontre que les gelées exercent sur les terrains labourés la plus heureuse influence ; car, après les froids vifs et prolongés, les terres subissent une sorte de désagrégation qui les fait tomber en poussière, comme il arrive à la chaux vive, qui se délite lorsqu'on l'éteint en l'arrosant d'eau.

Les mêmes effets améliorants peuvent se produire pendant l'été : soumis à l'action répétée de la chaleur solaire, un terrain bêché se calcine et tombe en poussière ; sa surface, devenue douce et meuble, offre alors un accès facile à la pénétration plus profonde des gaz atmosphériques. Ceux-ci aident à la décomposition des principes fertilisants qui, devenus solubles dans l'eau, sont absorbés par les spongioles existant à l'extrémité des racines des végétaux.

On le voit, les labours sont des moyens de fertilisation d'une grande portée ; de plus, ils conviennent également bien à toutes les espèces de terrains : au sol calcareux, au sol argileux et au sol sableux, de même qu'à la terre franche.

4° *Mise en billons.* — Quant au procédé pour mettre un terrain en billons, il est des plus

faciles : on trace au cordeau des sentiers d'environ 40 centimètres de largeur; on les évide avec la bêche à une profondeur égale, en déposant une moitié sur le billon à gauche et l'autre moitié sur le billon à droite. Cette terre, coupée par tranches ou bêchées d'une épaisseur d'environ un décimètre, couvrira partout les planches, larges à peu près de $1^{m}33$. Elle ne pourra être ni brisée ni hersée; toutes les mottes se trouveront l'une à côté de l'autre ou en superposition partielle, comme les tuiles sur un toit. Plus ces mottes présentent de surface, plus la terre est soumise aux influences bienfaisantes des gaz atmosphériques chargés des émanations qui fournissent la nourriture aux racines et donnent la fécondité au sol.

5° *Bêchage.* — Les bêchages proprement dits, consistent à ouvrir d'abord avec la bêche une jauge dont la terre est portée au coin du carré où doit finir le travail : on l'y retrouve pour fermer le dernier rayon. La première jauge se remplit en creusant la deuxième, et ainsi de suite. Le jardinier doit être attentif à cette opération, car de l'exécution bonne ou mauvaise du bêchage dépend souvent le succès ou la non-réussite de la récolte. Ce n'est pas à la superficie du sol qu'il faut briser les mottes, mais dans la jauge même; les pelletées n'auront pas au delà de dix centimètres d'épaisseur, et le jardinier, au lieu de les déposer en les retournant, doit les briser en les secouant sur la bêche. Quelques ouvriers peu soigneux marchent, pour leur facilité, pendant le bêchage même, dans les jauges : c'est une routine vicieuse. Le fond des rayons se plombe et se tasse, et la végétation en souffre.

Les sols tenaces et argileux se labourent toujours par un temps sec; si, au contraire, on les façonnait pendant qu'ils sont mouillés, on les rendrait imperméables aux agents atmosphériques, et stériles pour longtemps.

La profondeur à laquelle il convient de labourer un terrain ne saurait être précisée d'une manière absolue : elle est subordonnée à la nature du sol et au genre de plantes auxquelles on le destine. Dans les terres sableuses, il suffit d'ordinaire d'un fer de bêche et même moins, soit une vingtaine de centimètres; dans les terres fortes, un bêchage va jusqu'à $0^{m}35$ et même à plus de profondeur. Pour les plantes à racines pivotantes, pour les légumes-racines, le bêchage devra être plus profond et mieux soigné.

6° *Binage.* — Il est encore des labours qui s'exécutent durant la croissance des plantes, mais seulement à la surface du terrain et en ménageant les racines. On évite de remuer le sol à plus d'une douzaine de centimètres. Ces labours superficiels, dont les effets sont plus considérables qu'on ne le pense, sont le binage et le serfouissage.

Le binage est une opération qui consiste à ameublir la superficie du sol à l'aide de la binette : elle est des plus nécessaires et contribue efficacement à la belle végétation de toutes les plantes. Elle rend la terre perméable et permet aux gaz de l'atmosphère d'exercer leur influence sur les racines et sur les engrais. Les pluies pénètrent facilement dans la terre, tandis qu'elles s'écoulent sans y pénétrer, lorsque le sol est couvert de ces croûtes qui se forment à sa surface. La moitié d'un même carré étant binée donnera de

beaux produits, tandis que l'autre moitié, restée intacte, n'offrira qu'une végétation médiocre. C'est à cette opération, souvent répétée, que nos Flandres doivent en grande partie leur belle culture. Les navets, le colza, les pommes de terre y sont binés à plusieurs reprises. Dans d'autres de nos provinces, on ne songe guère à travailler le sol de cette façon.

Observons encore que les binages, au lieu de rendre les terres plus sèches durant les chaleurs, font au contraire que le sol reste plus longtemps humide et que les plantes y résistent mieux.

7° *Serfouissage.* — Cette opération, analogue à celle qui précède, a le même but et les mêmes résultats : elle se pratique avec la serfouette, instrument à deux ou trois dents, plus ou moins longues suivant les terres à labourer. De même que le binage, ce travail doit se faire par un temps sec.

8° *Hersage.* — Plus superficielle encore que les deux précédentes, cette opération convient plus particulièrement aux terrains légers et sableux et peut se faire en tout temps. Elle se pratique quelquefois au moyen du hersoir (sorte de petite herse), le plus souvent au moyen du râteau. Tout en rendant le sol bien accessible aux influences atmosphériques, le hersage aide à donner au jardin cet aspect de propreté qu'il ne faut pas non plus négliger.

9° *Plombage.* — Cette opération, qui est le contraire des précédentes, s'emploie lors des semis presque indifféremment partout, et c'est à tort. Nous le savons, les graines, pour germer, ne demandent que l'ombre et l'humidité.

Sous prétexte de leur donner l'une et l'autre, on durcit le sol au-dessus et au-dessous d'elles.

Le plombage consiste à fouler le terrain en marchant à pieds joints, ou à l'affermir avec le dos de la bêche ou de la pelle. Il a pour but de mettre immédiatement les graines en contact avec la terre et de leur offrir une légère résistance; cela fait qu'elles lèvent plus vite et plus régulièrement. Le nom de tassement conviendrait à cette opération; elle se pratique par un temps sec. Appliqué dans un terrain léger, le plombage ne présente guère d'inconvénient sérieux, mais pour les terres fortes, il est plutôt préjudiciable. Du reste, dans la plupart des cas, il peut être très-avantageusement remplacé par l'emploi d'une mince couche de terreau sablé répandue sur le sol et affermie par un bassinage. Le terrain, quel qu'il soit, s'en trouvera amélioré.

10° *Buttage.* — Cette opération consiste à amonceler la terre autour du pied des plantes; son but diffère suivant les cultures et les plantes auxquelles on l'applique : tantôt, c'est pour mettre celles-ci à l'abri de la gelée; tantôt, pour conserver leur produit, favoriser l'émission de nouvelles racines et leur donner une plus forte végétation. Les choux buttés avant l'hiver résistent mieux aux froids et aux vents. On pratique surtout le buttage pour les pommes de terre afin d'abriter leur produit, de leur donner plus de vigueur et, partant, un plus grand nombre de tubercules. Les fèves de marais, étant buttées, acquièrent une nouvelle force de végétation et se soutiennent mieux contre les vents ; il en est de même des haricots et des pois. Le buttage a

souvent pour objet l'étiolement des côtes et des feuilles des plantes : c'est ainsi qu'on fait blanchir le céleri, les cardons, le crambé, les rhubarbes, etc. Dans ces différentes cultures, comme il sera dit ci-après, on se sert non-seulement de terre, mais aussi de fumier, de feuilles et de tannée.

CHAPITRE III.

LES ENGRAIS.

---

§ 1. FUMURES ET SARCLAGES.

En parlant du choix du terrain, nous avons dit que la nature du sol à sa surface importe beaucoup moins que la profondeur de la couche arable. C'est qu'en effet, si le sol se trouve dans des conditions favorables sous ce dernier rapport, il est toujours possible de lui donner, au moyen des *amendements*, ce qui manque à sa constitution physique, pour le convertir en terre argilo-siliceuse ou en terre franche, et de lui procurer, par les *fumures*, les substances organiques et autres qui lui font défaut et dont les plantes ont besoin pour se développer et pour vivre. Sans fumure, plusieurs des principes faisant partie intégrante de la composition des végétaux ne pourraient leur être fournis. La fumure, qui consiste à enterrer dans la couche supérieure du sol des fumiers ou engrais, a pour but de rendre à la terre les éléments de fertilité que les récoltes ne peuvent

manquer de lui enlever. Sans fumure donc toute culture devient impossible; seulement les modes d'emploi varient ainsi que les engrais eux-mêmes.

Avant de passer en revue les diverses sortes d'engrais dont il peut être question en culture maraîchère, disons un mot d'une opération sans laquelle les fumures servent à très-peu de chose: nous voulons désigner les *sarclages*. — Le sarclage consiste à faire disparaître les mauvaises herbes qui vivent de l'engrais, aux dépens des plantes cultivées parmi lesquelles elles se trouvent. Dans les jardins potagers, cette opération se pratique ordinairement à la main, par l'arrachage. S'il faisait très-sec, il faudrait mouiller la terre le soir, pour commencer le travail le lendemain. On peut aussi se débarrasser des mauvaises herbes au moyen des binages.

Jetons maintenant un coup d'œil sur les principaux engrais. Afin de procéder avec ordre dans cet examen, qui ne saurait être que sommaire, nous les classerons en quatre catégories : les engrais animaux, les engrais végétaux, les fumiers, qui ne sont qu'un mélange des deux premiers, et les engrais minéraux. Nous n'oublierons pas les amendements.

§ 2. ENGRAIS ANIMAUX.

Sous le nom d'engrais animaux, on comprend les matières diverses plus ou moins fermentées ou fermentescibles fournies par les animaux : ce sont les excréments solides et liquides, le sang, les chairs, les os, etc.

1° *Gadoue.* — Nous placerons en première ligne les excréments de l'homme, qu'on désigne sous le nom de *gadoue*, *engrais humain*, *engrais flamand*. Cet engrais, qui devrait être apprécié de tout bon cultivateur et de tout jardinier, s'applique à la culture de toutes les plantes potagères en général, et active la végétation à un très-haut degré : il convient à tous les terrains.

Dans les sols sablonneux, comme l'expérience nous le démontre, il est difficile d'avoir de beaux produits en pois, haricots, choux, sans cette substance éminemment fertilisante. L'emploi intelligent en agriculture des excréments de l'homme peut donner en quelque sorte la mesure du développement agricole d'un pays. Les étrangers se plaisent à signaler à juste titre nos Flandres comme un pays très-avancé en culture; et l'on sait quelle quantité prodigieuse de gadoue y est employée tous les ans. On cite les Chinois comme le premier peuple de la terre en fait de connaissances agricoles, et les Chinois estiment si haut cet engrais qu'il constitue la base de presque toutes leurs cultures.

Ainsi que pour tous les autres engrais animaux, la valeur de l'engrais humain est proportionnelle à la nature des aliments : il est d'autant plus énergique que la consommation chez l'homme consiste plus exclusivement en aliments très-azotés, tels que les viandes. C'est aussi d'après les différences d'alimentation que l'analyse chimique des déjections d'animaux présente des résultats si divers dans les individus de la même espèce. Toujours est-il que cette analyse fait voir, qu'en général, les excréments humains contiennent à une dose très-considérable des prin-

cipes organiques et inorganiques de toute nature et convenant le mieux à la vie des plantes.

Heureusement, nous ne sommes plus à cette époque où, comme nous l'apprend avec naïveté De Combles (1), ces engrais étaient prohibés. Ces agronomes beaux esprits qui déclarent, avec une autorité puisée dans l'audace, que ces sortes d'engrais communiquent aux plantes leur goût fétide et nauséabond, sont aussi ignorants en chimie qu'en physiologie végétale; nous les mettons au premier rang avec ces charlatans illustres qui nous apprennent régulièrement, dans nos crédules feuilles publiques, qu'il suffit d'arroser une plante quelconque avec de l'essence de roses ou d'héliotropes pour que ses fleurs reproduisent ces mêmes parfums. Aujourd'hui, grâce aux progrès de la science, les matières fécales ne sont pas usitées seulement en Belgique, mais elles s'emploient aussi en Allemagne, en France, en Angleterre, en Hollande, en Italie, et leur usage tend à se généraliser partout.

Cet engrais doit sa grande énergie à la forte quantité d'ammoniaque qu'il contient. Ce gaz étant très-volatil, il importe de le fixer. Nous dirons aux articles *Eau de lizée* et *Noir animalisé*, comment on arrive à ce résultat.

La gadoue ne pouvant journellement trouver son emploi, il s'ensuit qu'on doit la conserver dans des réservoirs en maçonnerie. Du côté du

(1) « Il est défendu à tous les jardiniers et maraîchers des environs de Paris d'employer pour leurs plantes aucun fumier de vache et de cochon, et particulièrement les *vidanges des latrines* et les immondices des voiries. »

De Combles, *L'École du Jardin potager*, p. 3. — 2 vol. Paris, 1752.

nord, si cela est possible, il sera laissé à ceux-ci une ouverture pour que l'air atmosphérique puisse y pénétrer et accélérer la fermentation. Ces réservoirs sont proportionnés à la grandeur de l'exploitation et peuvent avoir une capacité de 6 à 30 mètres cubes. On n'appliquera pas le fumier flamand à la culture avant qu'il ait fermenté pendant quelques mois. Il s'emploie très-avantageusement dans le compost et pour les cultures spéciales, comme nous le mentionnerons souvent dans ce *Traité*.

Nous recommandons l'emploi de la gadoue pour toutes les cultures potagères en général, mais en quantités variables. L'usage en sera utile en hiver, au printemps et au premier été, mais toujours par un temps pluvieux. Qu'on l'applique à l'état pur ou fortement délayé, il est bon de procéder à un hersage afin d'éviter les pertes de principes que l'air emporte, et de rendre plus complet le mélange du sol avec l'engrais.

2° *Poudrette.*—Sous ce nom, l'on désigne les matières fécales humaines séchées à l'air. Pour préparer cet engrais, on laisse d'abord reposer ces matières, afin que les parties liquides s'en écoulent; puis on les épand sur un sol bien uni et battu, où elles doivent être fréquemment remuées au moyen de la herse, pour que l'évaporation soit d'autant plus rapide. Quand la dessiccation est achevée, les matières sont écrasées sous les pieds et grossièrement pulvérisées et enfin passées au crible. Telle est la préparation de la poudrette pour la vente. Parfois, après avoir laissé écouler les urines, on mêle simplement la gadoue avec de l'argile et l'on fait sécher le tout au grand soleil pour l'emmagasiner ensuite.

Ces deux méthodes de traiter l'engrais sont également vicieuses et la fabrication de la poudrette est condamnable en elle-même et devrait être rejetée. D'abord l'urine, si riche en urate et en phosphate d'ammoniaque, se perd en totalité; puis l'évaporation enlève encore une partie de cet excellent engrais. Toutefois, il vaut beaucoup mieux l'utiliser de la sorte que le laisser se perdre complétement, ainsi que cela arrive trop de fois dans les villes, le long des canaux et des rivières. En effet, malgré la perte d'une grande partie de ses principes fertilisants, la poudrette reste néanmoins un engrais très-actif, mais de moindre durée que la gadoue. On a remarqué que son action sur les céréales avait fortement diminué, sinon cessé, à l'époque de leur fructification.

3° *Eau de lizée.* — L'urine des animaux, en général, a une grande valeur à titre d'engrais, parce qu'elle se compose de principes solubles et facilement assimilables pour les végétaux et que son action est à la fois prompte et énergique. On appelle *eau de lizée* l'urine pure qui s'écoule des étables sans avoir séjourné dans la litière ou sur les matières fécales solides. Si l'on considère que l'*urée* se change en carbonate d'ammoniaque, très-riche en azote, et que l'urine se compose en outre de sels contenant des acides et des bases alcalines, que, par conséquent, sa puissance fertilisante doit être considérable, comme le démontre l'expérience, on a lieu de s'étonner que cet engrais, apprécié à sa juste valeur dans les Flandres, dans une grande partie des provinces de Brabant et d'Anvers, s'écoule ailleurs en pure perte. Ceux-là mêmes qui auraient un inté-

rêt réel à en faire usage négligent par trop de le recueillir. Il convient le mieux aux terrains légers, sableux et calcareux; il active d'une manière sensible la végétation d'un grand nombre de plantes potagères, mais l'emploi doit en être modéré. Rarement nous donnons l'engrais liquide à l'état pur; les plantes doivent être très-fortes pour en supporter l'action, alors trop énergique: nous y ajoutons d'ordinaire quatre cinquièmes d'eau.

Pour conserver les urines (1), on les fait écouler dans des réservoirs en maçonnerie, pareils à ceux construits pour la gadoue. Seulement, l'emploi de l'eau de lizée n'étant pas possible en tout temps, il est nécessaire de prévenir la perte de l'urée et de l'azote. Pour atteindre ce résultat, on n'a qu'à empêcher l'ammoniaque de se volatiliser; il suffit pour cela de jeter dans le réservoir des quantités proportionnées de sulfate de fer, d'acide muriatique ou d'acide sulfurique. Un kilogramme de sulfate de fer ou couperose suffit pour trente hectolitres de liquide ; la même quantité d'acide muriatique ou esprit de sel aura le même effet, et un demi-kilog. d'acide sulfurique ou huile de vitriol sera suffisant.

4° *Purin.* — Sous le nom d'*eau de fumier* ou *purin*, on emploie en culture l'engrais liquide provenant des tas de fumier ou des litières d'étable. Il convient parfaitement aux plantes pota-

(1) On sera entièrement convaincu de la valeur de cet engrais si l'on sait que l'expérience prouve que l'urine produite en une année par quatre vaches suffit amplement à fumer un hectare. Celle de 75 hommes en est l'équivalent. Celle de 150 chevaux environ donnerait le même résultat.

gères. L'horticulteur s'en sert très-avantageusement lorsqu'il s'agit de la décomposition d'une grande masse de matières végétales : c'est un moyen efficace de se procurer une ample provision de terreau, ce dont la culture maraîchère ne peut guère se passer. Il est très-irrationnel de laisser le purin s'écouler dans des fossés ouverts et en plein air, puisque l'évaporation incessante lui enlève alors ses principes les plus actifs. Le purin, s'il ne peut être épanché sur les cultures à l'état frais, doit être recueilli dans des citernes, de même que l'eau de lizée, et conservé au moyen de l'un des ingrédients cités. On peut aussi en fixer l'ammoniaque au moyen de plâtre; nous préférons nous servir dans ce but du sulfate de fer. N'oublions pas de faire observer que ces diverses substances ont en outre la propriété de désinfecter les matières fécales, tant solides que liquides, c'est-à-dire de faire cesser les émanations fétides qui s'en échappent avec les gaz ammoniacaux.

A l'état pur, le purin doit être employé avec circonspection et en temps de pluie seulement : il est plus prudent, pour ne pas avoir ses plantes brûlées, de l'utiliser en mélange avec d'autres substances.

5° *Colombine.* — Sous cette dénomination, on désigne proprement la fiente de colombe et tous les engrais produits par les oiseaux domestiques, pigeons, poules, canards, oies. Ces engrais, les premiers surtout, sont très-estimés, parce que les oiseaux se nourrissent de grains et d'insectes, et que, par suite, leurs excréments solides et liquides, toujours mélangés, sont riches en azote. La fiente de poule possède une

grande puissance fertilisante; nous aurons occasion de le dire à propos de la culture des oignons. Mais la fiente de pigeon (1) est plus énergique encore; c'est l'un des engrais les plus actifs parmi ceux des volailles; elle renferme plus d'azote que la fiente de poule, qui, à son tour, en contient une plus forte quantité que les déjections des autres animaux. La colombine doit être conservée à sec pour être utilisée en temps convenable. Répandue parmi les jeunes plantes de carottes, oignons, choux-fleurs, haricots, panais, elle produit des effets étonnants; mais son emploi exige beaucoup de prudence, et la couche que l'on en répand doit être bien loin de recouvrir le sol. Les Cucurbitacées profitent extraordinairement de l'usage de ces engrais; délayés dans de l'eau, ils peuvent servir à des arrosements qui s'opèrent une ou deux fois dans le courant de l'année. C'est après de semblables arrosages que nous avons vu des plantes d'ornement prospérer à vue d'œil et donner de magnifiques résultats.

6° *Os pulvérisés.* — Ce n'est plus en Angleterre seulement que les os trouvent leur emploi à titre d'engrais; nos cultivateurs comprennent que ce qui contribue à augmenter là-bas les récoltes peut fort bien avoir le même effet ici. La nature fertilisante de la *poudre d'os* non falsifiée est incontestable; elle est riche en phosphate et carbonate de chaux; et, à cause de sa décomposition extrêmement lente, son action est très-durable. Elle convient le mieux dans les terrains

(1) Il suffit du produit d'un colombier de mille pigeons pour fumer plus d'un hectare.

où l'argile domine; en mélange avec d'autres substances, elle est favorable aussi dans les sols siliceux et plus encore dans les terrains calcaires. Nous l'avons vu employer avec succès dans la Campine anversoise. En culture maraîchère, l'usage de la poudre d'os n'a pas encore pris pied, quoiqu'elle le mérite à plus d'un égard. Pour la préparer, il suffit de bouillir les os, afin d'en enlever la stéarine, graisse qui entraverait la décomposition, puis de les sécher et de les broyer.

7° *Débris d'animaux.* — La chair, le sang des animaux, les débris des boucheries et des marchés aux poissons, les chiffons de laine, les poils, les rognures des cuirs et généralement tous les débris d'animaux constituent des engrais. Presque toutes ces matières peuvent être employées directement et être enfouies dans le sol, divisées en petites parcelles. Toutes sont très-riches en azote et présentent l'avantage d'une décomposition lente. Le sang de boucherie se conserve à l'état sec, après avoir été coagulé par l'ébullition. Les autres substances peuvent être mêlées à de la bonne terre et fournir ainsi des composts très-profitables aux cultures.

8° *Noir animalisé.* — Dans le but de désinfecter les matières fécales humaines, on a trouvé le moyen de les mélanger intimement à du charbon. Les propriétés désinfectantes de cette substance sont connues depuis longtemps, mais il fallait trouver une matière à meilleur marché; Celle-ci a été découverte : c'est une terre riche en humus, brûlée dans des vaisseaux clos. L'humus, comme toutes les substances végétales, devient, après la combustion, charbonneux et absorbant. En y mêlant la gadoue, les gaz ammoniacaux s'y

condensent; l'engrais reste plus longtemps actif et les plantes trouvent une nourriture plus durable. Les terres les plus riches en humus conviennent le mieux à la confection du noir animalisé; telle est, par exemple, celle des marais, qui contient quelquefois 50 pour 100 de débris végétaux.

Pour fixer les gaz et sels ammoniacaux volatils, tels que le sous-carbonate et le carbonate d'ammoniaque, qui se dégagent des fosses d'aisances et produisent cette odeur infecte si incommode, la chimie nous indique plusieurs substances qui se combinent avec ces gaz et qui décomposent ces sels. C'est ainsi que le sulfate de fer, dissous dans de l'eau et mêlé à la gadoue, forme du sulfate d'ammoniaque inodore et fixe. Par cette combinaison chimique, non-seulement on fait disparaître l'odeur fétide, mais encore on fixe le principe fertilisant et actif. Une autre substance, également facile à se procurer, produit le même résultat : c'est l'acide sulfurique, 180 grammes de cet acide, étendus de 20 à 25 litres d'eau, suffisent pour 12 à 15 hectolitres de gadoue.

9° *Noir animal.* — Il ne faut pas confondre le noir animalisé, dont nous venons de parler, avec le noir animal, désigné plus proprement sous le nom de *noir résidu des raffineries.* Les raffineurs de sucre épurent les sirops au moyen de sang et de charbon animal, charbon aussi nommé noir d'ivoire et obtenu par la combustion des os dans des vases fermés.

Ce résidu est un engrais fort actif, on le comprend aisément, car le phosphate de chaux, qui constitue les os et qui est par lui-même un

très-bon engrais, se trouve mêlé au sang, substance très-azotée.

§ 3. ENGRAIS VÉGÉTAUX.

1° *Plantes et feuilles.* — Les fanes, les feuilles, les chaumes et en général toutes les parties des plantes forment des engrais qui ne diffèrent pas autant des engrais animaux par leurs principes constituants que par la forme apparente. En effet, on y retrouve l'oxygène, l'hydrogène, le carbone, et même l'azote, indépendamment de plusieurs autres substances et sels minéraux. Il s'ensuit que ces engrais ont une valeur réelle en culture maraîchère et sont d'une précieuse ressource dans la grande culture. C'est ainsi que les marécages, où les détritus des substances végétales ont amassé d'épaisses couches d'humus, sont tellement fertiles après leur dessèchement, que les cultures les plus luxuriantes s'y succèdent pendant des années sans qu'on ait besoin de fournir de nouveaux engrais (1).

Les récoltes fauchées en vert et enfouies rendent toujours plus d'engrais à la terre qu'elles ne lui en ont enlevé. Un terrain, où les herbes croissent, meurent et se reproduisent, au lieu d'amaigrir, devient plus gras : par contre si ces mêmes herbes étaient enlevées continuellement de ce

(1) Nous pouvons en citer ici un exemple frappant : au lieu dit *'t Ven* (le marais), entre Saint-Trond et Léau (Brabant), une centaine d'hectares ont été desséchés en 1845 et livrés à la culture. Depuis lors, on n'a guère dû recourir à de grandes fumures et les produits sont toujours incomparablement beaux.

terrain, sans qu'on lui restituât les principes extraits, il deviendrait pauvre et stérile.

L'engrais végétal à l'état frais convient à tous les terrains, tant à cause de la variété des principes qu'il renferme que de sa propriété de diviser beaucoup la terre. Si on ne peut l'enfouir à cet état, on doit éviter de le laisser se décomposer en plein air : il perdrait alors ses principes les plus actifs. Pour éviter cet inconvénient, on le prépare en compost ou terreau. Nous y reviendrons.

2° *Tourbe.* — Une zone plus ou moins continue de cette matière s'étend sur une partie notable de la Campine, se prolonge par le nord des Flandres sous les terrains d'alluvion et se projette par dessous les dunes dans la mer. Provenant de la décomposition lente et successive de masses de productions végétales déposées en couches plus ou moins épaisses et recouvertes par les sables ou les eaux dormantes, la tourbe possède les mêmes principes que les végétaux, dans la proportion qui varie suivant la nature de ceux-ci. Sa valeur comme engrais est donc la même. Peu usitée par nos maraîchers, elle mérite de l'être davantage. On peut l'enfouir directement ou bien la mêler à un douzième de chaux et en faire ainsi des composts pour les cultures de l'année suivante. La tourbe devient plus utile si l'on a soin d'y mêler des matières animales azotées.

3° *Cendres.* — Qu'il s'agisse des cendres produites par la combustion des feuilles et fanes ou de celles de la tourbe ou du bois, toutes se composent de substances propres à un très-haut degré à activer la croissance des plantes. La

substance qui abonde dans les cendres est la potasse; elle forme des sels plus ou moins neutres, très-solubles. Les cendres des plantes halophiles renferment la soude. Quoique la combustion enlève une partie très-notable d'éléments puissants aux matières qui doivent former les cendres, l'emploi de celles-ci, quand on les possède, doit être préconisé à cause de leur double action : leurs substances rendent plus léger un sol compacte en le divisant et les sels qu'elles contiennent le fertilisent. Malheureusement, l'industrie en détourne pour elle la plus large part.

4° *Tannée.* — En parlant du tannéage, nous avons fait ressortir l'utilité de la tannée. Cette matière, fraîchement retirée des cuves des tanneries, contient encore trop de tannin pour être employée immédiatement comme engrais; mais alors elle convient parfaitement pour dresser les couches chaudes des forceries. On peut, nous l'avons déjà dit, neutraliser le tannin en ajoutant un vingtième de chaux, retourner la masse plusieurs fois et n'en faire usage qu'après qu'elle a subi une fermentation assez grande pour être convertie en une substance pulvérulente bien noire. On peut aussi la mettre en tas et la remuer à certains intervalles, jusqu'à ce que le tannin soit neutralisé.

5° *Terreau.* — Le terreau se compose de restes de substances végétales passés par les divers degrés de la fermentation. Ce détritus végétal, qui varie nécessairement selon les plantes dont il provient, contribue beaucoup à ameublir le sol, à le rendre perméable au gaz acide carbonique, à l'air atmosphérique et à l'humidité, conditions indispensables d'une végétation belle et

productive. Les végétaux décomposés sont passés à l'état d'*humus*, qui joue un rôle chimique dans la croissance des plantes en cédant aux racines de l'acide carbonique, des principes azotés et des sels plus ou moins neutres, solubles dans les eaux pluviales et ne s'introduisant dans l'organisme des plantes qu'à cet état de dissolution, de division extrême. Cette dissolution doit être telle que l'eau qui tient ces matières en suspension reste parfaitement limpide et claire.

La tannée, soumise à une décomposition lente, sans qu'on y ajoute la chaux, donne un excellent terreau, comparable, quant à ses effets sur la culture, à la meilleure terre de bruyère.

6° *Composts.* — Les cultivateurs peuvent considérablement accroître la fumure de leurs terres, s'ils sont assez soigneux pour ramasser les résidus des légumes et des fleurs, les herbes qui proviennent des sarclages, les feuilles qui tombent des arbres, les plantes qui naissent aux abords des eaux, les gazons, les mousses, les fougères, etc. Tout cela, mêlé à des substances animales, forme d'excellents composts. Nous y reviendrons à la culture des asperges, des ananas et d'autres plantes.

Les composts devant nécessairement varier suivant la nature du terrain et l'espèce de culture à laquelle on les destine, nous ne pouvons en indiquer ici la formation. Nous aurons soin d'en faire connaître les principaux dans les cultures qui les demandent. C'est à la formation de composts bien conditionnés qu'on peut reconnaître le jardinier intelligent et prévoyant. C'est à ces sortes de composts, dans lesquels les engrais végétaux entrent pour une large part, qu'on

peut attribuer dans le vaste établissement de M. L. Van Houtte, à Gendbrugge, la beauté des cultures qu'on y admire souvent.

7° *Engrais Jauffret.* — Ce compost, appelé ainsi du nom de son inventeur, mérite une mention spéciale, tant à cause des éléments qui le constituent que du peu de temps exigé pour sa préparation. Des lits épais de matières végétales alternant avec des matières fécales, de la chaux, des cendres non lessivées, sont déposés sur un sol imperméable et arrosés avec du levain d'engrais. Celui-ci se compose d'eau croupie mêlée avec du purin ou une substance semblable, à laquelle on ajoute du sel et du salpêtre. Ce levain donne lieu, au bout d'une semaine, à une fermentation tellement puissante qu'après trois semaines l'engrais peut-être employé.

Il serait bon que, pour la préparation des engrais, on tînt compte de ce fait que tous les principes assimilables par les végétaux ne sont charriés dans leurs tissus si ce n'est à l'état de dissolution dans l'eau ou à l'état de gaz. Connaissant ce point important, le cultivateur préparerait mieux les engrais et saurait mieux administrer la nourriture à ses plantes.

§ 4. FUMIERS.

Sous le nom de fumiers, nous désignons plus spécialement les sortes d'engrais composés de matières fécales en mélange avec des substances végétales ou terreuses servant de litière aux animaux. L'énergie, la valeur comparative de ces fumiers varie donc non-seulement d'après les animaux, mais aussi d'après la substance em-

ployée en litière. Il nous serait impossible d'examiner ici tous les cas spéciaux qui peuvent se produire. Il suffira de passer en revue les principaux fumiers généralement utiles en culture maraîchère.

1° *Fumier de bergerie.* — Depuis les progrès de la chimie, on détermine la force et la bonté des engrais suivant le plus ou moins d'azote qu'ils contiennent. Parmi les bêtes à cornes, les moutons et les chèvres produisent le fumier le plus azoté ; il s'ensuit qu'il est des plus fertilisants : en outre, sa consistance physique est telle qu'il n'entre pas facilement en fermentation, et, sous ce rapport, les pertes d'ammoniaque sont moins à craindre que pour le fumier d'écurie.

Le fumier des bêtes à laine convient surtout aux terrains argileux et froids, qui ont besoin d'un engrais dont l'action ne se fasse pas trop longtemps attendre ; or, c'est précisément le cas pour les engrais où l'azote domine : ils agissent promptement et sont très-favorables aux plantes qui parcourent une végétation rapide. Toutes les Crucifères en profitent considérablement; le chanvre et le tabac, qui en ont reçu, prennent un développement extraordinaire. Dans le compost, son emploi est des plus utiles. Son action ne se prolonge guère au delà de la première année. Cette particularité lui est commune avec tous les engrais fortement azotés.

2° *Fumier d'écurie.* — Sous ce nom, on désigne le fumier des chevaux, des ânes et des mulets. Les déjections de ces animaux, mêlées à des substances végétales, subissent, par la fermentation, divers degrés de décomposition qui les

rendent plus ou moins aptes à la nutrition des plantes. Ce fumier s'applique en général à toutes les cultures; il est, pour ainsi dire, le seul employé pour les champignons et est éminemment propre aux couches destinées à la culture forcée. Ce qui le rend précieux pour cette dernière destination, c'est la facilité avec laquelle on peut arrêter sa fermentation ou l'activer, suivant le besoin de chaleur artificielle. A cet effet, on n'a qu'à le maintenir sec ou humide.

Pour lui conserver un état de siccité convenable, on le tient sous des hangars ou dans un lieu sec et tout-à-fait couvert. Il faut qu'il ne soit pas trop comprimé; qu'on évite aussi de refaire les tas dans le but de modérer la chaleur; par cette opération, elle ne se reproduit que plus activement. Quand il faut se servir du fumier, on n'a qu'à le mouiller et à le comprimer assez fortement : il fermente et s'échauffe avant trois jours.

C'est une erreur populaire que de considérer le fumier d'écurie comme étant trop chaud pour les terres sablonneuses : il peut servir à tous les terrains; seulement, il entre plus vite en décomposition, et par cela même sa faculté fertilisante est plus vite usée dans les terres légères. Lorsqu'on le destine aux jardins ou aux champs, il est très-bon de le mêler au fumier de vache ou de porc et de le mouiller souvent de purin; de la sorte, on prévient la fermentation et on l'empêche, comme on dit vulgairement, de se brûler. On peut aussi prévenir cette perte des sels ammoniacaux, que l'action de l'air atmosphérique et une fermentation trop vive lui enlèvent, en recouvrant le tas d'une couche de terre qu'on a soin de plomber fortement.

3° *Fumier d'étable.* — S'il n'agit pas aussi promptement que le fumier d'écurie, par contre, le fumier des bêtes à cornes est plus durable pour nos jardins, où sa vertu se fait longtemps sentir. Il produit beaucoup d'humus, constitue une puissante nourriture pour les végétaux, et est propre à toutes les plantes et à toutes les terres. Il rend doux et meubles les terrains argileux et donne de la consistance aux terres sablonneuses et légères. Observons qu'il est meilleur et plus durable encore s'il provient de bêtes à l'engrais ; les animaux dont la nourriture consiste beaucoup en paille ne donnent qu'un fumier de moindre valeur.

4° *Fumier de porc.* — Contrairement à l'opinion de la généralité des cultivateurs, le fumier de porc ne doit pas être placé au dernier rang parmi les engrais de la ferme. Le porc appartient à la race des omnivores : il se nourrit non-seulement de substances végétales, telles que les pommes de terre et les céréales, mais aussi de substances animales, telles que la chair, le lait. Cela posé, il doit nécessairement produire un engrais d'autant plus riche en azote que les aliments qui lui sont fournis seront eux-mêmes plus substantiels, plus azotés : c'est ce que l'analyse chimique confirme. Du reste, l'énergie de ce fumier ne dépend pas seulement de la nourriture; elle est relative aussi à la quantité et à l'espèce de litière dont il est fait usage : il faut que l'urine, très-riche en principes fertilisants, ne puisse pas se perdre et que les pailles en soient bien imprégnées. Le fumier obtenu des porcs à l'engrais et traité de la sorte est tout aussi énergique que n'importe quel fumier d'étable ; on peut même

affirmer qu'il est plus actif que le fumier de vache et de cheval, parce que son action fertilisante se continue pendant deux ans.

5° *Fumier de volailles.* — On comprend, sous cette dénomination, les matières fécales des oiseaux de basse-cour mêlées aux substances diverses qui leur servent de litière. A cause de l'ammoniaque qu'il renferme à haute dose, ce fumier est très-actif et très-énergique; mais sa puissance fertilisante change avec les ingrédients de sa composition. Si, pour litière, on emploie le sable, il conviendra le mieux aux cultures des terrains froids et compactes ; s'il est destiné à un sol léger, on prendra l'argile pour litière. La paille hachée menue est aussi d'un bon usage. Pour la conservation ainsi que la distribution de ce fumier, on usera des mêmes précautions que pour la colombine. Ces sortes de fumiers deviennent plus utiles aux maraîchers quand on les mêle à l'eau des arrosements.

6° *Guano.* — Le guano, employé par les Américains depuis des siècles et introduit en Europe il y a une vingtaine d'années, est une matière extrêmement fertilisante, dans laquelle les excréments des oiseaux prédominent et qui contiennent moitié plus d'ammoniaque que la colombine. Le mélange d'alumine, de silice et de fer, qu'on y constate, nous le fait comprendre au nombre des fumiers proprement dits. Le guano se trouve entassé en couches plus ou moins épaisses dans un grand nombre d'îles de la mer du Sud, ainsi que sur les côtes du Pérou, du Chili, de la Colombie. On en a découvert récemment des quantités considérables en Australie et même dans la région du Cap de Bonne-Espérance. Les

oiseaux dont il provient sont des Phénicoptères, des Ardées et autres qui habitent ces parages en bandes innombrables et s'y réunissent la nuit. Malgré la multitude de ces oiseaux et la ressemblance de cet engrais avec leurs excréments, il a paru contestable que ces précieux dépôts en proviennent exclusivement. En effet, il aurait fallu bien des siècles pour accumuler des couches telles que celles qu'on y rencontre, et dont l'épaisseur atteint vingt mètres. Il est vrai que les cadavres des oiseaux et des amphibies qui viennent y mourir peuvent en augmenter considérablement la masse.

Quoi qu'il en soit, l'introduction du guano en Europe est une bonne fortune pour l'horticulture aussi bien que pour l'agriculture. L'analyse chimique et l'expérience s'accordent à placer cette substance parmi les engrais les plus azotés, et par conséquent les plus actifs. En outre, on y rencontre les acides phosphorique et oxalique qui, en se combinant avec des principes terreux et alcalins, forment des sels éminemment fertilisants; tels sont le phosphate de chaux et de magnésie et l'oxalate d'ammoniaque. Tout le guano importé en Europe n'a pas cependant le même degré d'action; il résulte d'expériences faites sur des échantillons divers, reçus par voie directe, qu'un gisement est beaucoup plus riche en azote que l'autre. Cela prouve que le guano est un engrais dont la nature n'est pas uniforme, et qu'il ne faut pas à la légère se méfier du commerce, quoique la fraude puisse avoir lieu.

Néanmoins, il est bon de savoir qu'on est parvenu à remplacer le véritable guano par un guano artificiel produisant les mêmes effets,

pourvu qu'on l'emploie en quantité un peu plus grande, soit un cinquième de plus. Il se compose au poids de trois parties de poudre d'os, une de sel marin et une de sulfate d'ammoniaque. A ces ingrédients, on ajoute une minime proportion de sulfate de soude sec et un peu de cendres non lessivées.

7° *Boues des villes.* — Ce nom s'applique aux détritus de toutes sortes, animaux, végétaux et minéraux, qui sont recueillis dans les égouts et les rues des villes. La constitution seule de cet engrais devrait suffire à faire apprécier son énergie et sa valeur pour toutes les cultures en général. Aussi, n'est-ce pas sans surprise que nous trouvons dans l'ouvrage sur la culture potagère, publié dernièrement par un auteur fort estimé, l'assertion suivante : « C'est un engrais puissant, mais que son odeur fétide et, dit-on, la mauvaise qualité qu'il communique aux légumes, doitvent faire proscrire du jardinage. » Or, c'est là précisément, et tout autant que dans les exploitations de la ferme, que ce fumier trouve son emploi, car les jardins légumiers sont situés à proximité des villes qu'ils doivent approvisionner et c'est un point à prendre en considération. Ensuite, nous déconseillons beaucoup de faire usage des *issues*, comme les appelle M. Naudin, avant que ce fumier ait subi une certaine fermentation. En le mêlant par couches alternatives avec du fumier d'étable et des cendres de houille, et arrosant le tout d'engrais liquide, on en active la décomposition et l'on obtient au bout de six semaines un engrais convenant parfaitement à un grand nombre de légumes et ne leur communiquant aucun mauvais goût.

§ 5. ENGRAIS MINÉRAUX.

Quoique un grand nombre de substances minérales puissent agir très-favorablement à titre d'engrais, nous n'en nommerons ici que quatre sortes dont l'usage est le plus répandu ou mériterait de l'être ; ce sont la chaux, le plâtre, la marne et les sels. Dans ce court examen, nous omettons les terres, parce que leur action étant avant tout mécanique, nous les considérons comme amendements du sol.

1° *La chaux.* — Sans l'élément calcaire, un terrain, quel qu'il fût, ne posséderait guère de fertilité réelle : c'est en dire assez l'importance. Ce n'est pas que la chaux puisse agir seule comme engrais, mais dans la plupart des terres, sauf celles très-riches en substances azotées, il est nécessaire de recourir au *chaulage* et à la fumure en même temps. Cet engrais convient généralement à toutes les cultures dans les terrains froids, argileux et compactes ; il active la fermentation, augmente la chaleur en se combinant d'abord avec l'eau, puis en devenant carbonate, et fournit aux végétaux des principes indispensables à leur croissance. En culture maraîchère, le chaulage proprement dit, c'est-à-dire l'opération de répandre de la chaux hydratée et pulvérisée, n'est guère usité. Comme la chaux ne se dissout qu'avec lenteur, son action est lente et de longue durée. Il en résulte que le chaulage ne saurait être appliqué fréquemment. Dans les sols chauds et légers, il n'est pas nécessaire ; dans ceux où l'on a appliqué une fumure riche en ammoniaque, il serait désavantageux. C'est

dans les composts que son action est le plus utile.

2° *Le plâtre.* — Le sulfate de chaux n'est pas un élément indispensable au sol : ce n'est pas non plus un engrais dont tous les végétaux profitent, comme on semble le croire. Il convient aux sols argileux et froids ; ses bons effets se font remarquer dans la culture des pois, des haricots et des plantes de la même famille. Dans un terrain constamment humide, et c'est le cas pour un grand nombre de cultures potagères où les arrosements sont de rigueur, il est superflu d'en faire usage.

3° *La marne.* — Composé de carbonate de chaux, en mélange naturel avec de l'argile ou du sable, cet engrais fournit aux plantes du gaz acide carbonique, mais l'emploi en est subordonné à la nature du sol. Pour un terrain froid et sablonneux, on n'emploiera que la marne où l'argile domine ; dans les autres cas, on pourra se servir de la marne sableuse. L'action de la marne dépend de la quantité de chaux qu'elle contient. La marne schisteuse ou lamelleuse devra donc être rejetée en culture.

4° *Les sels.* — Fournissant directement aux végétaux plusieurs des principes qui constituent ceux-ci, les sels sont des engrais dans le vrai sens du mot, et leur énergie est telle qu'on ne peut les employer qu'avec ménagement. Les uns donnent aux plantes la potasse : ce sont les sels alcalins ; d'autres, les sels ammoniacaux notamment, leur procurent l'azote dont elles ont besoin. Le sel marin, employé à faible dose et mêlé aux eaux des arrosements, présente le double avantage de disposer le sol à la fermentation et de fournir aux racines des éléments précieux pour

la croissance. Nous en recommandons particulièrement l'usage dans les aspergeries ; entraîné jusqu'aux griffes par l'eau des pluies, il donnera lieu à des produits à la fois plus volumineux et plus précoces.

§ 6. AMENDEMENTS.

On comprend, sous le nom d'amendements, les substances inorganiques ou minérales qui modifient la constitution physique du sol et le mettent dans les conditions de porosité, de légèreté, de perméabilité, d'homogénéité voulues pour que tels végétaux puissent y croître et profiter, le mieux possible, des engrais qu'on leur donne. Il résulte de là que les amendements ne sauraient tenir lieu d'engrais. Les principaux amendements sont : l'*argile*, qui rend plus consistantes les terres trop légères et diminue leur perméabilité excessive ; le *sable*, qui, en proportion convenable, rend meubles, légers, perméables à l'air et à l'eau, les sols argileux et compactes ; le *calcaire*, qui diminue la ténacité des terres trop fortes et augmente la consistance des terres siliceuses. A ces trois amendements principaux, les agronomes ajoutent l'*eau*, et l'emploient comme tel dans les irrigations. On peut encore citer la *marne*, dont la propriété caractéristique est de se déliter facilement et par conséquent d'augmenter la porosité du sol.

L'action de ces divers corps n'est pas purement mécanique, ainsi que nous l'avons déjà vu : ils s'unissent aux acides contenus dans la terre et dans l'air, et forment des sels plus ou moins neutres, plus ou moins solubles dans l'eau, et

qui, charriés dans les tissus des plantes, peuvent servir immédiatement à leur nutrition.

La cendre, la suie, le plâtre figurent d'ordinaire parmi les amendements, quoique, dans le sens le plus propre, ces substances composées ne soient que des engrais qui agissent en même temps mécaniquement sur la nature du sol.

CHAPITRE IV.

LES ASSOLEMENTS MARAÎCHERS.

---

§ 1. THÉORIE.

Moins que partout ailleurs peut-être, il saurait être question, en culture maraîchère, de parcimonie d'engrais, car tout jardinier sait que c'est bien ici le cas de dire que plus on donne à la terre, plus elle produit. Mais entre parcimonie et économie d'engrais il y a une grande différence. Quand un sol est bien conditionné, bien travaillé, fumé, amendé, il s'agit certainement d'en retirer le plus de produits et les meilleurs, et ce résultat doit pouvoir être obtenu sans épuiser ce sol au détriment des cultures suivantes. Il est connu que des plantes différentes puisent dans le sol des éléments de fertilité et lui enlèvent ces éléments dans des proportions entièrement différentes. L'analyse chimique pourrait démontrer ce fait pour chaque espèce végétale en particulier. On n'oserait contester que telle plante exige

beaucoup, tandis que telle autre exige moins et qu'enfin une troisième ne demandera presque pas d'engrais ; et il est certain que la culture maraîchère compte ses plantes épuisantes et celles qui ménagent le sol.

L'expérience fait voir que les plantes les moins exigeantes sont celles dont le système radiculaire est le moins développé, et qui par, leur masse foliacée, puisent dans l'air atmosphérique la plus grande somme de leurs substances. A cette série, appartiennent les haricots, les pois et généralement toutes les Légumineuses. Parmi les plantes qu'on pourrait appeler épuisantes, on peut citer toutes les Cucurbitacées, tout le genre chou, un grand nombre d'autres Crucifères, l'épinard, le pourpier, les radis, le céleri, le cerfeuil, le persil et d'autres. Certains végétaux sont intermédiaires à ces deux séries : tels sont les panais, les carottes, les navets, qui se trouvent mal des fumures fraîches.

Cela étant posé, il faut admettre que, pour entretenir la fécondité de la terre, il est de toute nécessité d'alterner les cultures, c'est-à-dire de faire succéder à des végétaux d'une certaine famille ceux d'une autre famille. Ainsi, les plantes de la famille des Légumineuses suivront des plantes de la famille des Crucifères, des Ombellifères, des Solanées, etc. Aux plantes à racines fasciculées, comme le fraisier, on fera succéder des plantes à racines pivotantes, telles que les carottes ou panais. En d'autres termes, aux végétaux qui absorbent le plus de certains principes, on fera suivre des cultures qui en exigent bien moins ou qui en sollicitent d'autres.

La théorie de l'alternance et de la rotation des

cultures est des plus importantes; l'horticulteur ne saurait en dévier sans appauvrir le sol et compromettre ses récoltes. Soit qu'il renouvelle ses plantations ou ses massifs, soit qu'il remplace un légume par un autre, il ne doit jamais perdre de vue qu'un laps de temps plus ou moins long est exigé avant que les plantes d'une même famille puissent reparaître au même lieu. Ce qu'il recherchera en outre, c'est de ne jamais laisser son terrain vide : par la combinaison et la bonne succession des plantations, il obtiendra tout ce que la terre peut produire.

§ 2. PRATIQUE.

Dans la pratique des assolements maraîchers, il y a deux points à prendre en considération : c'est la rotation successive des cultures sur un même terrain pendant la même année; c'est ensuite la rotation des années suivantes, de telle sorte que les fumures soient données au sol au moment voulu et que les végétaux auxquels ces fumures conviennent puissent y être cultivés en temps opportun.

Pour donner une idée de la succession des cultures en un terrain préparé d'avance, prenons un exemple.

En semant en février des radis sur côtière, on les récolte en avril; on les remplace aussitôt par de la laitue ou de l'endive. En mai, on contre-plante de la chicorée-endive ou de la romaine, qui, à son tour, est contre-plantée de choux-fleurs ou de choux de Savoie. On récolte les dernières en dives ou les laitues en juin; on les remplace par des choux-fleurs. Le terrain libre

en septembre reçoit les semis d'épinards, de cerfeuil, de mâche, etc. Par cet exemple, nous voyons que six récoltes sont obtenues facilement sur le même terrain pendant la même année.

Quant aux soles annuelles, il est regrettable que nous soyons encore dépourvus de données scientifiques précises concernant la nature de chacun des végétaux légumiers. Ce n'est qu'en présence d'analyses chimiques exactes qu'on pourra établir des rotations irréprochables et combinées au double point de vue du sol et des produits eux-mêmes. Pour le moment, nous ne pouvons mieux faire que de donner le tableau détaillé d'une méthode d'assolement que nous avons expérimentée nous-même, dans laquelle les principes énoncés plus haut sont mis en pratique, et qui nous paraît applicable à tout jardin maraîcher, même à celui de l'amateur, sous de moindres proportions. Nous avons adopté une rotation quadriennale, parce que la plupart de nos végétaux comestibles peuvent revenir au même emplacement, après une alternance de quatre années, et que cette méthode, la plus facile dans son application, s'adapte sans inconvénients aux systèmes spéciaux de culture usités en Belgique. En effet, quelle que soit l'étendue ou la disposition du terrain, il sera toujours facile de le diviser en quatre parties à peu près égales, pour chacune des quatre soles ; de telle sorte qu'à la fin de la quatrième année seulement, les mêmes planches se trouvent destinées à recevoir les cultures qu'elles ont portées quatre ans auparavant.

Dans le plan annexé à cet ouvrage, nous supposons un jardin d'une contenance de plus d'un

demi-hectare. Il est divisé en quatre grandes parties *A*, *B*, *C*, *D*, pour les quatre soles respectives, par deux chemins sablés qui, au point *E*, se coupent à angles droits. Chacune de ces grandes parties est divisée, à son tour, en quatre carrés, *a*, *b*, *c*, *d*, — *e*, *f*, *g*, *h*, — *i*, *k*, *l*, *m*, — *n*, *o*, *p*, *q*. Ces carrés enfin sont subdivisés en planches suivant l'étendue et les besoins de l'exploitation. Tout autour des grands carrés circule un sentier *S*, destiné au service, entre une côtière *T* qui suit sans interruption la limite du jardin et une planche-bordure *R*, qui enveloppe les grands carrés sur trois de leurs faces. Aux coins de ces bordures, sont placés les réservoirs à eau d'arrosage *U*, pipes ou tonneaux à vin ou huile, en tel nombre qu'on voudra. Ces réservoirs sont alimentés au moyen d'un manége ou d'une pompe, selon la situation plus ou moins élevée du jardin, et l'eau y est amenée par des tuyaux enfouis dans les chemins, ou par de simples rigoles. La partie la mieux exposée (au sommet, s'il est possible, d'une pente faisant face au sud-est) est réservée aux couches *F*; ces couches sont abritées de l'ouest au nord par un brise-vent ou mur *X*, derrière lequel se placent convenablement les engrais, le terreau et les composts divers, ainsi que des hangars *Z* pour les ustensiles journaliers. Une dernière partie enfin, *H*, est réservée aux plantes qui doivent rester à demeure durant plusieurs années et qui, par cela même, rendraient l'assolement difficile et irrégulier.

Maintenant il suffira de jeter un coup d'œil sur le plan pour comprendre l'assolement du jardin maraîcher.

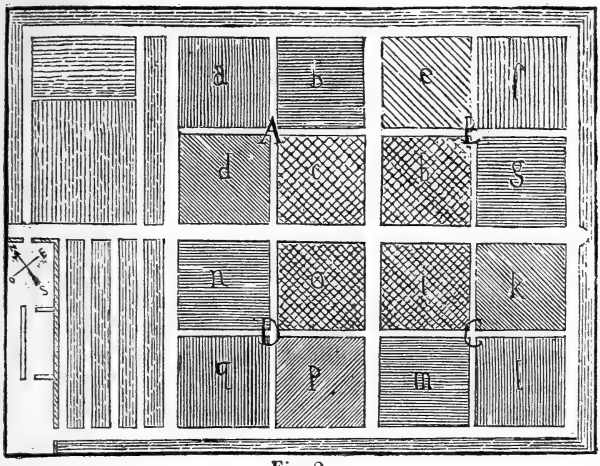

Fig. 2.

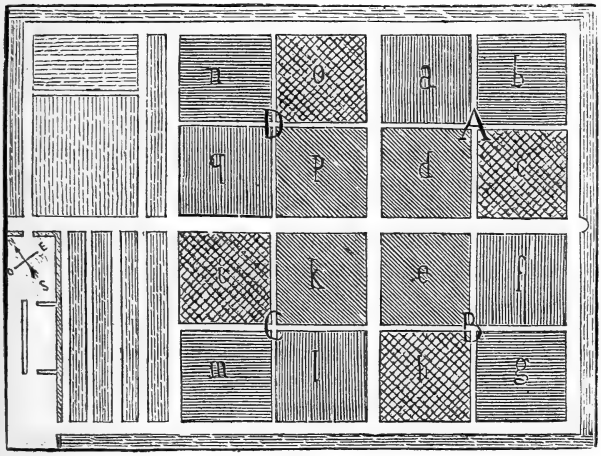

Fig. 3.

Ainsi, pour la première année, comme pour les

suivantes, les cultures sont divisées en quatre grandes catégories : dans la 1re dominent les légumes proprement dits, arroche, cardon, céleri ; la 2me se compose presque exclusivement de plantes à racines pivotantes ou légumes-racines, carottes, scorsonères ; la 3me contient surtout les Crucifères : choux, etc. ; la 4me, enfin, renferme les Légumineuses : pois, haricots, etc. Ces quatre catégories trouvent, à leur tour, respectivement leur place dans chaque grande division du terrain. Comme le plus souvent une même plante, dans la même saison, se présente à des endroits différents, le jardinier devra surtout faire attention à procéder aux semis et plantations, non pas le même jour, ni à des jours trop rapprochés, mais de façon à prolonger l'usage de la plante pendant toute l'année, ou du moins aussi longtemps que possible. Il est bon de ne pas perdre de vue que si les primeurs se payent généralement un prix élevé, les produits tardifs d'une certaine classe de plantes potagères ne sont pas moins recherchés, et que, s'ils sont un peu moins chers, ils s'obtiennent aussi avec bien moins de peine.

Dans le cours de ce *Traité*, nous aurons l'occasion d'insister plus d'une fois sur ce dernier point, qui n'est pas sans importance. C'est ainsi qu'il faudra semer des pois pendant les deux tiers de l'année à des époques différentes, planter des choux de Savoie durant presque toute l'année, le plus souvent comme seconde ou troisième récolte, et semer les variétés de carottes, l'arroche, les épinards à diverses reprises. On aura toujours de quoi fournir le marché ou le ménage, et la terre ne restera pas inutilement en jachère.

La première sole bien comprise, il est facile de se faire une idée des rotations suivantes. Les figures 2, 3, 4 et 5 en donnent les dispositions précises. La première présente le jardin dans la 1re année de l'assolement et tel qu'il est divisé au grand plan. Pour la 2e année, la division *A* prend la place de *B*, et le terrain *e*, qui a porté les Légumineuses, est maintenant occupé par les légumes proprement dits du terrain *a*; les légumes-racines de *b* succèdent aux légumes proprement dits de *f*; les Crucifères *c* succèdent aux légumes-racines *g*; et le terrain qui portait la 1re année les Crucifères *h*, reçoit, la 2me année, les Légumineuses *d*. De même, la division *B* prend la place de la division *C*, et celle-ci alterne avec la division *D*, laquelle succède à la division *A*. Pour les soles suivantes, il suffira de dire que ces divisions continuent leur mouvement de rotation autour du point fixe *E*, où les chemins se coupent. La rotation est donc complète à la 4me année, et elle recommence au commencement de la 5me année.

Pour les grandes exploitations, et là surtout où les cultures sont établies en vue de la vente et du marché, nous conseillons à ceux qui voudraient suivre notre méthode d'assolement de marquer, ainsi que nous l'avons fait nous-même, au moyen d'étiquettes numérotées, les diverses divisions du potager. De cette façon, on se crée un guide facile à suivre et l'on évite les erreurs.

Quant aux côtières, dont la largeur est indéterminée, elles peuvent être divisées de la manière suivante. La partie qui est exposée au N.-O. sera affectée à des plantes vivaces, d'assaisonnement et autres, et aux semis qui aiment

cette exposition : nous en faisons mention aux

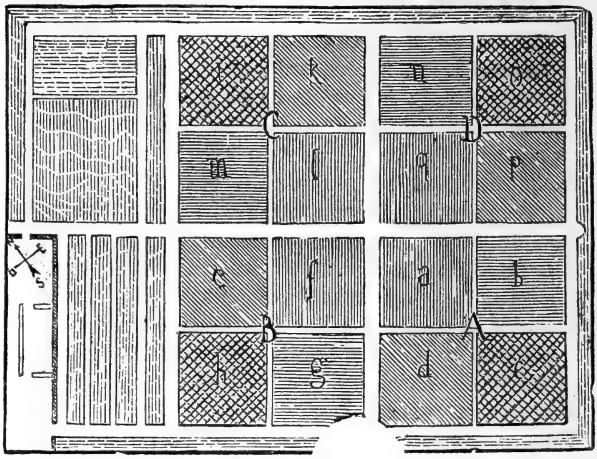

Fig. 4.

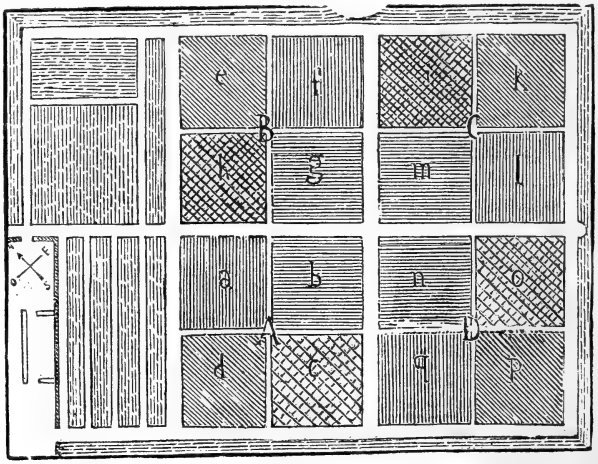

Fig. 5.

cultures spéciales, quand il y a lieu. La partie opposée, celle qui s'étend au N.-O. à l'exposition du midi, pourra être affectée encore à des couches-bordées à primeurs ou à des semis de plantes précoces ou délicates. Enfin, les deux autres côtières, seront divisées en trois ou quatre sections plus ou moins égales, pour les semis en général, répartis en catégories semblables à celles des plantes à demeure ; seulement, cette dernière division n'est pas d'une nécessité rigoureuse, car les semis à repiquer n'enlèvent que peu de principes fertilisants au sol. Il faut considérer aussi que la côtière destinée à cette partie des cultures est rechargée fréquemment de terreau ou composts nouveaux : partant, le motif de l'assolement étant presque nul, cet assolement lui-même devient en quelque sorte superflu.

Quelle que soit l'utilité des assolements maraîchers, on ne saurait se faire illusion à cet égard : bien du temps se passera encore avant que la pratique en soit admise par le grand nombre. Que n'a-t-il pas fallu d'efforts pour détrôner l'antique jachère dans la grande culture? La théorie de l'alternance des cultures potagères a le désavantage d'être trop neuve pour nos campagnes.

A ceux qui nous disent : « Nous avons cultivé le céleri pendant huit ans au même endroit, l'oignon pendant douze ans à la même place, les pois pendant quatre années, » nous répondons : Rien n'est absolu en horticulture pas plus qu'en agriculture, et si le succès a couronné cette singulière méthode, il est bon aussi de faire la part de la qualité privilégiée et de la nature du sol, et la part non moins large du procédé qu'il a fallu

suivre pour rendre à la terre les principes nourriciers que les végétaux lui enlevaient successivement. Les pois, par exemple, qui pour bien prospérer ont besoin, comme toutes les Légumineuses en général, d'un terrain riche en chaux, magnésie, potasse et soude, finiront par enlever presque totalement ces principes chimiques, si on les cultive longtemps à la même place sans avoir soin de rendre au sol autánt que possible ces mêmes principes. Disons enfin que l'alternance des cultures a pour but d'éviter ces épuisements funestes, de ménager la fertilité du sol, sans devoir prodiguer l'engrais, ce précieux levain des récoltes, et d'obtenir en même temps le plus grand nombre de produits divers. Il résulte de là que, s'il atteint ce but, le chef d'exploitation pourra se flatter à bon droit d'avoir rempli la plus belle partie de sa tâche.

CHAPITRE V.

LES OUTILS, INSTRUMENTS ET MACHINES HORTICOLES.

Dans l'aperçu que nous donnons ici des divers engins usités en culture maraîchère, nous avons en vue surtout l'utilité immédiate et l'économie : tous ne sont pas également indispensables ; parfois même il en est qui feraient double emploi avec les autres. C'est donc au chef de l'exploitation de discerner ce qu'il lui faut absolument pour que le service se fasse avec régularité, aisance et rapidité, car il ne doit jamais perdre de

vue que le temps doit être employé de la manière la plus profitable. Nous passons donc simplement en revue et par ordre alphabétique les objets nécessaires à l'exécution des travaux horticoles, en les accompagnant, s'il y a lieu de quelques remarques. Nous réserverons, pour les forceries, ceux qui servent spécialement à ces cultures.

1° *Arrosoirs.* — Ustensiles des plus nécessaires au maraîcher; leur nombre doit varier suivant l'étendue de l'établissement et les bras dont on dispose. En Belgique, la forme la plus répandue est celle de la fig. 6.

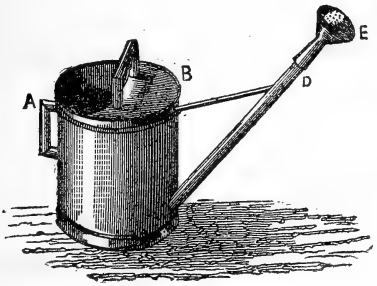

Fig. 6.

Ailleurs, ils ont la forme de cruches et sont munis de goulots plus larges avec ou sans pomme. D'ordinaire, ils sont en fer-blanc et alors ils sont entièrement peints; ce n'est que chez les amateurs ou dans les grands établissements horticoles qu'on les a en laiton ou en cuivre. Si ces derniers sont plus chers, ils sont en revanche beaucoup plus solides et durables. Dans des marais, assez im-

portants des environs d'Anvers, nous avons vu pousser la parcimonie jusqu'à faire usage de simples vases en grès ou terre cuite, à l'exclusion de tout arrosoir. Pareil ustensile doit être banni du jardin; il peut servir à jeter, à répandre l'eau, jamais à arroser. Il faut que l'arrosoir soit muni d'une pomme, et celle-ci doit être mobile, afin qu'on puisse la remplacer à volonté par une autre : il est bon d'avoir de ces têtes ou pommes à dimensions diverses, percées de trous plus ou moins petits et s'adaptant au même goulot, pour pouvoir arroser, bassiner ou mouiller, selon le besoin des cultures.

Un arrosoir ordinaire contient de 10 à 15 litres. Voici les dimensions de celui dont nous donnons la figure : largeur AB, $0^{m}25$; — hauteur BC, $0^{m}30$; — longueur CD, $0^{m}40$. La pomme DE est, comme nous venons de le dire, de grandeur variable.

2° *Arrosoir-pompe.* — Depuis quelque temps, on emploie en horticulture de petites pompes aspirantes et foulantes dans le genre des pompes à incendie. Elles ne seraient pas moins avantageuses en culture maraîchère. Si le prix en est encore un peu élevé, il est bientôt compensé par une très-grande économie de temps et de main-d'œuvre. En outre, d'une locomotion très-facile, l'arrosoir-pompe dispenserait de la construction d'un système de puits ou bassins dont il est difficile de se passer sans cela. Le tuyau d'épanchement en caoutchouc est muni d'une bouche à laquelle s'adaptent des ajustages ou des pommes de dimensions différentes.

3° *Baromètre.* — Le baromètre est un instrument indispensable à tout cultivateur. On n'a

connu, pendant longtemps, que le *baromètre à mercure*, qui se compose d'un tube de verre dans lequel ce métal liquide est soutenu par la pression atmosphérique. On sait que cet appareil est destiné à mesurer la pesanteur de l'air atmosphérique; on sait aussi que cette pesanteur est plus ou moins grande suivant le temps qu'il fait, et que la hausse ou la baisse de la colonne de mercure annonce ordinairement une variation du temps.

Depuis peu d'années, on emploie aussi un nouvel instrument, le *baromètre anéroïde*, consistant en un vase métallique fermé, à parois fort minces, et dont on a extrait l'air; la pression plus ou moins grande de l'atmosphère écrase plus ou moins ce vase, et cette déformation est indiquée par une aiguille tournant sur un cadran.

Si le baromètre est un instrument destiné avant tout à mesurer la pression de l'air atmosphérique, il n'en est pas moins pour nous un précieux indicateur des variations prochaines du temps (1). Dans nos régions, les variations périodiques, — horaires et diurnes, — sont presque effacées par les variations irrégulières du baromètre, et ce sont bien celles-ci qu'il faut observer, car très-rarement le temps restera couvert ou pluvieux pendant que la colonne de mercure s'élève ou est élevée, de même que le

(1) Ceux de nos lecteurs à qui la langue flamande est familière, pourraient consulter, dans le *Jaarboek voor hofbouwkunde*, le chapitre de la météorologie dans ses rapports avec l'horticulture, par Ém. Rodigas. — Gand, Hoste, 1863.

temps ne restera guère beau lorsque la colonne s'abaisse.

Pour établir des déductions exactes, il faudrait tenir compte de plusieurs circonstances et de faits que nous ne pouvons examiner ici, tels que la température, la direction du vent, le degré d'humidité de l'atmosphère, la saison, etc. Mais en culture, il suffit déjà de la probabilité d'un changement de temps pour qu'on prenne toutes les précautions désirables. Voici du reste quelques observations précises.

Au printemps, les variations du baromètre indiquent d'avance les tempêtes et les ouragans de l'équinoxe. Quand l'air s'échauffe, le vent viendra des régions boréales, repoussant celui du S.-O. ; quand l'air s'est refroidi, les vents chauds du midi veulent reprendre le dessus. De là un temps variable et la fréquence des oscillations du baromètre, laquelle dénote à coup sûr un ciel rarement serein, de la pluie, de la neige, du grésil.

En automne, au contraire, si le baromètre monte ou reste élevé malgré le vent du S. ou du S.-O., nous n'aurons pas de pluie.

Si ces vents soufflent en hiver, le baromètre baisse d'une manière plus sensible : le dégel a lieu, les pluies surviennent. Par le vent d'est, si le baromètre monte, on doit s'attendre à une recrudescence de froid.

Dans toutes les saisons, on peut prévoir des pluies continues, dès que le baromètre se tient plus bas que le degré auquel il est d'ordinaire par le vent actuel, et les pluies seront d'autant plus longues que le baromètre reste longtemps plus bas.

Quelquefois le baromètre monte et il commence à pleuvoir! mais qu'on n'accuse pas cependant son baromètre. Cela arrive quand, après des courants de l'ouest, les vents viennent à souffler du nord et refroidissent brusquement l'air chargé de vapeurs ; c'est ce qui détermine la pluie. Mais aussi, si le baromètre persiste à monter, on peut compter sur le retour du beau temps.

Si le baromètre monte par un temps de neige, on verra se vérifier le proverbe « *nouvelle neige, nouveau froid.* » S'il baisse, au contraire, on pourra s'attendre au radoucissement de la température.

Des oscillations rapides et irrégulières présagent la tempête ; si elles sont nettement prononcées, le temps sera variable durant une certaine période.

Si, vers le mois de février, le baromètre remonte lentement par les vents de sud-ouest après avoir beaucoup baissé, et si le vent passe alors au nord-ouest, c'est un signe que cette direction prévaudra : donc *le temps sera pluvieux et le printemps précoce.* Au contraire, si le baromètre monte très-vite et que le vent, passant rapidement du sud-ouest à l'est s'arrête au nord-est, *le froid se prolongera et le printemps sera tardif.*

Inutile de faire ressortir l'importance de ces dernières remarques. Que celui qui s'occupe de culture en fasse son profit. Il est certain que l'observation intelligente du baromètre peut faire épargner bien des frais et prévenir bien des désastres.

4° *Batte.* — Ce n'est qu'une forte planche portant un manche oblique, comme l'indique la fig. 7;

elle sert à durcir les sentiers, les allées, et même les planches dans les terres légères; le dos de la bêche la remplace souvent, quand il s'agit de l'opération appelée *plombage*.

Fig. 7.

5° *Bêche*. — Au § 6 du chap. II, nous avons

Fig. 8.

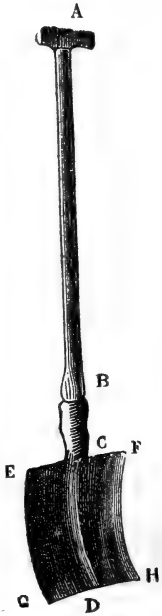

Fig. 9.

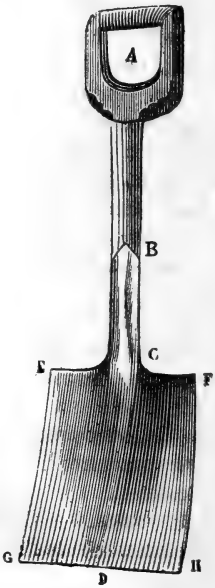

Fig. 10.

expliqué les méthodes du bêchage, du défoncement, des labours qui nécessitent l'emploi de cet instrument, nommé avec raison la charrue du jardinier. Le maniement de la bêche est si important, que celui qui n'en est pas maître ne mérite pas le nom de jardinier. Nous nous bornons à indiquer ici la forme et les dimensions des bêches employées de préférence dans notre pays et que nous avons jugées les meilleures.

Fig. 8. *Bêche du Limbourg :* AB, $0^{m}90$; — BC, $0^{m}10$; — CD, $0^{m}25$; EF, $0^{m}17$; — GH, $0^{m}16$.

Fig. 9. *Bêche flamande moyenne :* AB, $0^{m}70$; — BC, 0,10 ; — CD, $0^{m}27$; — EF, $0^{m}20$; — GH, $0^{m}20$.

Fig. 10. *Bêche flamande :* AB, $0^{m}35$; — BC, $0^{m}20$; — CD, $0^{m}30$; — EF, $0^{m}20$; — GH, $0^{m}20$.

D'après les modèles que nous en donnons, on peut se procurer ces bêches chez tous les fabricants d'outils.

Les bêches varient encore de force et même de forme suivant la nature du sol. Pour les terrains rocailleux, la partie inférieure (GH) est beaucoup plus étroite et la lame un peu plus arquée.

6° *Binette.* — Cet instrument se compose d'une lame acérée et bien tranchante, recourbée en dedans sur la tige qui la porte et arrondie supérieurement ; elle est attachée au moyen d'une douille à un manche en bois plus ou moins long. Pour opérer, c'est-à-dire remuer le sol à sa superficie, de manière à détruire les mauvaises herbes, en les arrachant et les coupant au-dessous du collet des racines, on enfonce la lame dans la

terre à une certaine profondeur et on l'attire vers soi tout en avançant.

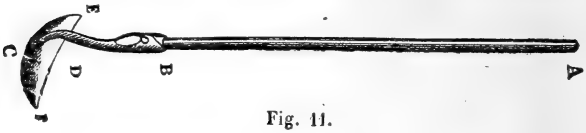

Fig. 11.

Fig. 12.

Fig. 13.

Les binettes françaises (fig. 12 et 13) ont la lame plus petite et autrement disposée ; elles conviennent spécialement aux terres rocailleuses. Voici les dimensions de celles que nous employons le plus volontiers :

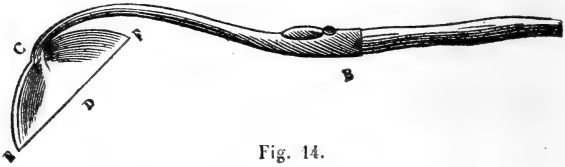

Fig. 14.

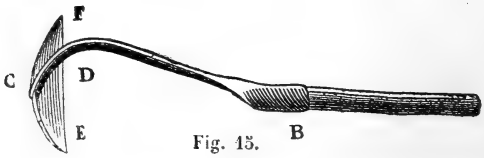

Fig. 15.

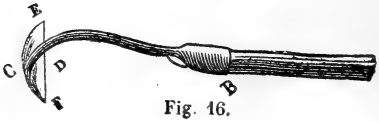

Fig. 16.

Fig. 11. *Grande binette :* AB, 1^m25; — BC, 0^m25; — CD, 0^m07; — EF, 0^m20.

Fig. 14. *Grande binette à manche court :* AB, 0^m18; — BC, 0^m20; — CD, 0^m07; — EF, 0^m16.

Fig. 15. *Binette moyenne :* AB, 0^m15; — BC, 0^m18; — CD, 0^m05; — EF, 0^m10.

Fig. 16. *Petite binette :* AB, 0^m12; — BC, 0^m15; — CD, 0^m03; EF, 0^m06.

7° *Brouette.* — C'est la charrette du maraî-

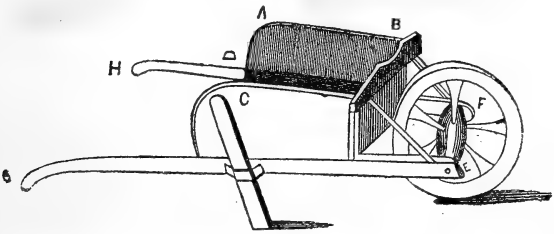

Fig. 17.

cher. Dans la plupart des jardins, c'est presque l'unique engin employé au transport des terres et des engrais. La forme de la brouette varie d'une localité à l'autre. On en construit de deux sortes, la brouette à civière et la brouette à coffre. Dans celle-ci, les planches de côté et de face sont ordinairement mobiles, de façon que, ce *coffre* étant enlevé, la brouette devient plus légère et convient au transport du fumier long, des fanes, des pailles, etc.

Voici les dimensions de la brouette représentée par la fig. 17 : AB, 0^m57; — AC, 0^m60 de haut sur 0^m57 de bas; AD, 0^m32: — EF, 0^m49; — GE, 1^m50; — GH, 0^m60; — Diamètre extérieur de la roue, 0^m50.

La *brouette à civière* proprement dite est con-

struite de façon à être plus légère que l'autre. Les brancards sont reliés par des barres trans-

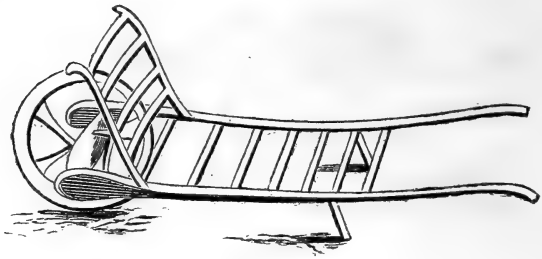

Fig. 18.

versales formant un fond à jour. Si la roue peut être placée un peu plus avant sous le corps même de la brouette, celle-ci sera d'un maniement beaucoup plus aisé. La figure 18 présente une brouette à civière ordinaire, dans les mêmes dimensions que l'autre. Inutile de dire que ces proportions peuvent être quelque peu augmentées ou réduites selon le besoin.

8° *Civière.* — Elle sert surtout à porter le fumier dans les bâches ou serres et sur un terrain fraîchement bêché ; elle convient aussi au transport des châssis, plantes, etc. La civière se compose de deux bras façonnés, reliés entre eux par des traverses qui supportent des lattes fixes, et quelquefois une tablette mobile par-dessus ces lattes. En voici les dimensions, d'après la fig. 19 :

AB, 2^m ; — CD, 0^m65 ; — DE, 0^m85 ; — EF, 0^m20.

Les lattes supérieures CD, DE, etc., peuvent être enlevées avec la planchette qu'elles maintiennent.

Il vaut mieux que les brancards ne soient point recourbés et que la civière puisse reposer

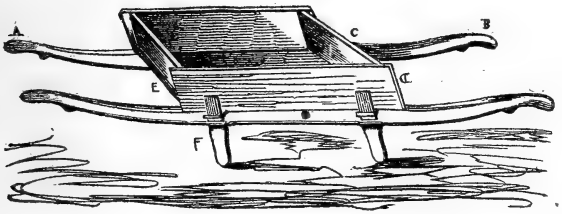

Fig. 19.

sur quatre pieds, ainsi que le présente la figure 19.

9° *Cordeau.* — Deux piquets et une corde assez longue (voir fig. 36, *semis en lignes*) constituent cet instrument indispensable. Quelquefois la corde porte des nœuds à distance fixe : alors elle sert en même temps de mesure. Quand la corde s'est mouillée, il faut la rouler légèrement sur ses piquets et la sécher près du feu. Il est bon de la goudronner, et mieux de l'huiler tous les printemps, afin d'en prolonger la durée.

10° *Déplantoir.* — D'ordinaire, la bêche moyenne suffit pour déplanter au potager. Cependant, dans les terres légères, pour transplanter les porte-graines et autres plantes avec leur motte de terre, on se passe difficilement du déplantoir. En culture maraîchère, c'est tout simplement un demi-cône tronqué en fer bien tranchant, avec un manche de bêche. En enlevant la plante, on a soin de donner à l'instrument un peu d'inclinaison, pour que la motte ne glisse pas.

11° *Double mètre.* — Chaque planche de pota-

ger ayant, pour plus de régularité dans le service, une largeur déterminée, soit pour nous $1^{m}35$ c., il est assez commode, pour les tracer, de faire usage d'une latte en bois mesurant deux mètres, c'est-à-dire la planche avec le sentier qui l'entoure. La largeur $1^{m}35$ est marquée nettement de chaque côté de la latte et les bouts de celle-ci sont ferrés pour plus de solidité.

12° *Fourche.* — Cet instrument, tel qu'il est représenté à la fig. 20, sert à manier les fumiers, à récolter les plantes-racines, à serfouir un terrain où la serfouette ordinaire ne suffirait pas : telle serait une terre où dominerait le chiendent. Il y a aussi des fourches à deux dents et des crocs ou fourches à dents repliées : elles ne sont guère d'usage dans le potager.

Voici les dimensions de la fourche ordinaire : AB, $0^{m}70$; — BC, $0^{m}10$; — CD, $0^{m}30$.

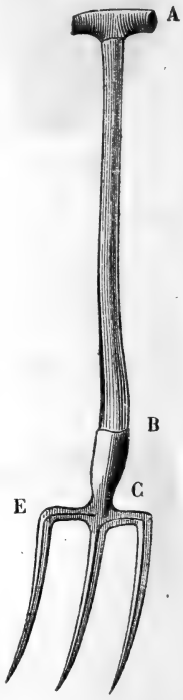

Fig. 20.

13° *Fléau.* — Une batte d'une 50ne de centimètres, en frêne ou autre bois dur, fixée par des courroies à un manche d'un mètre et demi, constitue le fléau. Il sert à battre et détacher les semences qui ne tombent pas aisément de leurs plantes. Dans les cultures étendues, où les graines donnent un produit souvent considérable, le fléau est très-utile.

14° *Hotte.* — La hotte est presque inconnue dans les Flandres, tandis qu'elle sert à la fois de brouette, de civière et de panier dans les hauteurs et sur les coteaux des provinces wallonnes. Dans cette partie de notre pays, les femmes ont l'habitude de presque tous les travaux du jardinage : elles manient même la bêche et portent la hotte pour ainsi dire exclusivement.

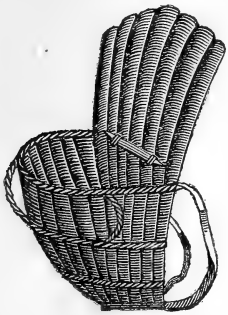

Fig. 21.

15. *Houe à planter les pois.* — Cet instrument, connu en Brabant sous le nom de *erwten-planter*, se compose d'une lame en fer recourbée à douille et manche arbitraire.

Cette houe sert à former les pochets qui doivent recevoir l'engrais destiné aux pois : elle doit être préférée au cône ferré qu'on emploie encore au même usage dans quelques jardins.

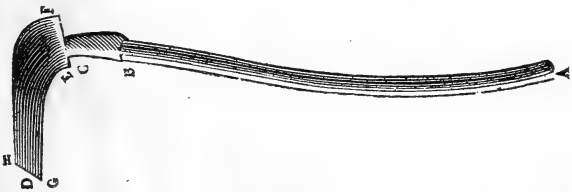

Fig. 22.

En voici les dimensions : Fig. 22 : AB, $1^{m}25$; —BC, $0^{m}9$;—CD, en suivant la courbure, $0^{m}17$; — EF, $0^{m}9$; — CH, $0^{m}4$.

La houe proprement dite n'est usitée que dans

les défoncements de terrains nouveaux; le jardinier n'en a donc besoin que bien rarement.

16° *Panier.* — Chacun sait que dans tout jardin, il faut quelques paniers pour le transport facile du terreau, pour les récoltes et d'autres usages.

17° *Pelle.* — Deux sortes de pelles sont usi-

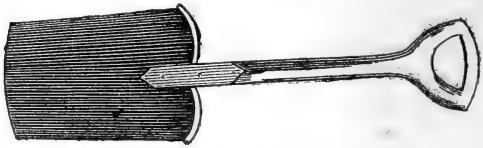

Fig. 23.

tées dans les jardins : la pelle en bois et la pelle en fer. Celle-ci (fig. 23), désignée sous le nom de pelle anglaise, ressemble à notre bêche flamande, mais elle est beaucoup plus légère. Les pelles ont pour destination spéciale le maniement des terreaux et des composts de toute nature. Souvent les bêches ordinaires, quand elles ne sont pas lourdes, en tiennent lieu sans trop de peine.

18° *Plantoir.* — Le plantoir est en bois avec ou sans pointe de fer; en voici la grandeur ordinaire :

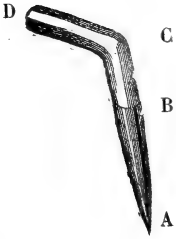

Fig. 24.

Fig. 24. — AB, 0^m20; — BC, 0^m10; — CD, 0^m15.

Un plantoir ferré ne présente pas l'inconvénient qu'on redoute, celui de déposer de l'oxyde près des racines, quand le jardinier ne le laisse pas se couvrir de rouille.

19° *Pompes et puits.* — Parmi les appareils

plus ou moins nombreux destinés à élever les eaux, les auteurs qui ont écrit sur la culture maraîchère, nomment, en première ligne, le *manége*, sans doute par respect pour son antiquité. Là où il faut y recourir, l'eau revient à un prix assez notable pour que la culture elle-même doive s'en ressentir et donner d'autant moins de profit. Il vaut beaucoup mieux faire usage d'une bonne pompe, telle que la pompe aspirante et foulante, qui seule a le pouvoir d'amener l'eau et de la porter ensuite à une grande hauteur, si cela est nécessaire, afin d'alimenter le réservoir principal. Cette pompe peut être mise en mouvement par la vapeur, ou à bras d'homme, ou même par un petit système de voilure à l'instar de celui du moulin à vent. A l'École d'horticulture de Gendbrugge, dans le vaste établissement de M. Van Houtte, une simple pompe mue par la vapeur aspire les eaux fertilisantes de l'Escaut, qui passe à cinq cents mètres de là, et les élève dans un réservoir d'où elles sont distribuées incessamment dans toutes les serres et dans de nombreux petits bassins en maçonnerie hydraulique disséminés dans tout le jardin.

Nous savons parfaitement qu'il ne faut pas de machine à vapeur pour l'arrosement d'un potager ; mais ce que tout maraîcher peut et devrait avoir, c'est une de ces pompes. Quelle que soit alors l'eau dont on dispose, il est toujours facile de la distribuer dans les tonneaux ou réservoirs communiquants et d'y modifier sa nature, par le contact de l'air ou par divers mélanges.

Quant aux puits, nous ne dirons rien des puits ordinaires, dont la construction dépend du sol où ils sont creusés. Nous n'hésitons pas à recom-

mander d'établir des puits artésiens là où la chose est praticable; l'eau n'en est pas plus mauvaise que celle des sources; comme celle-ci, elle est le résultat de l'infiltration de l'humidité jusque sur une couche imperméable. Dans le Limbourg, à Saint-Trond et dans les environs de cette petite ville, il en existe un assez grand nombre fournissant beaucoup d'eau. Cette eau, dans ces parages, monte dans les tubes à 47^m au-dessus du niveau de la mer; il en résulte que, dans les endroits dont l'altitude est inférieure à celle de 47^m, l'eau jaillit et s'écoule en abondance. C'est ce qui a lieu en effet. Nous pourrions en citer dont l'eau suffirait largement à faire tourner la roue d'un moulin, si elle tombait directement sur les aubes.

Il va sans dire que l'eau produite de la sorte doit nécessairement être laissée en contact avec l'air atmosphérique, c'est-à-dire le milieu au sein duquel vivent les plantes qu'il faut arroser, afin qu'elle se mette en équilibre de température. Sans cette précaution, elle serait plutôt pernicieuse qu'utile à la végétation.

20° *Râteau.* — Nous dirons ailleurs l'emploi du râteau : unir la terre avant les semailles, recouvrir les graines , enlever les mauvaises herbes, etc. — Le râteau est en bois (fig. 25) ou en fer (fig. 26). — Dans les râteaux à dents de fer, la *tête* EF est souvent en bois, et le manche s'y trouve adapté tout droit; dans ce cas, la tête est parfois munie supérieurement d'un tranchant, de sorte qu'en retournant le râteau on le transforme en ratissoire.

Voici les dimensions des râteaux en bois et en fer :

Fig. 25. AB, 1^m60; — CD, 0^m50; — EF, 0^m25.

Fig. 26. AB, 1^m40; — BC, 0^m15; — CD, 0^m10; — EF, 0^m30.

Fig. 25.

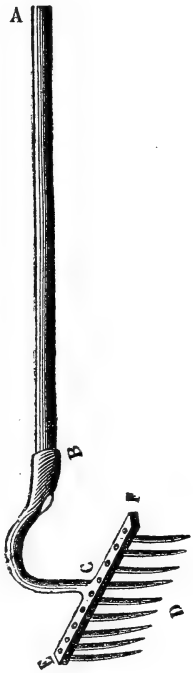

Fig. 26.

Quant au râteau destiné à tracer les lignes pour le semis, il en sera parlé au chap. suivant.

21° *Ratissoire.*—Cet instrument (fig. 27) remplace la binette, par exemple, pour l'arrangement des allées. Dans les plantations, il est préférable d'employer les serfouettes. Se composant d'une

lame en bon fer acéré de 0^m25 à 0^m30 de long sur 0^m05 à 0^m07 de large, laquelle se trouve presque à plat sur le sol pendant le travail, cet instrument glisse sous le collet des racines des mauvaises herbes et n'entame la terre que très-

Fig. 27.

superficiellement : il permet donc d'opérer très-promptement.

La ratissoire à roue ou charrue-ratissoire, présentant une lame plus large et quatre fois plus longue, fonctionne avec rapidité : deux hommes la manient en la poussant et la tirant tour à tour pendant qu'ils marchent tous deux en avant. Elle est surtout utile dans les grands jardins.

Si la tête du râteau est en fer, on peut y adapter une petite lame acérée pouvant servir de binette ou de ratissoire ; alors il suffit de retourner l'instrument.

La ratissoire qui précède est à pousser. Il en existe aussi qu'il faut tirer à soi en travail-

Fig. 28.

lant : celles-ci présentent l'avantage notable de ne

pas exiger qu'on foule de nouveau une partie du terrain qui vient d'être ratissé. La ratissoire à tirer (fig. 28) diffère de l'autre par la position de la lame : qui est retournée vers le travailleur, elle fatigue moins que l'autre.

22° *Serfouette.* — La serfouette n'est à proprement dire qu'un râteau étroit à dents longues. Il s'en trouve à deux, à trois et même à quatre

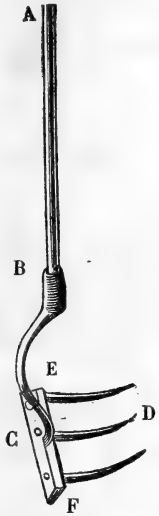

Fig. 29.

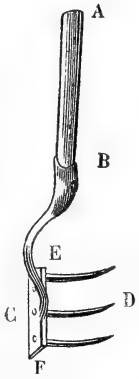

Fig. 30.

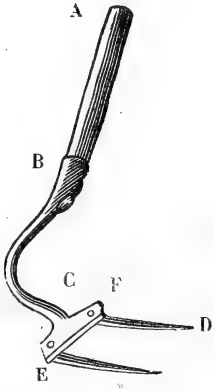

Fig. 31.

dents. Les manches sont longs ou courts, à volonté; nous les préférons courts, parce que, dans le serfouissage, il est bon de voir la plante de près, afin de ne pas l'endommager en soulevant les racines inutilement.

Voici les dimensions :

Fig. 29. *Serfouette trident :* AB, $0^{m}30$; — BC, $0^{m}15$; — CD, $0^{m}10$; — EF, $0^{m}13$.

Fig. 30. *Serfouette trident moyenne :* AB, 0^m20 ; — BC, 0^m15 ; — CD, 0^m10 ; EF, 0^m10.

Fig. 31. *Serfouette bident :* AB, 0^m20 ; — BC, 0^m13 ; — CD, 0^m11 ; — EF, 0^m07.

Fig. 32.

La serfouette double ou serfouette-binette est un outil des plus commodes, quoiqu'il soit peu répandu. Il porte (fig. 32), d'un côté, la serfouette proprement dite, à deux ou trois dents, et de l'autre, une petite lame acérée. La longueur du manche est indéterminée.

23° *Thermomètre.* — D'une nécessité absolue pour la culture des primeurs, cet instrument doit se trouver à la portée de tout jardinier. On sait que le mercure ou l'alcool contenu dans le petit tube en verre de cet appareil monte quand la température s'élève et s'abaisse lorsqu'il fait froid. Donc, quand la colonne descend à 0°, température de la glace fondante, il s'agit de couvrir les plantes qui en ont besoin ; car, à cette température, les plantes délicates sont souvent gelées, quoiqu'il puisse ne pas geler en apparence. Le thermomètre doit être placé au nord, à l'ombre, à une couple de mètres au-dessus du sol, et isolé autant que possible de tout bâtiment, pour le préserver de l'influence de la réverbération du calorique et des émanations terrestres.

24° *Tonneau.* — A deux reprises déjà, nous avons insisté sur l'utilité d'un bon système de distribution des eaux ; nous devons répéter

que, pour un jardin de certaine importance, les tonneaux fixes, alimentés au moyen de la pompe, sont ce qu'il y a de plus commode et de plus économique.

A défaut d'un pareil système, surtout si l'on n'a pas un cours d'eau à sa disposition, on se trouvera bien de faire usage du tonneau suspendu

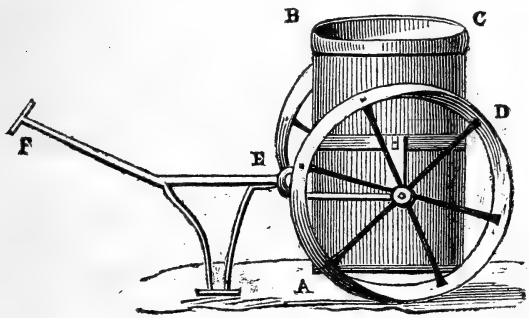

Fig. 33.

entre deux roues (fig. 33); il est en fer et peut être enlevé du support. En voici les dimensions : hauteur AB, 0m75; largeur BC, 0m50; diamètre des roues DA, 0m70; longueur du bras EF, variable de 0m75 à 0m95.

Souvent on se contente de simples tonneaux cerclés de fer, qu'on porte à bras ou qu'on charrie en brouette. Si le tonneau dont nous donnons la figure, d'après ceux de l'établissement Van Houtte, coûte assez cher, à la longue il le devient moins, ne donnant lieu à aucune réparation et offrant une durée beaucoup plus grande.

Quant aux tonneaux à déposer en terre, en

guise de réservoirs, il est préférable, comme le remarquent avec raison MM. MOREAU et DAVERNE, dans leur *Culture maraîchère de Paris*, de se servir de pipes ou tonneaux à huile, parce qu'ils sont plus grands, et qu'étant munis de cercles de fer et imbibés d'huile, ils durent de douze à quinze ans.

Au chapitre des assolements, nous avons dit que les réservoirs du maraîcher sont reliés entre eux au moyen de tuyaux ou de simples rigoles. Les tuyaux valent mieux, et ceux en grès ajustés bout à bout et bien mastiqués sont d'une solidité suffisante et ne prêtent pas à la rouille, comme c'est le cas pour ceux en fonte.

25. *Truelle.* — C'est une petite bêche allongée à manche court, fort commode pour les plantations. En voici les dimensions :

Fig. 34. AB, 0^m15 ; — BC, 0^m03 ; — CD, 0^m20 ; — EF, 0^m10 ; — GH, 0^m07.

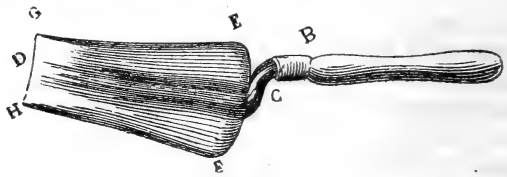

Fig. 34.

26° *Udomètre.* — Dans les cultures potagères, où les arrosements sont inconnus à moins qu'ils ne tombent du ciel, ou ne se déposent avec la rosée, dans ces jardins où l'on arrose, hélas ! quand les plantes sont fanées, l'udomètre est un objet absolument inutile. Mais cet appareil, destiné à mesurer la quantité d'eau fournie par la pluie, trouvera fort utilement une petite place dans les

marais bien soignés, où l'on arrose avec régularité. L'appareil dont nous donnons ici le dessin (fig. 35), est le plus simple en ce genre.

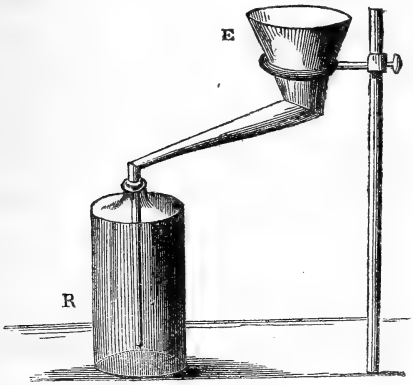

Fig. 35.

Voici ce que nous en disons dans le *Jaarboek* de 1863. Le récipient R est un simple flacon en verre épais, gradué, suivant sa hauteur, en centimètres et millimètres; il porte un entonnoir E, également en verre, et se trouve à moitié enfoncé en terre, de telle sorte que le rebord de l'entonnoir ressorte d'une quarantaine de centimètres au-dessus du sol. D'après le constructeur, M. Casella, l'évaporation du liquide recueilli serait minime, parce que l'eau descend tout à fait jusqu'au fond. Nous estimons que cette évaporation serait moindre encore si l'entonnoir ne communiquait avec le récipient qu'au moyen d'un tube mauvais conducteur du calorique.

Du reste, cette dernière condition est sans importance au point de vue pratique. Le cultivateur

pourra donc apprécier, évaluer d'une manière positive la quantité d'eau tombée et régler d'après cela celle qu'il donnera par l'arrosement : cet appareil l'empêchant de se laisser tromper par les apparences.

27° *Van.* — Cet instrument a la forme d'une coquille ; il sert à nettoyer les graines. Pour les graines fines, on emploie un simple plat ou un tamis. On sait que pour nettoyer quelques graines, telles que celles de scorsonères, fèves, pois, haricots, etc., on les bat au fléau avant de les vanner.

CHAPITRE VI.

LES SEMAILLES ET LES PLANTATIONS.

---

§ 1. DISTRIBUTION DU JARDIN.

Nous ne redirons pas ce que nous avons exposé déjà, au § 2 du chap. IV, concernant les dispositions d'un jardin maraîcher. Un simple coup d'œil jeté sur le plan que nous donnons dans ce *Traité*, suffira à faire comprendre comment le jardin devra être divisé. A ceux qui n'admettent pas de méthode d'assolement en culture maraîchère, — et ils seront longtemps en nombre, — nous répèterons ce que PALLADIUS (1) disait sur le même sujet, il y a quatorze siècles, « que le maître distribue le terrain à son gré ou bien qu'il se règle d'après les exigences de la

(1) PALLADIUS, *De Re rustica*, lib. II, C. XI.

localité. » Cependant, que l'on ait affaire à un emplacement déjà cultivé, ou à un jardin tout nouveau, les carrés et les planches parallèles et droites doivent avoir la préférence. Les opérations diverses s'y exécutent toujours avec plus de facilité et de promptitude. Pour l'étendue des grandes divisions, elle peut être arbitraire ; toutefois, ces carrés doivent être disposés de manière à faciliter le service autant que possible. Les planches auront une largeur de $1^{m}33$; avec plus de largeur, les soins d'entretien, tels que sarclages, binages, deviennent incommodes ; il faut qu'un homme de taille moyenne puisse atteindre le milieu des planches sans être obligé de marcher dessus. Les sentiers étroits qui séparent les planches doivent être de niveau avec celles-ci dans les terrains sablonneux et secs, tandis qu'ils seront creusés dans les terres humides et argileuses.

§ 2. CONDITIONS DU TERRAIN. — ADOS ET CÔTIÈRES.

L'agronome latin que nous venons de citer, a dit encore : « Le sol ne doit être ni trop compacte, ni trop meuble, mais tenir plutôt de cette dernière qualité ; il ne sera ni maigre ni très-gras, mais se rapprochera de cette dernière condition ; il ne faut pas qu'il soit uni et plat comme un champ, ni abrupte, mais légèrement élevé ; il ne pourra être ni sec à l'excès ni trop mouillé, mais bien modérément humide. » Ce que PALLADIUS indiquait pour la culture de la vigne, trouve ici également son application.

Si la terre est trop compacte, ce qui arrive

quand le bêchage a eu lieu depuis quelque temps déjà, ou qu'elle s'est tassée sous l'action de fortes pluies, il est nécessaire de l'ameublir d'abord en lui donnant un léger labour à la bêche ou à la binette ou même au râteau. Rarement la terre est trop meuble, si ce n'est immédiatement après le bêchage; on y remédie par le plombage, souvent aussi en l'unissant au moyen du râteau. Du reste, le plombage, nous l'avons déjà dit, suit d'ordinaire l'opération du semis; il serait donc inutile, parfois même nuisible de tasser le sol avant d'avoir semé.

Dans un terrain trop maigre, les plantules manquent de vigueur, périssent d'inanition ou traînent pendant longtemps une existence pénible : elles sont prédisposées à l'invasion des insectes et de plusieurs maladies. Dans un sol trop gras, il arrive que le chevelu des racines se pourrit et le jeune plant avec lui; d'autres fois, la plante naissante, sans être ni chétive ni rabougrie, est d'une grande délicatesse; ses parties foliacées se développent avec excès et la transplantation devient d'une difficulté extrême aussi bien que la reprise.

Pour qu'une graine puisse germer, il lui faut deux conditions indispensables, la chaleur et l'humidité. Si le sol est sec à l'excès, la germination ne saurait avoir lieu, surtout s'il s'agit de graines semées très-superficiellement; et c'est fréquemment le cas pour les plantes potagères. Dans cette condition, il serait inutile de semer; mais on ne devra pas attendre non plus que les pluies surviennent, ainsi que le conseillent certains auteurs; il est bien plus simple, et non moins rationnel, d'arroser convenablement afin de

ne pas laisser la terre improductive. Sans cela, les mauvaises herbes dont les graines sont enfouies plus profondément, ne manqueraient pas de se faire jour.

Par contre, si la terre préparée est trop mouillée, il ne faut pas y confier les graines, car elles pourrissent aisément. Si le sol est en même temps léger et poreux, le mal sera vite réparé : qu'on y étende une mince couche de terreau peu humide et qu'on y sème sans crainte d'insuccès. Mais si le sol est argileux et compacte, cette précaution pourrait être sans effet: les jeunes racines auraient bientôt rencontré une couche dure et mouillée qui leur serait nuisible.

Quant à l'inclinaison du sol, nous avons fait ressortir plus haut l'inutilité d'un nivellement absolu, et les inconvénients d'une pente trop considérable. Un terrain légèrement élevé, les ados, les côtières conviennent fort bien aux semis. C'est donc ici le lieu d'en dire un mot.

1° *Ados.*—Les ados devraient être établis dans tout jardin potager, sans exception; ils ne coûtent qu'une légère peine dont le jardinier a tort de se montrer avare. Les ados se forment aux lieux les plus abrités du jardin et le mieux à l'exposition du sud-est. On les dresse de la manière suivante : — En donnant un profond bêchage au sol, on enlève de la terre par devant pour la porter par derrière, afin de former un plan incliné dont l'élévation excède de $0^{m}20$ à $0^{m}30$ la partie la plus déclive ou antérieure. Tous les semis en général, et plus spécialement ceux à repiquer, toutes les plantations et semis de primeurs, radis, laitues, carottes, choux-fleurs y prospèrent parfaitement.

En chargeant les ados de 0^m10 à 0^m15 d'un bon terreau, la végétation est accélérée, surtout si c'est du terreau noir, lequel absorbe les rayons solaires et augmente considérablement la chaleur.

2° *Côtières.* — Les côtières ne diffèrent des ados qu'en ce qu'elles peuvent être établies au milieu du jardin en formant des pentes inclinées au midi ; on les nomme encore bordures. Par ces divers procédés, on avance notablement la végétation, parfois même d'un mois entier.

Inclinés vers le nord, les ados peuvent servir à un autre but, celui de se prêter à des cultures tardives ou retardées. Les semis tardifs pour des récoltes tardives y réussissent le mieux.

§ 3. GRAINES.

La production des graines est d'une importance incontestable, puisque chaque semence contient l'embryon, le rudiment d'une plante complète, parfaite, et dont il n'appartient à personne de modifier l'essence. Or, il est de l'intérêt général de n'accorder son terrain et ses soins qu'aux espèces les meilleures et aux variétés répondant le mieux sous tous les rapports au but qu'on se propose en les cultivant ; il convient donc de ne semer que les meilleures graines. L'extension considérable prise depuis peu d'années par le commerce des graines en général, celui des graines potagères surtout, a fait faire déjà, au point de vue de l'amélioration des races végétales, des progrès plus grands qu'on ne le croirait au premier coup d'œil, et ces progrès ne s'arrêteront pas là. Le commerce, en

effet, plus soucieux de ses intérêts que le cultivateur lui-même, tient avant tout à inspirer et à conserver la confiance, et pour cela il doit s'efforcer à ne fournir que ce qui est réellement recommandable, réellement bon.

Dans la production des graines, qu'il s'agisse du marchand ou du jardinier, trois points doivent être pris en considération : le choix des porte-graines, celui des graines elles-mêmes et la conservation de celles-ci. Nous en dirons un mot seulement, quoiqu'il y ait là matière à tout un livre.

1° *Choix des porte-graines.* — Ce choix est subordonné à la nature des plantes et aux qualités qu'on veut voir reproduites. Les individus maladifs ou dégénérés ne donneront naissance qu'à des plantes rabougries et chétives. Les sujets robustes, qui ont parcouru avec régularité les diverses phases de leur croissance, fourniront de bonnes graines, lesquelles engendreront des plantes ayant les qualités des ascendants. S'agit-il de reproduire des variétés précoces, on choisira de préférence des plantes ayant manifesté cette qualité ; pour conserver des races tardives, on tiendra les pieds dont le développement a été le plus lent. Il importe aussi de rejeter les individus qui montrent des tendances à retourner au type primitif ou sauvage et de ne garder que ceux qui sont bien francs, c'est-à-dire qui possèdent sans mélange les caractères de perfection voulue. Prenons pour exemple la première plante venue, l'asperge, indigène sur nos côtes; conservera-t-on les porte-graines au hasard? Évidemment non. Il faudra choisir le pied aux pousses les plus fortes et les plus précoces : ce seront aussi

les plus tendres. De plus, au lieu de conserver toutes les pousses, on en supprimera la majeure partie pour n'en laisser que deux ou trois, les plus belles, qui alors seront d'autant mieux nourries.— Le cardon Puvis est une variété très-recommandable, mais si l'on n'a soin de choisir un beau pied, on ne reproduira pas longtemps l'ampleur des feuilles, la plénitude des côtes et l'absence des épines. Telle variété de pois est plus hâtive et plus fertile que les autres : on aura donc tout intérêt à la conserver ; mais si l'on prend ses porte-graines au hasard, comme cela a lieu le plus souvent, elle ne sera pas longtemps sans mélange : les reproducteurs tardifs et moins chargés de fruit seront sévèrement écartés. Aux cultures spéciales, nous indiquerons les soins particuliers réclamés par les divers porte-graines.

2° *Choix des semences.*— Le choix des semences elles-mêmes sur les porte-graines d'élite bien conduits et bien cultivés, exige encore une attention toute particulière. Et d'abord, quoique les graines possèdent en général la faculté de germer avant d'avoir atteint leur maturité, quoiqu'un grand nombre aussi continuent leur maturation dans leurs siliques, gousses ou légumes, nous recommandons avec instance de ne récolter les graines que si elles sont bien mûres et surtout de ne faire usage, pour les semis, que de graines se trouvant dans cette condition. Nous la tenons pour indispensable, si l'on veut ne pas s'exposer à l'insuccès, à voir les produits perdre de leurs qualités et dégénérer.

Quelles sont les graines qu'il faut préférer recueillir? La réponse à cette question demanderait une série de pages, tellement il est ici difficile de

généraliser. Comme il nous est impossible d'isoler les divers cas qui se présentent, nous préférons nous borner à établir simplement les principales données de l'expérience.

En thèse générale, on peut affirmer que les graines bien conformées, bien développées, mûries les premières à l'époque régulière de la maturation, sont aussi les meilleures. D'ordinaire, celles-ci ont absorbé la meilleure part de la sève de la plante, qui, dès lors, va en déclinant, puisque le but principal de sa vie est désormais atteint.

Comme ce sont le plus souvent, et dans la plupart des espèces, les graines produites par l'axe principal de la plante qui mûrissent les premières, on peut dire, avec non moins de raison, que les graines les plus parfaites doivent être recherchées parmi celles qui naissent sur l'axe principal. Cela est vrai surtout pour les végétaux dont une partie quelconque de l'axe principal constitue l'élément essentiel à maintenir : la tige naissante ou bourgeon chez l'asperge, la racine chez les carottes, etc. La même remarque s'applique à la majeure partie du genre chou.

Mais s'il s'agit de végétaux dont on désire retirer surtout des productions latérales, foliacées ou autres, on choisira de préférence les graines venues sur les branches ou rameaux provenant de l'aisselle des feuilles et l'on recherchera celles qui sembleront les plus parfaites. Tel sera le cas, par exemple, pour le chou de Bruxelles : ce serait une grande faute de laisser l'axe principal porter des graines à son sommet; les rosettes auraient bientôt perdu toutes leurs bonnes qualités.

Il est une observation que l'expérience confirme,

c'est que, parmi les graines qui naissent sur un axe allongé, celles du sommet et de la base valent moins que celles du milieu. Si l'on veut bien y faire attention, ce sont en effet ces graines-ci qui sont le mieux conformées et, dans bien des cas, mûres les premières.

Quant aux graines contenues dans les siliques, telles que celles du chou, ou dans des légumes, comme celles du pois, tout le monde a pu remarquer que vers les deux bouts de ces enveloppes, les graines sont souvent rabougries, petites, imparfaites. Il est bon de les rejeter et de ne semer que les bonnes graines, celles qui se trouvent vers le milieu.

3° *Conservation des graines.* — Mais il ne suffit pas de produire de bonnes graines; il faut encore avoir soin de les conserver bonnes le plus longtemps possible. Or, il est des semences qui se détériorent promptement, parce qu'elles contiennent des principes volatils qui s'évaporent ou des substances qui se gâtent et étouffent ainsi le germe. Ce sont ces sortes de graines qui exigent le plus d'attention.

Il est de fait qu'à l'abri de l'air, de la chaleur et de l'humidité, éléments essentiels à la germination, les graines restent bonnes indéfiniment, c'est-à-dire conservent la faculté de germer. On cite telles graines de Graminée qui ont germé après plus d'un demi-siècle de séjour dans l'herbier du célèbre Adanson. Des graines de haricot ont levé, plus de soixante ans après leur maturation; des semences de *Mimosa pudica* L. se sont parfaitement développées environ cent ans après leur récolte. Enfin, des mottes de terre extraites du sol à une profondeur considérable,

lors du forage de puits artésiens, et mises pour la première fois en contact avec les agents atmosphériques, — d'ailleurs préservées tout-à-fait de l'accès des graines récentes —, renferment des semences très-bien conservées qui produisent des plantes dont les graines ont dû demeurer enfouies depuis de longs siècles.

On peut admettre, en règle générale, que les graines se conservent le mieux quand on leur laisse leurs enveloppes naturelles; mais il est indispensable aussi de les tenir en lieu sec, hors de la lumière vive, dans un milieu tempéré. Dans un endroit humide, les semences se pourrissent; dans une place trop sèche, et si l'air y a un libre accès, elles se dessèchent complètement; il en est de même sous l'action d'une chaleur immodérée. On le voit, les conditions précitées doivent être prises en sérieuse considération, et tous les efforts du cultivateur doivent tendre à s'en rapprocher le plus possible. Le marchand surtout devra connaître le degré d'humidité et de chaleur de son magasin : il fera bien pour cela de se munir d'un hygromètre et d'un thermomètre.

4° *Durée de la faculté de germer.* — Nous le répétons, si l'on pouvait soustraire la graine d'une manière absolue aux influences de l'air et de l'humidité, sa propriété germinative lui resterait, et sa vie demeurerait à l'état latent et inactif jusqu'au jour où l'un ou l'autre phénomène électrique la réveillerait de sa léthargie. Mais en pratique, cela n'est guère possible et les graines finissent toutes par voir leur germe, leur embryon mourir, si l'inaction dans laquelle il peut se trouver se prolonge au delà d'une certaine époque.

Quelle est cette époque ? Voilà certes une question qu'il serait important de résoudre. Mais on ne le peut d'une manière précise, parce qu'il faudrait tenir compte, au préalable, de toutes les conditions qui ont entouré la formation, la maturation et la conservation des graines. Néanmoins, nous faisons suivre, à la fin de ce chapitre, un tableau dans lequel nous indiquons cette époque pour les principales graines potagères et ce d'après l'expérience.

Celui qui ne produit pas lui-même les semences dont il a besoin ou qui, par raison de culture, les fait de temps à autre venir de loin à l'effet de retremper, de renouveler les races, de les porter d'un sol d'une telle nature dans un sol autrement constitué, celui-là doit cependant aussi, avant de semer, savoir à quoi s'en tenir sur la qualité des graines.

Si c'est un homme expérimenté, il en jugera assez bien par l'inspection, en faisant attention à la couleur, à l'aspect, à l'odeur plus ou moins prononcée et au poids. Quand on les jette dans l'eau, les bonnes graines, étant plus denses que ce liquide, descendent à fond, tandis que les mauvaises surnagent. Mais ces épreuves sont souvent insuffisantes et le mieux qu'on puisse faire quand on a des doutes sur la vitalité des semences, c'est d'en prendre au hasard un certain nombre, de les semer dans une petite terrine, de les tenir convenablement humides et de les placer dans un appartement chaud, dans une serre ou une bâche. Le nombre qui germera sur celui des graines semées donnera une bonne idée de l'état de celles qu'on veut employer.

§ 4. SEMIS.

1° *Préparation des graines.* — La plupart des semences, produites dans les conditions ordinaires, peuvent être confiées à la terre, telles que la nature les donne. Il en est cependant qui demandent quelques soins particuliers, soit afin de pouvoir être distribuées régulièrement, soit pour être aidées dans leur germination. Dans ce cas se trouvent les graines dont la première enveloppe est dure, celles qui portent des aigrettes, des poils, celles qui sont un peu détériorées. Les graines aigrettées et velues doivent être débarrassées de leurs appendices ; pour cela, on les frotte entre les mains avec du sable jusqu'à ce qu'elles cessent de se pelotonner. Pour bien distribuer sur le terrain des semences très-ténues, il est bon de les mêler avec du sable très-fin ou de la terre passée au tamis et bien sèche.

Si les graines ne sont pas trop détériorées, on peut leur rendre beaucoup de leur fraîcheur en les mettant tremper ou macérer dans une masse liquide composée d'un mélange de purin et d'eau, avec addition d'une quantité minime, soit une cinq centième partie au maximum d'acide sulfurique. On laisse les graines dans ce liquide jusqu'à ce qu'elles gonflent, puis on les mêle avec du sable pour les semer immédiatement avant qu'elles se dessèchent. Cette méthode nous a donné bien souvent de bons résultats.

Pour les graines dures, il suffit d'ordinaire de les laisser un certain temps dans de l'eau pure. Néanmoins, nous avons depuis un grand nombre d'années employé le purin avec quelques gouttes

d'acide sulfurique, pour toutes les graines de nos plantes d'ornement, et plus d'une fois nous avons constaté que des graines qui restaient sans cela en terre durant plus de douze mois germaient le printemps même du semis. Un autre résultat mérite encore d'être cité, c'est que, par ce procédé, la levée est à la fois plus prompte et plus régulière.

2° *Époque du semis.*—En culture maraîchère, il ne s'agit pas seulement de reproduire une espèce ou une variété, de semer vers l'époque indiquée par la nature et qui serait celle de la maturité absolue des graines, mais tous les efforts doivent tendre à avoir les plantes prêtes quand on en a besoin : c'est donc l'intérêt qui seul est le guide. Aussi il est impossible d'établir ici des règles générales. Les conditions de temps et de climat, la nature du sol et sa position, d'autres influences locales doivent entrer en ligne de compte.

Cependant, il n'est pas inutile d'observer qu'il ne sert de rien de semer tant que le sol est froid au printemps, puisqu'alors la germination ne saurait être régulière et que souvent les graines pourrissent. Ensuite, parmi nos plantes potagères, un grand nombre sont introduites des régions plus chaudes, ce qui fait qu'elles sont délicates et ne résistent pas aux gelées blanches. En les semant trop tôt, on s'exposerait à les perdre ou tout au moins à devoir recourir à des moyens plus ou moins dispendieux pour les préserver.

L'expérience permet encore de poser les principes suivants : les plantes potagères vivaces peuvent être toutes semées au premier printemps; celles qui parcourent les diverses phases de leur

végétation en une année, seront de préférence semées en automne et, s'il le faut, repiquées sous châssis ; celles enfin à qui il faut deux étés se sèmeront le mieux au commencement de l'été.

On le pressent du reste, les exceptions à ces règles sont assez nombreuses : nous les indiquons avec soin aux cultures spéciales.

3° *Stratification.* — Le jardinier-maraîcher ne confie momentanément à la terre, ne stratifie que les semences de pois et de fèves. Ce procédé est un véritable semis, mais un semis provisoire. Aussi les graines ne sont pas disposées, comme celles des plantes ligneuses, par exemple, en couches alternatives. On se contente de les placer les unes à côté des autres sur une seule couche qu'on recouvre de terreau. Quand le germe commence à se développer, on repique les jeunes plantules dès que le temps est favorable.

4° *Modes de semis.* — Dans un ouvrage récent sur la multiplication des végétaux, M. Carrière, l'habile chef du Muséum d'histoire naturelle de Paris, décrit une longue suite de méthodes que nous engageons les amateurs à consulter (1). Dans notre *Traité*, nous ne distinguons que quatre sortes de semis : A la volée, en lignes ou rayons, en pochets, en pots ou terrines.

A. **Semis à la volée.** — Pour semer à la volée, on saisit une pincée de graines entre les doigts et on les répand sur le sol en même temps qu'on imprime un mouvement de rotation au bras. Les graines fines seront prises entre le pouce et l'index ; celles de grosseur moyenne, telles que

(1) E. A. Carrière, *Guide pratique du Jardinier multiplicateur*, 1 vol. in-12. Paris, Firmin Didot, frères.

les graines de carottes ou d'oignons, sont retenues entre le pouce, l'index et le médius : de cette manière, leur répartition se fait avec plus d'égalité.

On recouvre les graines au moyen de hersages d'autant plus légers que les graines sont plus fines ; puis on plombe selon les circonstances. — Voir au chap. *Opérations horticoles* l'article *plombage*.

B. **Semis en rayons ou lignes**. — Pour semer en lignes, on trace des rayons dont la profon-

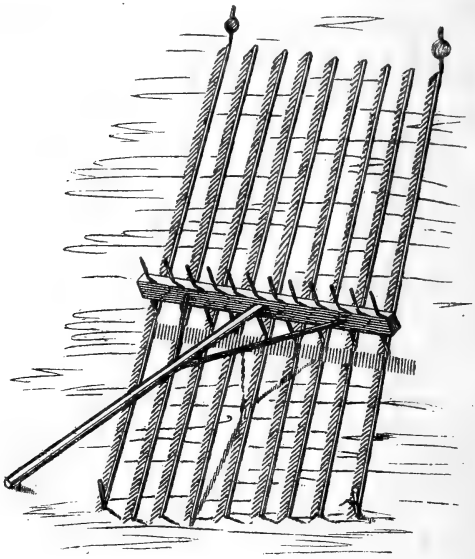

Fig. 36.

deur et l'écartement varient suivant ce que l'on

veut semer. A cet effet, nous avons fait faire un râteau en bois (fig. 36) de la largeur ordinaire des planches, 1m33 ; il est à deux séries de dents: dans l'une, les dents se trouvent à 10 centimèt., dans l'autre, elles sont à 13 centimèt.; la première est destinée au semis de carottes, oignons, etc., l'autre sert pour les semis de panais, salsifis, scorsonères. Les dents sont triangulaires et pointues; elles ont 25 millimètres d'épaisseur et 9 centimètres de longueur. Pour qu'on puisse tenir le râteau avec plus de facilité dans le sens de la longueur des planches, et pour que les rayons soient bien droits et parallèles, on fixe le long du bord de la planche, au moyen de trois chevilles, une latte contre laquelle on appuie, en traçant, la première dent du râteau. C'est ainsi que nous avons semé avec succès les plantes que nous venons de nommer, les épinards, la chicorée à café et d'autres. Les graines se recouvrent facilement au moyen d'un râteau ordinaire, en prenant soin de suivre la direction des lignes. Le mode du semis en lignes est très-avantageux, surtout dans les terrains où les binages et sarclages doivent être fréquents.

On nous a demandé si notre *râteau-traçoir* pouvait être de quelque utilité pour les semis exigeant plus d'espace. Nous demanderons, à notre tour, ce qui empêcherait de laisser alternativement un rayon sans y semer et de mettre ainsi certains semis à une distance double? Un seul coup de râteau ordinaire fera disparaître la trace devenue inutile.

C. **Semis en pochets.**—Lorsque les plantes à produire acquièrent de grandes dimensions et

sont destinées à demeurer en place sans subir de repiquage ni transplantation, on fait le semis en pochets, petits creux plus ou moins profonds dans lesquels on dépose les graines. Ces pochets sont faits au moyen de la binette, de la houe à planter les pois, ou de la bêche. Pour les disposer avec régularité et symétrie, on les façonne le long du cordeau en les mettant à des distances égales dans les lignes, et les lignes elles-mêmes seront équidistantes. D'ordinaire, on est à plusieurs mains pour cette opération. Souvent la personne qui fait les pochets referme en même temps ceux déjà ensemencés ; d'autres fois la personne qui sème est en même temps chargée de recouvrir les graines. Dans le cas que les graines doivent être recouvertes de terreau, ce qui d'ailleurs ne peut jamais nuire, une troisième personne fait cette besogne, si le semis est considérable, ou bien l'on attend la fin du premier travail. Nous indiquons aux cultures spéciales les divers soins auxquels ces sortes de semis peuvent donner lieu.

D. **Semis en pots ou terrines**. — Abstraction faite de l'emplacement réservé aux pots ou terrines, ce n'est guère que pour la culture des primeurs qu'il est fait usage de ce mode de semis. Des tessons sont jetés au fond des pots pour le drainage ; au-dessus se trouve du bon terreau légèrement tassé et le plus souvent mêlé à du sable. Comme il s'agit d'ordinaire d'éviter par cette opération un dépotement sans motte de terre, on ne sème dans un même pot que deux ou trois graines quand elles sont considérables, afin de n'avoir pas à déranger les jeunes racines pour la transplantation à demeure. Ce résultat,

transplantation sans que le jeune sujet souffre le moins du monde, permet d'atteindre encore un autre but, celui de hâter le développement des plantes pendant qu'il fait encore froid, de telle sorte qu'elles se trouvent prêtes à poursuivre leur croissance sur des couches moins chaudes ou en plein air dès que le temps le permet.

5° *Couverture des graines semées.* — L'épaisseur de la couche dont il convient de recouvrir les graines est d'une très-grande importance. Les semences trop couvertes ne lèvent pas, celles qui le sont trop peu lèvent mal. La seule règle générale assez sûre qu'on puisse suivre est celle-ci: il faut les recouvrir d'autant moins qu'elles sont plus fines; de sorte que les graines de la grosseur d'une petite tête d'épingle et au-dessous, comme celles du céleri, du persil, du pourpier, de la laitue, et une foule d'autres, ne se trouvent pas à plus de deux millimètres de profondeur.

Il est bon de remarquer encore que dans un sol léger les graines pourront être un peu plus couvertes que dans une terre compacte et argileuse : là il suffit le plus souvent d'un faible hersage au râteau. Quelques graines très-petites se contentent et se trouvent mieux même de n'être pas recouvertes : une mouillure avec l'arrosoir à pomme les fixe suffisamment.

Si les semis demandent une terre bien préparée, douce, meuble, peut-être même du terreau, il va sans dire que la couche qui les recouvre devra surtout répondre à ces conditions. Comme ils exigent une humidité constante et entretenue durant leur jeune âge, il est parfois nécessaire d'abriter les graines, pendant leur germination,

avec de la mousse qu'on enlève aussitôt que le jeune plant paraît.

Au moment du semis, il est très-prudent de consulter le baromètre et la direction des vents, car une pluie battante, par exemple, survenant après l'opération, compromettrait la réussite. Il vaut donc mieux différer, si cela est nécessaire, à moins qu'on ne soit en mesure de protéger efficacement les semis au moyen de châssis, de panneaux ou de paillassons.

6° *Quantités des semences.* — On ne saurait indiquer d'une manière précise la quantité de graines qu'il faut de chaque plante pour une étendue de terrain donnée. Cette quantité est subordonnée à la qualité des graines, qui peut varier tous les ans, à leur degré de perfection, à la nature du sol et à l'état dans lequel il se trouve, enfin, à l'époque à laquelle on sème. Nous donnons dans les cultures spéciales des principales plantes les détails que comporte la matière, et nous tâchons d'en indiquer une moyenne dans le tableau qui accompagne ce chapitre. Nous ferons remarquer seulement que d'ordinaire on sème trop dru. Un semis serré peut être bon pour quelques plantes, en fort petit nombre, la claytonie, la mâche, le pourpier, par exemple, qu'on veut par là maintenir tendres ; mais semer drû des plantes qui doivent être repiquées ou qui sont destinées à acquérir du développement, c'est là une très-mauvaise pratique, puisqu'elle donne lieu au jaunissement, à l'étiolement des végétaux, lesquels ne trouvent plus dans le milieu ambiant ni l'air, ni la lumière en somme suffisante.

---

§ 5. PLANTATIONS.

1° *Époque du relèvement.* — Il y a des espèces dont les plantules doivent être *relevées*, c'est-à-dire arrachées prudemment pendant qu'on soulève le sol au moyen de la bêche, dès que la germination est complètement achevée. Si l'on connaissait exactement la durée de la germination de chaque végétal, on pourrait, avec tout autant d'exactitude, fixer l'époque du relèvement. Mais le temps que les graines mettent à germer est subordonné à de nombreuses influences qui l'abrégent ou le prolongent. La stratification, l'emploi de l'acide sulfurique ou du chlore avec du purin, un sol bien préparé, bien meuble, une exposition chaude, un degré normal de chaleur et d'humidité sont toutes conditions qui hâtent le développement du germe. Puis, il y a la qualité même des graines et les circonstances de la saison où l'on se trouve. Néanmoins, dans le tableau qui fait suite au présent chapitre, nous indiquerons le terme moyen de la levée des principales espèces potagères. Ce sera très-peu de jours après cette époque qu'il faudra relever toutes les plantules à mettre en pépinière ou à repiquer à demeure. En règle générale, on peut établir que les jeunes plantules seront relevées dès qu'elles ont formé leurs quatre premières feuilles.

2° *Cassement et pincement.* — On désigne plus spécialement sous le nom de cassement l'opération qui consiste à enlever délicatement le bout de la racine pivotante de certaines plantes et à donner lieu, par ce moyen, à la production d'une plus grande masse de chevelu, petites racines ou radicelles qui contribuent le plus à la croissance

des végétaux. On conçoit que pour les racines fasciculées, c'est-à-dire, qui s'enfoncent moins profondément dans le sol, le cassement ou ablation des extrémités ne sera pas moins utile, du moment qu'on désire augmenter le chevelu. Les végétaux dont cette partie du système radiculaire se développe suffisamment sans qu'on ait besoin de recourir à cette sorte de mutilation, dont quelques-uns même souffriraient beaucoup, peuvent être semés en place dès le principe. Quelquefois cependant, le relèvement a pour but de retarder la croissance ; alors on y procède quel que soit le mode de semis employé.

De même que le cassement provoque la multiplication des racines, de même le *pincement* arrête la croissance en longueur des parties aériennes des plantes et donne lieu à leur ramification. Le cassement des racines ne se pratique qu'au moment du repiquage ; le pincement peut se faire en tout temps, mais surtout quand la végétation est en pleine activité et lors du repiquage, afin de refouler la sève, diminuer l'évaporation, et assurer d'autant mieux la reprise des plantules. Le pincement consiste à enlever avec le pouce et l'index des feuilles, des bourgeons, des branches ou des parties de ces organes. Le pincement peut aussi s'appliquer aux plantes à demeure dont on veut voir la souche principale acquérir plus de volume. Cette opération vient encore très à point lorsqu'il s'agit, dans les cultures retardées, d'obtenir des bourgeons ou des fruits après la saison ordinaire. On conçoit sans peine que les nouveaux bourgeons qui se développent à la base des feuilles, produiront longtemps après les premiers bourgeons; ceux-ci doivent donc être sup-

primés assez tôt, et ils ne le seront que sur des sujets bien vigoureux et pour des espèces donnant facilement naissance à des bourgeons axillaires.

3° *Mise en pépinière et repiquage.* — Opérations identiques pour la forme, elles diffèrent par le but qu'on se propose dans l'application. Le repiquage se fait quand le plant commence à se développer afin que l'espace ne lui fasse point défaut et que sa végétation soit d'autant plus prompte, plus active. La mise en pépinière proprement dite est une plantation provisoire de certaines espèces, qui ne parviennent à leur entier développement qu'après un temps plus ou moins long et auxquelles il serait inutile d'accorder dès le principe tout le terrain qu'elles pourront occuper par la suite. Ainsi, beaucoup de semis d'automne sont mis en pépinière sur couche, sur côtière ou ailleurs, suivant leur nature, et ne sont mis en place qu'au printemps, lorsque leur végétation commence à reprendre son activité.

Par repiquage, on entend la replantation momentanée de plantules qu'on a relevées ou arrachées parce que l'espace commençait à leur manquer ou qu'il fallait procéder au cassement, à l'ablation des bouts des racines pivotantes.

Le succès de ces replantations dépend absolument des conditions dans lesquelles on opère ; il est subordonné à la nature des espèces, à l'attention qu'on apporte à ne pas blesser, mutiler par le relèvement des parties essentielles, au soin qu'on a de préserver du contact direct de l'air les spongioles qui sans cela se dessèchent et font faner les plantes. Celles-ci auront d'autant plus de peine à se redresser, souffriront

d'autant plus longtemps que l'intervalle entre l'arrachage et le repiquage aura été plus considérable. On opèrera donc, autant que faire se peut, par un temps couvert et plutôt humide que sec : la reprise est alors plus prompte. S'il faut absolument repiquer par un temps sec et clair, il est nécessaire d'arroser après l'opération ou de mouiller les jeunes racines avant et, dans tous les cas, il sera prudent de couvrir les plants repiqués ou mis en pépinière au moyen de panneaux ou de paillassons, et ce jusqu'à la soirée. Il va sans dire que si les espèces sont délicates et si les nuits sont froides, il ne saurait être question de les découvrir.

Le repiquage se fait en terre bien meuble au moyen de petits bâtons taillés en pointe arrondie. On s'en sert en même temps pour affermir la plantule, mais on évite avec soin de froisser et de rebrousser les racines.

4° *Plantation.* — Pour la mise en place ou plantation définitive des plantes potagères, outre les conditions de sol, d'engrais, d'exposition, etc., qui conviennent à chaque espèce particulière, il faut observer des règles tout-à-fait analogues à celles du repiquage. Si l'on plante sans troubler la végétation, la réussite peut être considérée comme assurée. Mais cela n'est pas toujours possible, et moins au potager qu'ailleurs. Les plantations d'automne et de printemps sont les plus aisées ; celles d'été sont les plus chanceuses ; aussi est-il prudent de ne les faire qu'à la soirée et de couvrir chaque plante si la journée suivante est sèche et chaude.

Règle générale, quand il s'agit de plants déjà repiqués, on fait bien de laisser la motte de

terre adhérente aux racines. Pour les végétaux rustiques, cette précaution n'est pas nécessaire : des praticiens habiles prétendent même que dans bien des cas il vaut mieux ôter toute la terre et laver complètement les racines, afin d'extirper les larves d'insectes qui peuvent s'y trouver; plusieurs admettent cette pratique pour la plupart des choux. Si l'on dénude les racines, nous conseillons de les tremper, au moment de la plantation, dans du purin mêlé avec de l'argile : la reprise sera beaucoup plus rapide. Des jardiniers soigneux couchent les plants dans de la mousse humide et les enlèvent à mesure qu'ils avancent.

Pour planter, on commence par diviser le terrain en lignes et l'on marque sur les lignes, à égale distance, les points sur lesquels on plantera. A chacun de ces points, qu'il est bon de placer en quinconce, on fait un creux avec le doigt, la main, le plantoir, la bêche ou la houe, suivant la nature des végétaux, la masse du chevelu et la longueur des racines. On fait ensuite glisser de la terre entre celles-ci, puis on affermit assez pour qu'en tirant une feuille, par exemple, celle-ci se détache et laisse le reste de la plante en terre.

Un point qu'on ne doit pas perdre de vue c'est que le collet de la racine ne peut sortir de terre, pas plus que le cœur de la plante ne peut être recouvert.

5° *Contre-plants.* — Afin d'économiser le temps, et dans le but de retirer du sol la plus grande somme de produits, le jardinier n'attend pas toujours que le terrain soit vide pour le consacrer à une autre sole potagère; souvent il

commence à cultiver une nouvelle plante lorsque la première atteint le milieu ou les trois quarts de sa végétation. Cette opération s'appelle *contre-planter*. C'est ainsi que les maraîchers de Paris contre-plantent du céleri-rave ou de la poirée-carde dans une planche de chicorée, de la chicorée dans les laitues, des tomates dans les romaines, des laitues et des romaines dans les choux-fleurs, des choux-fleurs dans les scaroles, etc.

Aux cultures spéciales, nous entrons à ce sujet dans des détails précis. Nous en faisons mention également au calendrier qui termine ce TRAITÉ.

6° *Entre-plants.* — On désigne par le mot *entre-planter* le mode de cultiver entre les plantes spécialement destinées à un terrain d'autres végétaux qui, sans nuire aux premières, produisent pour ainsi dire une double récolte. C'est ainsi qu'on plante entre les rangs des haricots, en même temps que ceux-ci ou peu de jours après, des betteraves, des choux verts ; entre les choux, on cultive des laitues, entre les fèves, des choux, etc. Il est facile de concevoir que les contre-plants et les entre-plants bien faits peuvent augmenter considérablement les récoltes de l'année. Nous appelons donc une sérieuse attention sur ces procédés de culture horticole.

Dans le plan que nous donnons en tête de notre livre, nous indiquons d'une manière sommaire les entre-plants qui conviennent le mieux aux cultures principales. Le cultivateur intelligent saura les modifier suivant les besoins et les circonstances locales. Un avantage matériel assez notable découle de ces modes de culture,

c'est que les mauvaises herbes auxquelles pourrait donner lieu un sol plus ou moins vide se trouvent ainsi remplacées ou offusquées par des plantes productives. Par conséquent, le terrain demeure, avec un bénéfice réel, dans un état de propreté dont se ressent la culture suivante.

§ 6. AUTRES MODES DE MULTIPLICATION; FIXATION DES VARIÉTÉS.

1° *Multiplication naturelle.* — La graine reproduit l'espèce avec ses signes propres et essentiels que les botanistes nomment caractères spécifiques. Mais l'individu né de semence accuse souvent des formes, des manières d'être, des variations, des qualités, qu'on chercherait en vain dans l'espèce-type et qui constituent les *variétés*. Ces aberrations, monstruosités parfois heureuses et utiles, sont fréquemment mises à profit dans les cultures où tous les efforts tendent à les conserver. Pour cela, le semis serait inefficace, puisque la graine ne reproduit pas nécessairement les propriétés de l'individu, mais seulement celles de l'espèce. Aussi le Créateur a doté la nature d'une puissance multiple pour la genèse des végétaux. Presque tous, indépendamment des semences, peuvent se propager avec une parfaite identité par diverses parties d'eux-mêmes qui renferment l'essence, les rudiments d'un individu complet. Ces parties ne sont toutes que des *bourgeons* développés sous des aspects divers et à des degrés différents. C'est ainsi qu'on les nomme *bulbes* dans l'ail, la ciboule, l'oignon et l'oxalide; — *bulbilles*, quand elles se

produisent à l'aisselle des feuilles, comme chez la racambole ; — *caïeux*, lorsquelles forment des bulbes petits, par exemple, dans l'échalote ; — *œilletons* ou bourgeons proprement dits, dans l'ananas, l'artichaut, l'asperge, le podophylle ; — *stolons* dans le fraisier. Enfin, si ces gemmes sont insérés sur des renflements spéciaux, destinés à les alimenter lorsqu'ils commencent à se développer, on les désigne sous le nom de *tubercules ;* c'est le cas pour la batate, l'olluco, la pomme de terre, le souchet, le topinambour. Ces diverses productions se détachent plus ou moins facilement des plantes-mères à des époques régulières, qu'on pourrait fort bien nommer époques de leur maturité, et qui correspondent d'ordinaire avec le dessèchement des feuilles. Les bulbes et les tubercules sont, en général, traités comme les graines ; les œilletons enracinés et les stolons sont regardés comme des plantes toutes faites.

2° *Multiplication artificielle.* — Mais le génie de l'homme, trouvant bien des fois les voies de la nature insuffisantes ou trop peu rapides à son gré, a su mettre à profit la prédisposition du bourgeon à reproduire l'espèce avec ses qualités accessoires. C'est dans ces méthodes de multiplication appelées *marcottages*, *greffes*, *bouturages* que la science horticole a réalisé des progrès surprenants. Le bouturage étant le seul des modes de multiplication artificielle auquel il faille recourir en culture maraîchère, nous nous bornons à en dire quelques mots, renvoyant pour les autres à des ouvrages spéciaux.

Règle générale, toutes les plantes à feuilles opposées peuvent être reproduites de boutures, les

unes cependant avec plus de facilité que les autres. Un grand nombre se multiplient par boutures ou fragments de leurs racines, d'autres même par leurs feuilles. On entend par *bouture* telle partie d'un végétal, autre que celles désignées à la première section de ce paragraphe, chez laquelle on provoque l'émission de racines.

Tout l'art du bouturage consiste à tailler la bouture de façon à faciliter à sa base la formation d'un bourrelet d'où naissent les racines, à la tailler par conséquent au-dessous d'un œil, puis à lui laisser au moins un autre œil pour le développement d'un nouveau bourgeon, et enfin à lui enlever une partie de ses feuilles, s'il y en a, afin de diminuer d'autant la transpiration. Pour ne gêner en rien la formation des racines, les boutures seront fixées dans un sol poreux et sableux ; il faut qu'il soit bien drainé pour ne pas occasionner la pourriture de la base. Afin de rendre la transpiration moindre encore, on met la bouture sous cloche, ce qui la préserve du contact de l'air atmosphérique et lui conserve une température égale.

Ces simples remarques suffisent ici. Ajoutons seulement que les boutures doivent se trouver dans un milieu plutôt humide que sec et hors l'atteinte du soleil.

3° *Fixation des variétés.* — On peut affirmer, avec M. B. Verlot (1), que les variations dans les végétaux sont dues à la culture, aux semis

(1) B. Verlot, *Mémoire sur la production et la fixation des variétés dans les plantes d'ornement*, in *Bulletins de la Soc. imp. centr. d'Horticulture de Paris*, année 1864.

répétés : le grand nombre des variétés potagères en fournit la preuve. C'est aussi par la culture et par les semis réitérés qu'on parvient à fixer les variétés, à former des races. Nous avons parmi nos plantes potagères des races qui se reproduisent identiquement de graines avec une constance telle qu'on a voulu plus d'une fois les ériger en espèces (1). Par contre, il est des variétés qui retournent au type avec une persistance qu'on n'a su vaincre, tellement est grande chez elles la force de l'atavisme. Un grand nombre d'autres, pour demeurer fixes, exigent des soins spéciaux : la sélection, l'isolement, voire même la fécondation artificielle.

Les règles générales de la *sélection*, du choix sévère des porte-graines, ont été indiquées au § 3 de ce chap. Mais la sélection est fréquemment inefficace ; il importe encore de soustraire d'une manière absolue les reproducteurs à l'influence du pollen de l'espèce, du type auquel leur progéniture serait prompte à retourner. Il faut de plus les soustraire à l'influence des variétés de la même espèce ; car du croisement entre variétés il résulterait des métis variant à l'infini. Enfin, si la sélection et l'*isolement* ne suffisaient pas à amener la fixité, il serait bon de féconder l'individu choisi par son propre pollen ou par le pollen d'une variété se rapprochant le plus du type qu'on veut reproduire.

(1) V. Em. Rodigas, *Rapport sur une nomenclature des plantes potagères*, in *Bulletin du Congrès international d'Horticulture en* 1864, p. 172.

TABLEAU

DES PRINCIPALES GRAINES POTAGÈRES (1).

NOMS.	Durée de la faculté de germer. (ANNÉES)	Nombre de JOURS qu'elles mettent à lever.	QUANTITÉS A SEMER en GRAMMES.	QUANTITÉS A SEMER sur une ÉTENDUE de
Anis	3	12	4	10 m. c.
Ansérine. . . .	4	20	»	»
Arroche. . . .	2	8	10	10 m. c.
Artichaut . . .	5	20	30	1 are.
Asperge. . . .	3	21	15 (2)	10 m. c.
Aubergine. . .	2	12	»	
Baselle	3	»	»	
Basilic	5	11	»	
Betterave . . .	3	6	30 (2)	3 m. c.
Bourrache. . .	3	»	»	
Capucine . . .	4	»	»	
Cardon	9	15	15	1/2 are.
Carotte. . . .	3	6	60	1 are.
Céleri.	4	11	10	20 m. c.
Cerfeuil. . . .	2	15	50	10 m. c.
Chervis. . . .	3	15	»	
Chicorée . . .	9	6	30	5 m. c.
Choux	7	8	5 (2)	1 m. c.
Claytonie . . .	3	6	30	1/2 are.
Concombre . .	6	5	10	1/2 are.

(1) Nous ne donnons naturellement aucune indication pour les plantes dont on se contente de cultiver quelques touffes, parfois même un seul pied. Voir pour elles aux *Cultures spéciales*.

(2) Avant le repiquage ou la plantation.

NOMS.	Durée de la faculté de germer. (ANNÉES)	Nombre de jours qu'elles mettent à lever.	QUANTITÉS A SEMER en GRAMMES.	QUANTITÉS A SEMER sur une ÉTENDUE de
Crambé. . . .	3	25	5	10 m. c.
Cresson alénois.	4	10	60	10 m. c.
Épinard. . . .	3	8	30	10 m. c.
Fenouil. . . .	5	14	»	
Fève de marais. .	4	10	1 litre.	30 m. c.
Fraisier. . . .	3	20	»	
Gesse tubéreuse.	4	10	1/2 litre.	1/2 are.
Haricot. . . .	3	7	1 litre.	1/2 are.
Laitue	4	5	30	1 are.
Mâche	5	7	12	10 m. c.
Maïs.	3	7	1 litre.	1/2 are.
Melon	8	6	»	
Navet.	2	5	10	25 m. c.
Oignon	3	9	50	1/2 are.
Oseille	2	15	10	10 m. c.
Panais.	1	24	50	1 are.
Persil.	3	20	20 à 25	10 m. c.
Piment	4	15	»	
Poireau. . . .	2	7	30	1 are.
Pois	6	5	2 litres.	1 are.
Pourpier. . . .	9	15	40 gr.	25 m. c.
Radis.	5	4	10	10 m. c.
Raiponce . . .	4	6	3	10 m. c.
Rhubarbe . . .	2	15	5	10 m. c.
Salsifis	1	12	25	50 m. c.
Sarriette . . .	4	20	»	
Scolyme. . . .	3	14	»	
Scorsonère. . .	2	15	60	1 are.
Tétragone. . .	2	12	10	25 m. c.
Tomate. . . .	4	14	»	

LIVRE DEUXIÈME.

NOTIONS SPÉCIALES.

CULTURES NATURELLES.

§ 1. ABSINTHE.

1° **Grande absinthe.** — L'absinthe (*Artemisia Absinthium* Linn. — en flamand *alsem, alst*) se multiplie par semis ou par division des pieds. Elle s'accommode de tout terrain, de toute exposition et n'exige aucun soin.

Quoique cette plante ne soit point du domaine de la culture maraîchère proprement dite, nous la mentionnons néanmoins ici, parce que, depuis des temps immémoriaux, il lui a été accordé un petit coin au potager, à cause sans doute de ses propriétés médicinales. Son emploi ne présente rien de dangereux.

En outre, l'absinthe a été recommandée en ces derniers temps comme un moyen efficace pour débarrasser les choux et autres Crucifères des puces de terre ou altises qui en sont les ennemis redoutés. A cet effet, on fait bouillir dans l'eau une certaine quantité de cette herbe, puis on décante le liquide et on arrose les

plantes attaquées. Les insectes n'en supportent point l'amertume.

2° **Petite absinthe.** — Nommons aussi cette espèce (*Artemisia pontica* Linn.), qui se cultive de même sans exiger le moindre soin et qui sert d'assaisonnement à la préparation de quelques volailles.

§ 2. AIL.

L'Ail commun (*Allium sativum* Linn. — en flam. *look*, *knollook*) est une plante vivace, originaire de Sicile, et de la famille des Liliacées.

1° *Culture.* — L'ail réussit assez bien dans toutes les terres, pourvu qu'elles ne soient pas trop humides; mais il préfère un sol léger, sablonneux, substantiel et chaud, dépourvu de fumier frais. Il ne se reproduit pas ordinairement de semences, même dans les pays où il est traité en grande culture, comme le midi de la France, l'Italie et l'Espagne, et où il constitue une partie indispensable de la nourriture du peuple. Souvent des bulbilles se forment au sommet de la tige florale, mais toujours au détriment des productions de la base. Ces bulbilles peuvent être utilisés comme les graines, mais la croissance en est trop lente. On le multiplie de caïeux qu'il faut avoir grand soin de ne pas planter la tête en bas. Sous le climat de la Belgique, on plante ces caïeux à la fin de mars ou au commencement d'avril, en planches ou en bordures, à la distance de 0^m12 à 0^m15 et à la profondeur de 0^m03 ou 0^m04. Lorsque les feuilles sont desséchées, ce qui a lieu en juillet et en août, on relève les oignons et on les laisse une douzaine de jours

sur terre, à l'air et au soleil ; ensuite on en fait des bottillons qu'on suspend en lieu sec.

2° *Usage.* — En Belgique, où la culture de l'ail n'a pas une aussi grande importance, on n'en fait usage que comme assaisonnement et toujours en petite quantité. Il est toutefois des mets où sa présence plaît et paraît en quelque sorte indispensable. Dans beaucoup de localités, on le fait bouillir avec du lait, et on emploie cette décoction à titre de vermifuge.

Les bulbes de l'ail sont composés de parties juxtaposées, appelées *gousses ;* elles sont enveloppées d'une membrane ou pellicule commune, de laquelle on ne doit les tirer qu'au moment où l'on veut s'en servir.

On en connaît une variété sous le nom d'*ail rose ;* elle donne son produit quelques jours avant l'autre.

§ 3. ANETH.

L'Aneth (*Anethum graveolens* Linn., en flamand *dille*) est une plante annuelle de la famille des Ombellifères. Dans la plupart des ouvrages d'horticulture, elle est confondue avec le fenouil, qui est de la même famille, mais qui est vivace et appartient à un autre genre. Les deux plantes diffèrent essentiellement. Celle qui nous occupe ici a les tiges moins élevées que le fenouil. Dans l'aneth, elles n'atteignent que de $0^{m}50$ à $1^{m}00$; puis les feuilles sont longues, ainsi que les folioles. Les graines sont comprimées, concaves d'un côté, convexes de l'autre ; elles ont une odeur aromatique qui leur est propre, et servent d'assaisonnement aux petits oignons confits au vinaigre.

Les graines conservent leur arome pendant de longues années.

Culture. — On sème l'aneth en avril en jetant les graines parmi les oignons ou au bord des parterres. Quelques pieds suffisent amplement pour un ménage. Le maraîcher doit en être pourvu dans la proportion des oignons à confire qu'il porte au marché.

§ 4. ANGÉLIQUE.

L'Angélique *(Angelica Archangelica* Linn., en flamand *angelikkruid)* est une plante spontanée des lieux humides du nord de l'Europe. Elle appartient à la famille des Ombellifères et parcourt en deux ou trois ans toutes les phases de sa végétation : après avoir fructifié, elle périt.

1° *Culture.* — La plante demande un terrain substantiel, terreauté, constamment humide surtout en été et une exposition ombragée. Il faut que sa croissance soit rapide, afin que ses tiges n'aient pas le temps de devenir filandreuses, coriaces. On sème les graines au mois de mars ou en été, dans un sol argilo-sableux mêlé avec de la terre de feuilles qu'il faut sans cesse humecter. Il est préférable de les semer au mois d'août, dès leur maturité. On gagne de la sorte toute une année pour la cueillette des tiges.

2° *Usage.* — Ces tiges sont recueillies en juin de la seconde année, c'est-à-dire avant l'apparition des boutons. Elles ont un arome particulier et une saveur assez agréable rappelant un peu celle du céleri. Confites au sucre, elles constituent un condiment recherché.

§ 5. ANIS.

L'Anis (*Pimpinella Anisum* Linn., — en flamand *anijs*) est une plante annuelle, originaire du Levant. Les graines sont employées en parfumerie pour leur arome agréable, et en confiserie pour leur saveur bien caractéristique.

Culture. — On sème l'anis au printemps, en planches ou en bordures, dans une terre légère entretenue humide jusqu'à ce que la graine ait levé. Il faut éclaircir le plant lorsqu'il est fort, le sarcler, l'arroser dans les sécheresses : ce sont les seuls soins qu'il demande. On coupe les tiges au mois d'août ; on les expose quelques jours au soleil. Les graines, séchées, sont battues et conservées en lieu sec.

§ 6. ARMOISE.

L'Armoise ou **auronne** (*Artemisia Abrotanum* Linn., en flamand *averoon*, *bijvoet*) est un arbuste de la famille des Composées, de 0^m60 à 0^m90 de hauteur. Ses feuilles, pétiolées, à divisions sétacées, répandent une odeur de citron et de camphre. On ne la cultive en Belgique que pour son arome. Elle est originaire du midi de l'Europe.

Culture.—Une exposition chaude, une terre légère et substantielle, c'est tout ce qu'il lui faut. Au printemps, on la multiplie par éclats des pieds.

§ 7. ARROCHE.

L'Arroche (*Atriplex hortensis* Linn., — en flamand *hofmelde*), vulgairement nommée *bonne dame*, est une plante annuelle, originaire du

Tourkestan, versant asiatique de la mer Caspienne. Elle était déjà très-estimée des anciens: les Grecs l'appelaient *chrysolachanon* ou *légume d'or*. Elle est de la famille des Chénopodées, a les tiges droites, cannelées, rameuses et hautes de plus d'un mètre ; les feuilles sont alternes, pétiolées, molles, lisses, tendres, triangulaires et pointues; les fleurs nombreuses, petites et verdâtres, forment des grappes au sommet de la plante; les graines sont aplaties, renfermées entre deux valves arrondies et réticulées. Il en existe trois variétés, si l'on tient la verte comme type. Ce sont : la *blonde*, la *rouge* et la *sanguine*. L'arroche verte mérite la préférence.

Fig. 37.

1° *Culture*. — L'arroche réussit assez bien dans tous les terrains; cependant elle vient mieux dans un sol gras, sablonneux et humide que dans tout autre; dans une terre argileuse, qui se durcit souvent par les pluies et les hâles de mars, les graines, ne pouvant se frayer un passage à travers les croûtes qui les recouvrent, meurent pen-

dant la germination. La plante n'exige aucun soin particulier : quelques binages et le sarclage en temps utile, voilà tout.

On fait les semis en février, mars, et consécutivement tous les vingt jours, si l'on veut prolonger l'usage de ce légume. Aux premières chaleurs, lorsque les plantes ont acquis 15 à 20 centimètres, elles montent en fructification, continuent à croître et atteignent jusqu'à 1m50 de hauteur. On peut déjà l'éclaircir dès que le plant a de 8 à 12 centimètres et en faire usage dès ce moment.

2° *Graines.* — Les semences lèvent en peu de temps ; elles ne se conservent guère au delà de deux années. On en fait la récolte lorsqu'elles commencent à jaunir sur les tiges ; alors on arrache toute la plante et on la suspend en lieu sec pour que les graines achèvent de mûrir.

3° *Usage.*—L'arroche est un légume fort salubre, assez bien répandu dans certaines localités du Limbourg et de la province d'Anvers, inconnu ou trop peu cultivé dans d'autres. Si la saveur en est moins délicate que celle de l'épinard, qu'elle remplace fort bien, la plante a l'avantage d'être moins aqueuse et d'être entièrement comestible, à l'exception de la racine.

§ 8. ARTICHAUT.

L'Artichaut commun (*Cynara Scolymus* Linn., — en flamand *artichok* ou *artisjok*) est une plante vivace de la famille des Composées. Il a la tige épaisse, cotonneuse, haute de de 60 à 90 centimètres ; les feuilles alternes,

grandes, molles, découpées, un peu ailées et dentées ; les écailles du capitule ovales, épaisses et charnues.

Fig. 38.

L'artichaut paraît être originaire d'Afrique. Le savant botaniste belge, Charles de l'Escluse

(Clusius), qui naquit à Arras en 1526, dit qu'il croît abondamment à l'état sauvage en Portugal et en Espagne, le long du fleuve Guadiana. Il remplit des champs entiers dans les provinces d'Alentejo et d'Estramadure ; il y est fort incommode, comme le sont dans quelques campagnes de notre pays plusieurs *chardons*.

1° *Culture.* — A. **Nature du sol.** — Le terrain destiné aux artichauts doit être gras, meuble et frais, sans être trop humide ; il doit être défoncé à une profondeur de 50 à 60 centimètres, car les racines de cette plante, comme de presque toutes celles de la même famille, pénètrent très-avant dans le sol.

B. **Engrais.** — Les plantes devant se trouver à 80 centimètres de distance l'une de l'autre en tous sens, il s'ensuit que le fumier peut être économisé. Pour cela, on marque sur des lignes croisées l'emplacement destiné aux plantes et l'on enfouit l'engrais à chacun de ces points. Ce moyen favorise la végétation, puisque les plantes trouvent dans leur contact immédiat avec tout l'engrais une plus grande quantité de sucs nourriciers. L'emploi du fumier d'étable doit être ici préféré ; viennent ensuite le purin et la gadoue.

Les planches doivent avoir une largeur de $0^{m}80$, pour porter une rangée de plantes au milieu, et elles seront légèrement inclinées au midi, de façon que les eaux s'écoulent sans stagner. Sujet à la pourriture dans les saisons froides et humides, l'artichaut redoute surtout la fonte des neiges.

C. **Multiplication.** — L'artichaut se multiplie plus convenablement de drageons, que les jar-

diniers sont dans l'habitude de nommer œilletons : ce mode donne le produit le plus prompt et garantit la conservation des bonnes variétés. Toutefois, on est souvent obligé d'avoir recours aux semis, après des hivers rigoureux qui détruisent, malgré les meilleurs soins, tous les vieux plants.

SEMIS. — Les semis se font en pépinière ou à demeure, à la fin d'avril ou au commencement de mai. Il vaut mieux semer à demeure et déposer trois ou quatre graines en triangle ou en carré à $0^{m}08$ de distance. Les semis ne réussissent que dans une terre substantielle et douce. On couvre les graines de cinq centimètres de terre ; on les arrose s'il fait sec. Elles mettent de vingt à trente jours à lever. Dès que les feuilles ont 8 à 20 centimètres de longueur, on arrache les jeunes plantes qui tournent au chardon, c'est-à-dire les individus qui présentent des feuilles épineuses.

Il est d'une bonne pratique de semer en février ou en mars sur couche et sous châssis, afin d'avoir du jeune plant plus fort.

BOUTURAGE. — La multiplication des artichauts par œilletons se fait à la mi-mars ou au commencement d'avril et de la manière suivante. — On choisit les plus beaux œilletons ; on ne leur laisse que les jeunes feuilles, et l'on coupe de 9 à 12 centimètres toutes les feuilles extérieures ; on retranche la partie ligneuse par laquelle l'œilleton était attaché à la base de la tige, ne lui laissant que la partie tendre, parce qu'elle est la plus apte à produire de nouvelles racines. Il faut, en plantant ces œilletons, avoir soin de ne pas couvrir le cœur de la bouture :

ceci, du reste, doit être observé pour les boutures de toutes les plantes en général ; sans cette précaution, on les perd infailliblement. Si la plantation des œilletons se fait par un temps sec, il est bon de les couvrir, pendant dix ou quinze jours, avec des pots renversés et sans fond ; on a soin d'enlever ces pots tous les soirs et de les remettre chaque matin : même lorsque le temps est sombre, on ne doit pas négliger de le faire.

Cette mesure n'est pas moins utile dans la mise en pépinière des œilletons sans racines à replanter à demeure au mois d'août.

Au lieu de planter les œilletons au printemps, on peut le faire dès l'automne. On s'expose, il est vrai, à en perdre pendant l'hiver, mais aussi ceux qui restent donnent, dès la première année, des produits supérieurs. Si l'on soigne bien les œilletons plantés au printemps, surtout si l'on arrose de temps à autre avec de l'eau de fumier (purin) le plant en pleine végétation, on peut espérer d'avoir des fruits au commencement de l'automne. Deux ou trois arrosages de purin, donnés à un mois d'intervalle, suffisent pour tout l'été : cette pratique assure de très-beaux produits. L'artichaut fournit une seconde récolte à la fin de l'automne, quand on a eu soin de lui donner un nouveau buttage et de couper, après la première récolte, les tiges et les rejetons superflus.

C. **Plantation.** — Le terrain se prépare avant l'hiver par une fumure et un labour très-profond. A la fin de mars ou au commencement d'avril, on donne un second labour et on façonne les planches. Les points étant marqués en *échiquier* et à 80 centimètres de distance, on creuse à chacun d'eux une fosse circulaire de trente centim. de largeur

et de $0^{m}15$ de profondeur, puis on la remplit de fumier consommé ou de vieille tannée, qu'on mêle à du sable et à de la terre. On y plante deux œilletons à une dizaine de centimètres l'un de

l'autre. Aussitôt après la plantation, on donne une abondante mouillure, qu'on répète les premiers jours jusqu'à la parfaite reprise du plant, ce que l'on reconnaît au développement, au vert gai et à la croissance des jeunes feuilles. C'est le moment d'ôter une des plantes, de sacrifier la plus faible. Il est de mauvaise pratique de laisser les deux plantes à la fois : ce que l'on gagne sur l'une, on le perd sur l'autre. On ne peut rationnellement cultiver sur un même point deux ou plusieurs végétaux. C'est sur cette théorie que se fonde la culture en lignes, qui finira par éclipser les autres modes de culture.

a. **Soins particuliers.** — D. PREMIÈRE ANNÉE.— Il convient de donner aux artichauts de fréquents arrosages pendant l'été ; on est bien récompensé de cette peine en automne par du fruit plus gros et plus beau (1). Il est aussi très-avantageux de mettre du fumier consommé autour des pieds de

(1) Les jardiniers donnent le nom de fruit à la fleur de l'artichaut : cela est contraire aux principes de la botanique, car, suivant cette science, on ne connaît d'autre ruit que celui qui est formé par le péricarpe et la graine.

ces végétaux : par les arrosages consécutifs, les sels contenus dans le fumier se dissolvent et viennent directement servir de nourriture aux plantes.

Dans nos régions, les artichauts exigent une couverture en hiver, sinon on les perd infailliblement, à moins que la saison ne soit par exception tout-à-fait favorable. Il est nécessaire de couvrir le pied surtout latéralement et peu au-dessus. Vers le milieu de novembre, époque où, sous le climat de Belgique, arrivent les premières gelées, on retranche toutes les feuilles sèches ou pourries; on ne laisse aux autres qu'une longueur de 25 à 30 centimètres. On butte ensuite les pieds de 17 à 20 centimètres de terre : à cette fin, il faut tirer au cordeau, entre les rangs, deux lignes distantes de 25 centimètres. Au moyen de la bêche, tout en suivant le cordeau, on coupe ces lignes à la profondeur de cet instrument, 30 centimètres, et l'on dépose autour des pieds la terre qui sort de la tranchée. Cet ouvrage sert en même temps à l'écoulement des eaux. Lorsque les gelées continuent, on met autour des artichauts trois ou quatre branches d'arbre ou rames à pois, et l'on couvre toute la plante avec des feuilles ou de la litière sèche. Les feuilles sont toutefois préférables à la litière.

Il est nécessaire de découvrir les artichauts quand la température s'adoucit; sans cette précaution, l'humidité pénètre jusqu'au cœur de la plante et la fait périr.

b. **DEUXIÈME ANNÉE.** — Au printemps, à la mi-mars ou au commencement d'avril, lorsque les froids intenses ne sont plus à craindre, on ôte buttes et feuilles, mais non pas tout d'un

coup; les plantes, après avoir été privées d'air et de lumière, se trouvent mal d'être mises brusquement en contact avec ces deux agents. Il faut donc les découvrir graduellement, aux premiers jours, du côté du sud, et le cœur seulement, et ensuite la totalité des tiges. On laisse les plantes vivre dans cet état, pendant une quinzaine de jours. Après ce temps, on déchausse les tiges jusqu'au-dessous de l'insertion des œilletons, dont on ne conserve que deux ou trois des plus beaux. On coupe tous les autres sans laisser aucun reste du talon, qui pourrait bientôt produire d'autres jets. Les plus beaux des œilletons coupés servent à la multiplication par boutures. En ce temps, on coupe aussi les vieilles tiges, on nettoie la plante, on regarnit les pieds de terre meuble, et l'on arrose souvent si la saison est sèche. Trois ou quatre semaines plus tard, les tiges montent et forment leur tête; il faut retrancher des tiges les rameaux superflus, et n'en réserver que trois ou quatre, car sans cela, la plante aurait à nourrir trop de branches à la fois, et les fruits ne pourraient guère atteindre une grosseur suffisante.

2°. *Conservation.* — La conservation des artichauts en hiver sous le climat de Belgique est peut-être le plus grand obstacle à l'extension de leur culture; cependant, avec quelque soin, on vient à bout de surmonter cette difficulté. L'expérience a démontré qu'on les perd dans les terrains secs aussi bien que dans les sols humides, surtout si l'automne est pluvieux; on fait donc bien de les hiverner en un lieu à l'abri des gelées et de l'humidité. Sitôt qu'en automne la gelée menace de commencer, on coupe les feuilles de

la plante à 10 centimètres au-dessus du sol ; cela fait, on ôte les souches de la terre sans blesser les racines et on les transporte dans une cave où le jour pénètre suffisamment. On les rapproche sans qu'elles se touchent, et on les place dans du sable plutôt sec qu'humide, à la profondeur qu'elles occupaient en pleine terre, ou même un peu plus profondément. Dès que le temps le permet, on donne de l'air. De cette manière, les plantes se conservent extrêmement bien.

Cette méthode présente encore un double avantage, celui de fournir du produit pendant l'hiver et de meilleurs œilletons, se détachant mieux des souches, pour la plantation du printemps. Pour obtenir de la sorte du produit en hiver, il faut supprimer en automne la tête la plus développée de la plante ; les fruits secondaires acquièrent par là plus de force et continuent de végéter, dans les lieux abrités, jusque vers le printemps.

On ne remettra pas de trop bonne heure en pleine terre les souches hivernées à l'intérieur ; on le fera du milieu à la fin d'avril en se réglant d'après la température.

3° *Dégénérescence.* — A la fin de la troisième année ou au printemps de la quatrième, il faut renouveler les plantations. Ce n'est pas que l'artichaut soit une plante trisannuelle, comme le disent les jardiniers ; mais après 3 ou 4 ans les plants déclinent considérablement. Aussi, quoiqu'on leur donne encore des engrais, ils ne se plaisent plus à la même place ; il leur faut un nouveau terrain.

Dans les semis, on rejette les plants qui *tour-*

nent au chardon, ceux qui par dégénérescence présentent des feuilles épineuses.

4° *Graines.*—Pour obtenir de bonnes graines, on laisse mûrir les plus belles têtes, en supprimant les autres; on les incline vers le sol afin d'écarter l'eau des réceptacles et de préserver les graines des chardonnerets, qui en sont avides. Elles se conservent bonnes pendant cinq ou six ans.

5° *Variétés.*—L'artichaut offre plusieurs variétés : l'*artichaut gros vert de Provence* ou de *Laon*, à grosses têtes vertes; le *violet*, moins fort, à têtes violettes; le *blanc*, à très-petites têtes blanchâtres; le *rouge*, à très-petites têtes d'un rouge pourpre. Le *gros vert* est le meilleur et le plus estimé.

6° *Usage.*—L'artichaut diffère peu d'une autre plante maraîchère qui en est très-voisine : c'est le cardon d'Espagne, dont les pétioles et les côtes attendries sont comestibles, tandis que les réceptacles et les folioles du calice de l'artichaut sont communément destinés à l'usage culinaire. PLINE dit qu'autrefois les artichauts étaient confits au miel et au vinaigre, à quoi l'on ajoutait quelques aromes. Pierre-André MATHIOLUS, médecin et botanographe, raconte que les Wallons s'en servaient pendant tout l'hiver. A cette fin, ils couvraient les plantes de sable en été; elles restaient alors blanches, tendres et molles : ils mangeaient toute l'herbe avec du sel et du poivre. N'est-ce pas au cardon d'Espagne que cet auteur fait allusion? Aujourd'hui encore, en France, on mange les jeunes têtes des artichauts au sel et au poivre : cela s'appelle manger l'artichaut à la poivrade.

§ 9. ASPERGE.

L'**Asperge** (*Asparagus officinalis* Linn., — en flam. *aspergie*), type de la famille des Asparaginées, est une espèce vivace, indigène quoique

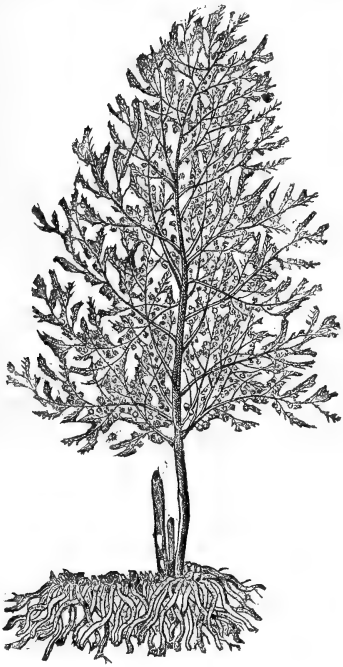

Fig. 39.

peu commune sur nos côtes maritimes, où elle croît dans les sables. En Italie et en Sicile, elle est spontanée au bord des ruisseaux et des ravins. A l'état sauvage, les pousses d'asperge ne dépassent guère en grosseur un tuyau de

plume d'oie, mais elles sont alors d'un goût fort relevé. La tige acquiert 1 ou 2 m. de hauteur ; elle est herbacée, droite, très-rameuse. Les feuilles sont réduites à de simples écailles, à l'aisselle desquelles naissent, sur les rameaux, des ramuscules imparfaits qu'on prendrait pour des feuilles. Ces ramuscules sont longs, linéaires, mous, ramassés par faisceaux. Fleurs solitaires; baies d'un rouge vif à leur maturité.

1° *Culture.*—Ce que DE COMBLES écrivait dans son « *École du Jardin potager*, » il y a bientôt un siècle et un quart, nous devons encore le répéter aujourd'hui : la culture de l'asperge ne réclame que peu de soins. Beaucoup de jardiniers la regardent comme fort coûteuse et très-difficile ; l'expérience leur donne tort.

A. **Nature du sol**. — L'asperge ne demande qu'une bonne terre franche, bien meuble, plutôt sablonneuse qu'argileuse. La crainte de devoir employer pour la préparation du sol une immense quantité de fumier met encore aujourd'hui obstacle à la culture plus générale d'un végétal excellent et productif. C'est une erreur. On peut très-bien commencer cette culture sans l'emploi d'une grande masse d'engrais, pourvu que la terre où l'on veut établir les planches à asperges, soit meuble et qu'elle ait antérieurement servi à d'autres cultures.

B. **Engrais**. — On dit que, sans le fumier de vache, la culture de l'asperge est impossible. C'est là un autre préjugé. Certes, quand on peut en disposer librement, ce fumier mérite la préférence; mais ne pas en avoir n'est point un obstacle à la culture de cette plante. Le jardinier soigneux et intelligent peut former un

compost ou mélange qui remplace très-bien un engrais qu'il faut acheter à un prix trop élevé, ou dont on a besoin pour les champs. Ce compost peut se faire de feuilles, de bois en décomposition et de gazons, que l'on aura stratifiés, c'est-à-dire arrangés par lits alternatifs, et que l'on aura eu soin de remuer tous les trois ou quatre mois. A défaut de ces substances, on pourra se procurer à vil prix, dans certaines localités, la tannée, qui est estimée à peu près à rien dans quelques villes de Belgique. A Liége, entre autres, les tanneurs en abandonnent des centaines de chars par an aux eaux de la Meuse. Eh bien, la tannée mise en tas, et à laquelle on peut mêler du sang de boucherie et de la chaux, constitue, au bout de dix-huit mois, un excellent engrais, assez substantiel pour pouvoir y cultiver le Camellia. Nous en avons l'expérience.

Le purin et, mieux encore, les matières fécales de l'homme délayées avec de l'eau, si elles ne le sont pas assez par l'urine, conviennent surtout pour arroser les tas de substances que nous venons d'énumérer. Grâce aux efforts des Comices et des Sociétés agricoles, la gadoue commence à être appréciée partout dans nos provinces. Il est encore bien des lieux où cet engrais est trop rarement usité; mais on constate quand même, sous ce rapport, un notable progrès.

C. **Semis.** — On sème l'asperge en mars, dans un sol sableux, terreauté, bien meuble. Il faut éviter de semer trop dru, surtout si les jeunes griffes sont destinées à la vente, car tout doigt meurtri est perdu. La disposition des racines de cette plante, comme on peut le voir fig. 39, est telle qu'elles s'entrelacent les unes dans les autres

au point qu'il devient difficile de les séparer sans en briser un grand nombre. On sème les graines en lignes distantes de 0^m25 ; cet espace donne de la facilité pour sarcler et biner les jeunes plantes. Les graines ne doivent être recouvertes que de 6 à 10 millimètres. Les semis ne demandent d'autres soins que les sarclages et binages ordinaires.

D. **Plantation.** — Ici plusieurs procédés sont en présence ; ils sont subordonnés surtout à la nature du sol. Nous les passons en revue avec les soins particuliers auxquels ils donnent lieu. Ce sont en quelque sorte des modes de culture tout-à-fait différents.

I. *Plantation en sillons ou planches creuses.*

a. **PRÉPARATION DU TERRAIN.**—Pour ce procédé de culture, la nature du sol doit être légère, plutôt sableuse qu'argileuse. Il doit être bien perméable ou drainé au-dessous du fond des planches. On le divise, au moyen du cordeau, en bandes de 0^m80 de largeur et l'on creuse alternativement l'une d'elles à la profondeur de 0^m70. (Fig. 40.)

D
Planche A
E Butte
Planche B
F Butte
Planche C
D

Fig. 40.

Il faut éviter de passer la terre au tamis ou crible, ainsi que quelques auteurs le recommandent ; c'est une faute dont on se repent pres-

que toujours, car la terre se tasse trop fortement après, et, au lieu d'être plus meuble, elle n'est que plus compacte et devient ainsi en quelque sorte impénétrable à la bienfaisante influence de l'atmosphère, et par cela même on rend le sol impropre à cette culture. Si le terrain est pierreux, on enlève les pierres à la main pendant le bêchage.

b. **FORMATION DES PLANCHES.**—La terre qui provient du défoncement des bandes A, B, C (fig. 40), est déposée à droite et à gauche sur les divisions D, E, F, qui par là deviennent des buttes qu'on nomme encore *ados*. On peut y cultiver des plantes

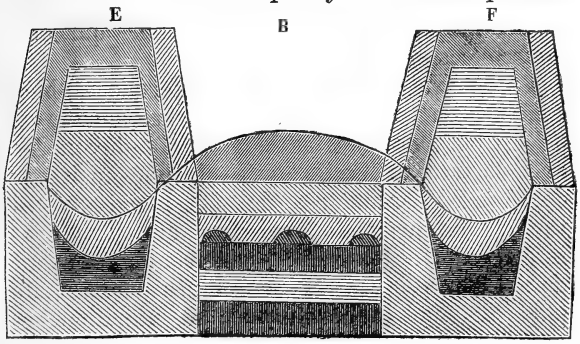

Fig. 41.

basses, telles que haricots nains, salades, radis, fèves de marais, etc., qui ne puissent pas ombrager les jeunes asperges. Ensuite on égalise parfaitement le fond des planches, et l'on y arrange une couche de tessons, de tuiles, de pots à fleurs cassés ou de gravier, entremêlés de branches d'arbres de peu de longueur, pour la facilité de l'arrangement.

On place sur cette première couche de tessons et de branches un lit de fumier d'étable ou d'écu-

rie à moitié consommé, ou l'un des mélanges consommés que nous avons indiqués plus haut. Si l'on dispose de fumier en abondance, ce lit pourra avoir une épaisseur de 20 à 30 centimètres, mais il suffit amplement d'une couche bien tassée de 15 centimètres. Ceci, du reste, est facile à comprendre. Les planches d'asperge doivent produire durant une série d'années; ce n'est donc pas l'engrais, mis une seule fois au fond des planches, qui pourrait, fût-il même beaucoup plus considérable, donner ou conserver, pendant tout ce temps, une belle végétation à l'asperge. C'est le fumier qu'on leur donne chaque année qui doit nourrir ces végétaux.

La couche de fumier étant affermie et bien égalisée, on y arrange un lit de terre meuble et, s'il est possible, substantielle, c'est-à-dire mêlée avec du terreau. Ce lit doit avoir une épaisseur de 18 à 20 centimètres (fig. 41), parce que les racines fibreuses de l'asperge, qui terminent inférieurement les griffes, pénètrent assez avant dans la terre. C'est par ces racines que la plante puise les sucs nécessaires à sa nutrition, et non par les grosses souches qui sont presque horizontales et qui se trouvent entre les racines fibreuses et le collet ou la couronne. Ces rhizomes sont nommés doigts ou pattes, à cause de leur ressemblance avec ces organes.

c. **MISE EN TERRE.**—On place ensuite les plantes d'asperge par trois lignes parallèles au fond des planches, dont la largeur n'est pour le moment que de 80 centimètres. Ces plants sont mis en échiquier et rangés à $0^{m}50$ les uns des autres dans les lignes. Les lignes latérales sont placées tout contre les parois des buttes, de sorte que la

distance des trois rangs entre eux est de 40 centimètres. La figure 41 indique ces dispositions.

Si pour l'établissement de l'aspergerie on fait usage de plants de deux ans, on marque d'abord les points où les plants doivent se trouver, puis on forme à chacun de ces points une petite motte de terreau sur laquelle on pose les racines obliquement en les fixant avec un peu de terre qu'on applique sur elles à droite et à gauche. Sans la première précaution, elles se briseraient par le chargement de terre, car elles sont très-fragiles et doivent être maniées avec prudence ; sans la seconde précaution, elles seraient renversées des mottes, et la plantation serait irrégulière. Après cela, on recouvre les jeunes griffes de 10 centimètres de terre.

L'époque de cette plantation n'est pas bien déterminée. Sous notre climat variable, tantôt c'est le printemps et tantôt l'automne. Nous préférons le printemps, le mois de mars, et le commencement du mois, s'il est possible : alors la reprise est plus prompte et plus certaine. En automne elle est par trop chanceuse et beaucoup de griffes sont sujettes à pourrir.

d. **SOINS PARTICULIERS.** — *Première année.* — Pendant l'été, on n'a d'autres soins à donner à l'asperge que de sarcler, biner et arroser dans les sécheresses. Il est inutile de dire que les arrosages doivent se faire le soir.

Dans le mois de novembre de la première année, on coupe les tiges au niveau du sol, et l'on donne une fumure avec l'un des engrais que nous avons indiqués. Si cette fumure se fait avec du fumier d'étable ou d'écurie, on en couvre les planches d'une couche de 5 centimètres environ ;

si l'on se sert de poudrette ou de gadoue, cette couche doit être de 2 centimètres à peu près ; si l'on emploie le fumier de mouton, elle doit être de 2 à 3 centimètres ; si l'on emploie le purin, on arrose les planches dans la proportion d'environ 5 hectolitres par planche de 15 mètres de long sur $1^{m}30$ de large. On peut se servir aussi de la boue des rues ; alors la couche doit avoir de 7 à 8 centimètres d'épaisseur.

Sur ce lit d'engrais on étend 8 centimètres de terre à prendre sur les parois latérales des buttes.

Deuxième année. — Au printemps de la deuxième année, il faut donner un labour aux planches et couvrir de nouveau le plant de 10 centimètres de terre. Ensuite, on donne à la culture les mêmes soins qu'après la plantation. En novembre, on fournit une fumure double de celle de la première année et l'on étend sur les planches $0^{m}10$ de terre ; les plants seront couverts alors de $0^{m}30$ de terre. De cette façon, les buttes ou ados, entamés successivement et coupés latéralement et au-dessus, finissent par disparaître, et les planches, d'abord de $0^{m}80$, atteignent bientôt $1^{m}25$ à $1^{m}30$, et les buttes de $0^{m}80$ de large sont remplacées par des sentiers de 35 centimètres.

Troisième année. — Après la deuxième année, il ne reste plus de soins particuliers à donner à cette culture ; il ne s'agit que de l'entretenir le mieux possible. Chaque année, en novembre, on coupe les tiges au niveau du sol et l'on donne une fumure égale à celle de la seconde année. En été, on débarrasse les planches des mauvaises herbes, à mesure qu'elles paraissent ; les asperges

doivent être binées et sarclées chaque fois que la terre est durcie par des pluies battantes. Pour prévenir cet inconvénient, qui est toujours funeste à la végétation, il est bon d'étendre sur les planches une légère couche de fumier consommé, ou, à défaut de celui-ci, une couche de vieille tannée. Ces substances protégent la surface du sol et fournissent en même temps une bonne nourriture à la plante.

II. *Plantation à plat.*

a. **PRÉPARATION DU TERRAIN.** — Ce procédé est applicable aux aspergeries qu'on veut établir dans les terres fortes, c'est-à-dire, celles où domine l'argile. Le sol, profondément bêché, est, avant l'hiver, mis en billons larges de 1 mètre, séparés par des sillons de 0^m40 à 0^m45 de profondeur sur 0^m40 de largeur en haut et 0^m30 de largeur dans le fond. Ces sillons sont tracés et faits au cordeau et à la bêche. Les gelées et les dégels ameublissent la terre et la préparent à l'établissement de fosses en février ou en mars. Ces fosses doivent avoir 0^m50 de profondeur et 1^m30 de largeur : il y est mis une légère couche de menu branchage, sans addition de pierres ni tessons, ensuite, une couche de fumier consommé de vache ou de brebis, de l'épaisseur de 0^m25 à 0^m30. On comble les fosses jusqu'au niveau du sol.

b. **MISE EN TERRE.** — A ce niveau, conséquemment sur un sol à plat, les griffes sont plantées en échiquier sur trois lignes équidistantes dont les deux extérieures se trouvent à 0^m25 du bord de la planche. Le plant est placé dans les rangs

à 0m50 de distance. Il y a des personnes qui se servent de plants de trois ans et par là commencent déjà à récolter dès la deuxième année. Le plant de trois ans est fort bon quand il est relevé avec précaution et qu'il ne doit pas être transporté au loin. Dans le cas contraire, le plant de deux ans est préférable.

c. **SOINS PARTICULIERS.**—Au mois d'octobre, on y met une couche de fumier et l'on creuse, entre les planches, des rigoles également éloignées des deux bords; elles doivent être façonnées en talus d'une largeur de 0m40 en haut et d'une égale profondeur. De la terre qui sort de cette tranchée, on recouvre le fumier qui se trouve sur les planches. Ces tranchées servent en même temps de sentiers de service. Les choses ainsi disposées, on ne fait pas mal de jeter dans ces rigoles des feuilles qui se consomment à demi en hiver, préservent les plantes de trop fortes gelées, et servent à couvrir les planches, lorsque la récolte cesse de se faire. Les asperges cultivées en terre forte sont belles et durent environ dix ans. Inutile d'ajouter que les autres soins, sarclages, binages, serfouissages sont identiques; seulement ici ils pourront être plus fréquents.

III. *Semis à demeure.*

Déjà du temps de DE COMBLES, des praticiens prétendaient que le semis en place valait mieux, donnant des pieds plus francs et d'une production plus durable. Les auteurs de la *Maison rustique* émettent le même avis et nous avons naguère appuyé ce procédé. Aujourd'hui nous le rappor-

tons pour mémoire : le terrain occupé par la jeune aspergerie reste déjà assez longtemps peu productif, sans qu'il faille encore ajouter une couple d'années.

a. **SOL ET SEMIS.** — L'arrangement du terrain sera, suivant la nature du sol, conforme à l'une des deux méthodes que nous venons de décrire ; il en sera de même pour l'engrais. On recouvre celui-ci de terreau mêlé à du sable et à de la terre franche. On place les graines trois par trois, sur les lignes, à des points distants comme ceux des griffes. On recouvre les graines de 2 centimètres de terre. Le semis se fait en février.

Quand les plantes sont un peu développées, on ne laisse à chaque point que la plus forte, et l'on arrache les autres avec précaution. Pour le reste, on observe ce que nous avons dit au premier procédé.

b. **SOINS PARTICULIERS.** — En novembre vient le moment de mettre de l'engrais : les quantités doivent être telles que nous les avons établies pour la plantation par griffes. Si l'on emploie le purin, on le mêle avec moitié d'eau, et l'on arrose les planches tous les huit jours pendant quatre semaines. Cette fumure est très-active. La poudrette ou le fumier des fosses d'aisances mêlé à de l'eau, et même, quand le plant est devenu plus fort, sans addition de ce liquide, est encore préférable. La fumure de gadoue ne se fait qu'une fois, en novembre de chaque année. En été, il est bon d'arroser avec l'eau de lessive; l'asperge s'en trouve fort bien.

IV. *Asperges vertes.*

Les procédés que nous avons exposés se rap-

portent à la production plus spéciale des *asperges blanches*, telles qu'on les préfère généralement dans notre pays. Mais les goûts diffèrent et ne se discutent pas, dit le proverbe, et les *asperges vertes*, qui ont une saveur beaucoup plus prononcée, comptent les gourmets parmi leurs amateurs. La culture en est plus facile que celle des autres.

a. **SOL ET PLANTATION.** — Une bonne terre franche, bien entretenue par les cultures antérieures, un sol régulièrement fumé et labouré depuis quelques années consécutives et d'une nature plutôt sableuse qu'argileuse, c'est tout ce qu'il faut pour ce procédé. On ne creuse pas de fosses ; seulement on donne aux planches une fumure et un labour ordinaires comme pour des choux. Sur ces planches, larges de $1^{m}30$ et d'une longueur indéterminée, on plante des griffes de deux ans, au niveau du sol, en observant les distances prescrites plus haut. Entre ces planches on creuse les tranchées, et la terre qui en provient sert à recouvrir la plantation par des *enterrages* annuels proportionnés.

b. **SOINS PARTICULIERS.** — On ne fume ces asperges qu'à l'automne tous les trois ans; on continue en été les autres soins, tels que sarclages et binages, et l'on est sûr d'obtenir d'excellentes asperges. Si les planches se trouvaient exposées aux froids, on en couvrirait les bords avec des feuilles ou de la litière.

c. **CULTURE EN GRAND.** — Ce mode de plantation s'appliquerait avantageusement à la culture en grand. Autour des villes importantes, telles que Londres ou Paris, un seul jardinier consacre quelquefois un grand nombre d'hectares à la

culture de cette plante. Comment donc ferait-il pour l'achat du fumier? Il faudrait des avances considérables pour mettre plusieurs hectares en culture, suivant l'ancien procédé, qui demanderait, en outre, des frais immenses de main-d'œuvre.

2° *Nature de l'asperge.*—La culture de l'asperge se base sur une propriété inhérente à sa nature. A quelque profondeur que soient enterrées les griffes, elles tendent toujours à se rapprocher de la surface du sol. Si l'on considère attentivement cette particularité, on en découvre bientôt la source : elle dépend du renouvellement des doigts de la griffe. Ces doigts périssent partiellement tous les ans ; ils se vident et ne laissent subsister qu'une pellicule mince, semblable à une membrane d'intestin, espèce de sac qui ne tarde pas à se détruire. Les doigts vides sont remplacés chaque année par de jeunes doigts partant du bas des tiges, immédiatement au-dessus de ceux qui viennent de mourir, et formant ainsi de nouvelles couronnes. Ce fait explique assez pourquoi l'aspergerie doit être rechargée annuellement de terre et de fumier ; les griffes, sans ce soin, sortiraient bientôt de terre. D'après le nombre des couronnes on connaît l'âge des plants. Des personnes de mauvaise foi vendent du plant faible de quatre ans qui ne vaut rien, et quelquefois, pour mieux réussir, elles coupent les vestiges de la couronne inférieure, ce dont on s'aperçoit en y regardant de près.

3° *Cueillette.*—Un point important, qu'il ne faut pas perdre de vue, c'est que pendant la récolte de l'asperge, qui commence en avril, on doit avoir bien soin de ne pas endommager les cou-

ronnes des plantes. On sait que la coupe des pousses se fait avec un *couteau* destiné à cet usage et dont on voit ci-après la figure.

Fig. 42.

Il est de rigueur de cesser totalement la récolte vers la fin de juin, sinon les couches s'affaibliraient, et la récolte suivante en serait diminuée considérablement.

Les asperges vertes ne sont coupées que lorsqu'elles sont à une dizaine de centimètres au-dessus du sol ; les asperges blanches, au contraire, doivent être recueillies dès qu'elles sortent de terre ou même quand leur tête commence à se soulever. Alors, on les dégage avec les doigts et on les suit en terre jusqu'à la longueur à laquelle on puisse les couper sans blesser ni la couronne ni les autres pousses naissantes. Après la cueillette, on les lie en bottes. Dans certaines localités, ces bottes se font par nombre déterminé de pousses; mais d'ordinaire, pour le marché, la botte se mesure dans un petit bac, comme le bois dans le stère ; elle pèse en moyenne 1 3/4 kil.

4° *Conservation.*—Les asperges vertes se conservent réunies en bottes, le bout inférieur placé dans du sable légèrement humide, en un lieu abrité et à une température moyenne. Les asperges blanches se conservent le mieux et le plus facilement dans un baquet rempli d'eau, que l'on couvre pour intercepter la lumière et

qu'on laisse à la cave. On donne chaque jour de l'eau fraîche : de cette manière, l'asperge se conserve pendant huit jours au moins. On peut encore la tenir, plongée entièrement dans du sable presque sec; nous avons aussi vu qu'on la gardait fort bien dans du petit lait.

5° *Graines.*—Au § 3 du chapitre « *Semailles et plantations,* » nous avons insisté suffisamment sur l'importance du choix des porte-graines. Pour la semence d'asperge on réservera, sur les griffes d'une aspergerie en plein rapport, deux ou trois pousses des premières et des plus grosses, en enlevant par la cueillette les pousses moindres. On coupera les tiges quand les baies seront devenues rouges, et parmi celles-ci on choisira encore les plus pleines, celles qui sont le mieux formées, pour les faire mûrir à l'air durant une quinzaine de jours; ensuite on les frotte dans de l'eau, puis on les sèche et on les conserve en magasin. La faculté germinative leur reste pendant deux ou trois ans.

6° *Variétés.* — Il n'existe pas autant de sortes d'asperges que les noms différents sembleraient le faire croire. On peut les ramener à trois : 1° L'Asperge de Gand ou de Hollande, qu'on appelle, suivant les localités, A. de *Besançon*, de *Gravelines*, de *Marchiennes*, de *Pologne*, de *Sarrelouis*, de *Strasbourg*, de *Vendôme*, etc. C'est la plus blanche, la plus grosse, la plus tendre, la plus douce. Nous la préférons aux autres. 2° L'Asperge d'Ulm ou d'Erfurt, qu'on nomme encore A. d'*Allemagne*. Elle a des sous-variétés remarquables par leur volume et leur précocité : la pousse, au sortir de terre, a une teinte plus violacée. 3° L'Asperge verte ; pousse moins

grosse ; tête d'un violet passant au vert; saveur plus prononcée.

§ 10. BASELLE.

La **Baselle** (*Basella alba* Linn., — en flam. *chineesche spinagie*), appelée encore *épinard de Malabar, d'Amérique*, de la famille des Chénopodées, est originaire de l'Asie orientale. C'est une plante grimpante dont les feuilles sont recommandées comme celles des choux verts ou de l'épinard.

1° *Culture.* — Elle n'a guère eu de succès jusqu'aujourd'hui ; aussi nous serons bref sur son compte. Dès que les gelées ne sont plus à craindre, vers la fin d'avril, on sème la baselle en bonne terre fertile ou terreautée, à l'exposition du sud, au pied d'un mur treillagé. Toutefois, m ée de la sorte, la baselle ne mûrit pas ses graines sous notre climat; et pour les amener à parfaite maturité, il faudrait semer en février ou mars, sur couche chaude sous châssis, pour repiquer le jeune plant en mai contre un mur exposé au midi, en ayant soin de ne pas dépouiller les porte-graines de leurs feuilles.

2° *Variétés.* — On distingue surtout la *baselle blanche*, la *rouge*, celle *à feuilles de laitue*, qui est plus fournie et plus délicate.

La **Baselle de Loxa** (*Boussingaultia baselloïdes* Humb. et Bonp.) est une espèce vivace de l'Amérique méridionale. Les autres ne sont que bisannuelles, et annuelles en culture. Les racines de cette dernière surtout sont très-mucilagineuses ; elles sont réunies en faisceau comme celles du Dahlia, et hérissées de protubérances mamelon-

nées d'où sortent des pousses abondantes. Ces racines pourraient être l'objet d'essais nouveaux, et présenter peut-être quelque utilité.

§ 11. BASILIC.

Le **Basilic** ou *herbe royale* (*Ocymum Basilicum* Linn., — en flam. *basilickruid*), de la famille des Labiées, est originaire de l'Inde. C'est une petite plante condimentaire à feuilles très-aromatiques.

1° *Culture.* — On sème sur couche, en mars, pour repiquer en mai, à 0m25 de distance, à une exposition ombragée et sur une terre mêlée à du terreau. Les graines, étant très-fines, seront fort peu recouvertes et le jeune plant devra être relevé avec précaution et en motte. Pour en obtenir des graines mûres sous notre climat, nous conseillons de mettre en pots quelques pieds qu'on puisse rentrer dans la serre en automne. Ces petites plantes aiment à être arrosées fréquemment.

2° *Usage.* — Pour conserver le basilic sec, tel qu'on l'emploie dans beaucoup d'aliments, on l'arrache avant la floraison, on le fait sécher sur un plancher à l'ombre, puis on l'enferme dans des boîtes ou des bocaux.

Les graines se conservent pendant trois ans.

3° *Variétés.*—On compte six variétés du basilic : le *vert*, le *fin vert*, le *violet*, le *fin violet*, le *basilic à feuilles de laitue* et celui *à feuilles d'ortie.*

§ 12. BETTE A CARDE.

La **Bette** (*Beta Cicla* Linn., — en flam. *warmoes*), appelée encore *poirée*, *poirée à carde*,

carde-poirée, *asperge du pauvre*, appartient à la famille des Chénopodées. Sa racine est dure et cylindrique ; les feuilles inférieures sont ovales ; les autres, semblables à celles de la betterave, dont elle paraît être le type.

1° *Culture.*—La plante vient dans tous terrains, sans soins spéciaux. On la sème en plates-bandes, depuis la fin de mars jusqu'en août, par rayons distants de $0^{m}25$, ou à la volée, soit à demeure, soit pour repiquer : on peut aussi en former des bordures. On sarcle et on bine en temps opportun. On la coupe souvent pour faire pousser de jeunes feuilles, qui sont plus tendres. Si l'on a la précaution de couvrir les plantes de feuilles au commencement des froids, on aura du produit durant tout l'hiver.

2° *Usage.*—La bette fournit un aliment salubre et agréable. Les côtes ou nervures, séparées du reste de la feuille, s'accommodent comme les asperges et se prêtent à peu près aux mêmes assaisonnements.

3° *Variétés.*—On cultive plusieurs variétés connues sous les noms de *blonde*, *verte*, *blanche*, *rouge*, *jaune*, d'après la nuance de leurs feuilles et de leurs nervures ; elles ne sont pas sans plaire à la vue, surtout cultivées en pots, dans l'orangerie ou ailleurs. Cette plante fut introduite d'Espagne en Belgique, vers la fin du XVIe siècle, sous le règne de Philippe II.

§ 13. BETTERAVE.

La **Betterave** (*Beta vulgaris* Linn:, — en flam. *Beet*) est une plante bisannuelle, originaire du midi de l'Europe. Elle fut connue en

Belgique dès 1600. En France, la culture de la betterave absorbe aujourd'hui 55,000 hectares ou environ. La grande culture de cette plante s'étend considérablement en Belgique depuis que les raffineurs de sucre savent mieux la cultiver et en retirer plus de produit.

1° *Culture.*—Il ne saurait être question ici que des productions potagères, par conséquent des variétés admises dans les jardins.

A. **Nature du sol.** — Une terre franche, meuble, fertile et profondément labourée, est celle qui convient le mieux à la betterave. Elle réussit aussi dans un sol sablonneux ou argileux; cependant, il est constaté que, dans une bonne terre franche, les racines deviennent plus grosses que dans les terres légères ou sablonneuses.

B. **Semis et plantation.** — On sème les betteraves sur place ou bien on les repique : dans les jardins, le repiquage est généralement usité, quoique le semis en place soit de beaucoup préférable. Pour les semis, on choisit une plate-bande bien grasse et une bonne exposition; on sème depuis le 15 avril jusqu'au 15 mai : semées trop tôt, les betteraves montent et leur racine est perdue. Le repiquage se fait en mai ou en juin, avec du plant de la grosseur du petit doigt, à la distance de $0^{m}50$ en tous sens pour les plus grosses sortes et de $0^{m}35$ pour les plus petites. En plantant des graines à de petites distances, on obtient des racines plus longues, plus nettes, convenant mieux à l'usage auquel on les destine. Quand on repique du jeune plant, s'il fait sec, on donne un léger labour à la terre, ou bien on

trempe les racines dans de la bouse de vache mêlée à de l'eau de fumier, et on plante immédiatement. En plantant, on a soin de ne pas retourner sur lui-même le bout de la jeune racine dans le trou. Ceci n'est pas très-aisé et le jardinier l'exécute rarement ; raison de plus pour préférer le semis en place, surtout si le terrain destiné à la plantation est quand même vide. Là est la question.

c. **Soins particuliers.**—Lorsque la betterave a repris, elle ne demande plus d'autres soins que les sarclages et les binages ; elle résiste très-bien aux sécheresses et n'a presque jamais besoin d'être arrosée. Elle sert bien d'entre-plant aux haricots à rames, ainsi qu'aux pommes de terre hâtives.

Il ne faut pas effeuiller les betteraves : cette pratique est mauvaise, et le produit, au lieu d'en augmenter, ne fait qu'y perdre. La récolte a lieu en octobre ; quelques jours auparavant, on ôte les feuilles, sans rien couper du collet, pour les donner au bétail. On met les racines dans un endroit à l'abri de la gelée : elles se conservent jusqu'en juin.

2° *Graines.* — En mars ou avril, on plante à environ un mètre de distance les betteraves bien formées et les plus saines parmi celles qu'on a réservées pour porte-graines. Lorsque les tiges commencent à s'élever, il faut leur donner des tuteurs, tels que les rames à pois ; plus tard, on a soin de pincer le sommet de l'axe principal, les têtes des rameaux secondaires, et de supprimer les bourgeons tardifs. Dès que les graines sont mûres, on coupe les rameaux (fig. 43) dont les graines sont le mieux développées (elles se

trouvent vers le milieu de l'axe); on les fait sécher au soleil ou sous un hangar. Les graines se conservent de deux à trois ans.


Fig. 43.

3° *Usage.*—Les racines, coupées par tranches, cuites ou confites au vinaigre, servent de salade; les jeunes pousses blanchies valent les meilleures endives; les feuilles sont données au bétail.

4° *Variétés.*—On en connaît un nombre très-considérable, mais on ne cultive pour l'usage culinaire que quatre ou cinq variétés de betterave: la *longue rouge ordinaire*, la *grosse rouge commune*, la *petite rouge de Castelnaudary*, la *jaune commune* et la *jaune de Castelnaudary*. La petite rouge est la meilleure pour l'usage culinaire; elle est plus délicate que les autres; ses feuilles sont petites, entièrement pourpres; elle a la chair rouge, sans aucune veine blanche.

Si l'on en cultive pour le bétail, comme cela se fait dans le jardin de la ferme, on se sert de la variété dite *betterave rose*, *disette*, ou de la *blanche de Silésie*, betterave à sucre; la première est la plus volumineuse, l'autre est la plus nourrissante. Pour la cueillette des feuilles, la *jaune d'Allemagne* à chair blanche est surtout recommandable. On la sème de mars en juillet; les

terres fortes lui conviennent particulièrement.

§ 14. BLÈTE.

La **Blète,** *blète-en-tête* (*Blitum capitatum* Linn., — en flamand *meier*) est une plante annuelle de la famille des Chénopodées. On la trouve à l'état sauvage dans les lieux humides et incultes, en France et en Autriche. Sous le nom d'*Épinard-fraise*, allusion à ses graines agglomérées en tête et recouvertes par le calice, qui devient rouge et succulent comme une baie, on lui a ouvert une place pour l'utiliser en guise d'épinard : la valeur n'en est guère notable. On la sème en mars et avril, en lignes ou à la volée. Les graines se conservent pendant deux ans.

La *blète effilée* (*Blitum virgatum* Linn.) se cultive et s'emploie de même.

§ 15. BOURRACHE.

La **Bourrache** (*Borrago officinalis* Linn., — en flam. *bernagie*), type de la famille des Borraginées, est une plante médicinale subspontanée en Belgique, où on la trouve quelquefois aux bords élevés des prairies. Ses fleurs bleues dans l'espèce, roses ou blanches dans les variétés, ne servent que d'ornement dans les salades.

Culture. — On sème la plante au mois d'août ou au printemps ; il faut en répandre la graine fort clair et sans la recouvrir. Elle se ressème spontanément. Si cependant on voulait en récolter les graines, il serait prudent d'arracher les plantes lorsqu'elles commencent à jaunir et à se faner : plus tard, les graines sont déjà sorties de leurs enveloppes. Elles sont bonnes trois ans.

§ 16. CÂPRIER.

Le **Câprier** (*Capparis spinosa* Linn., — en flamand *kaperboom)*, a donné son nom à la famille des Capparidées. C'est un arbrisseau sarmenteux d'environ 1m00 de hauteur, qui croît aux endroits rocailleux et dans les fentes des murs, dans le midi de la France, près de Toulon et en Provence, où on le nomme *taperier*.

1° *Culture.*—Il demande une terre sablonneuse mêlée de pierres ou rocaille, et l'exposition du midi près d'un mur treillagé. La plante doit être à l'abri des gelées ; à cet effet, quand l'hiver arrive, on couche par terre tous ses rameaux, pour les recouvrir entièrement de feuilles ou de litière. Au printemps, on coupe la plante à quelques centimètres au-dessus du sol. Elle ne tarde pas à repousser et donne, vers le milieu de l'été, ses fleurs et ses fruits.

2° *Usage.* — Sous le nom de câpres, on confit au vinaigre les boutons des fleurs non éclos et ayant atteint la grosseur d'un pois ordinaire. Ses fruits, allongés, sont employés comme les cornichons.

§ 17. CAPUCINE.

La **Capucine**, *cresson d'Inde*, *du Mexique* (*Tropœolum majus* Linn., — en flamand *kapucine kers*, — en wallon *mastouche*), est chez nous une plante annuelle : elle est de la famille des Géraniées ; dans son pays natal, le Pérou, elle est vivace.

1° *Culture.* — On sème la capucine en avril, soit en pleine terre, à bonne exposition, contre un

mur ou un arbre qui lui sert d'appui, soit en petits pots, pour mettre les jeunes plantes en place, en pleine terre, où on le jugera convenable. Les fleurs représentent en quelque sorte un casque et les feuilles un bouclier. Cette espèce de trophée leur a valu le nom de *Tropæolum*, d'un mot grec qui signifie trophée.

2° *Usage.*—On cultive, outre les sous-variétés à fleurs de coloris variés, la *grande* et la *petite capucine*. Les fleurs de l'une et de l'autre sont jolies, garnissent bien les salades et en font un très-agréable assaisonnement. Les boutons à fleur et les semences à demi développées, ou de la grosseur du petit pois, sont bonnes à être confites au vinaigre, comme les câpres.

§ 18. CARDON.

Le **Cardon** (*Cynara Cardunculus* Linn., — en flam. *kardoen*) de la famille des Composées, fut importé de Candie en Europe en 1658. Il a pour variété l'artichaut.

1° *Culture.* — La préparation du terrain pour les cardons est la même que pour les artichauts.

A. **Semis et plantation.** — *a.* POUR L'AUTOMNE. Afin de jouir du produit en automne, on sème en avril ou mai, dans une bonne terre profondément labourée. On y marque en échiquier des places distantes de 0^m90 en tous sens; on y fait de petites fosses, larges et profondes de 0^m25 à 0^m30; on les remplit de fumier consommé recouvert de 0^m06 à 0^m09 de terreau. Dans chaque fosse on place trois ou quatre graines à 0^m06 de distance et à 0^m03 de profondeur. Lorsque le jeune plant est à sa sixième feuille, on ne laisse que le plus beau pied et l'on arrache les autres.

b. **POUR L'ÉTÉ.** — Afin d'en avoir le produit en juin ou juillet, on sème plus tôt; mais alors il devient nécessaire d'élever le jeune plant sous châssis vitrés, soit en pots, soit dans une couche de terre, et de le mettre en pleine terre quand il a de quatre à six feuilles. Dans ce cas, on sème en février, et de préférence dans des pots, parce qu'alors le plant, auquel on conserve toute la motte en le mettant en pleine terre, reste dans toute sa végétation et ne demande d'autres soins que d'être arrosé. Il convient de faire cette plantation dans un lieu un peu frais et au nord; sans cela, une grande partie des pieds montent en graines.

B. **Soins particuliers.** — Jusqu'en octobre, les cardons demandent à être serfouis de temps en temps. On en accélère la croissance par des arrosages d'autant plus abondants que l'été est plus chaud. Pour les arroser, on se trouve fort bien d'employer le purin suffisamment délayé d'eau; la végétation en est plus belle et plus rapide. La multiplication peut aussi se faire par drageons ou œilletons, mais le semis est préférable.

C. **Blanchiment.** — Dès les mois d'août et de septembre, si leur développement a été régulier, les cardons peuvent être préparés à l'usage auquel on les a destinés. Leurs feuilles, longues de $1^{m}50$ à 2 mètres fournissent la partie comestible de la plante : ce sont les pétioles et nervures médianes, vulgairement nommées queues et côtes des feuilles; on les fait blanchir en les privant de lumière.

A mesure que chaque pied acquiert la force et la grosseur nécessaires, on le lie, par un temps sec, au moyen de trois ou quatre liens de paille

ou de natte, ensuite on l'enveloppe jusqu'à l'extrémité des feuilles avec de la paille longue, placée dans son sens naturel, les épis vers le haut : plusieurs attaches en paille maintiennent cette couverture. On butte aussi la terre autour du pied, ce qui recouvre de quelques centimètres l'extrémité inférieure de la paille et empêche celle-ci d'être déplacée par le vent.

Trois semaines après cette opération, le cardon est blanc et bon à être mangé; il blanchit d'autant plus vite que la couverture de paille est plus épaisse. Il ne faut donc lier les cardons que successivement, en donnant à leurs *chemises* de paille des épaisseurs différentes. Cette pratique est nécessaire pour qu'ils ne blanchissent pas tous à la fois, car, dès qu'ils sont blanchis, il faut les consommer; ils ne se conservent pas longtemps à l'état d'étiolement et pourrissent bientôt.

D. **Hivernage**.—Lorsque les gelées commencent, on lie les cardons sans les empailler; on les butte de 0^m20 à 0^m25 de hauteur. S'il survient des gelées plus fortes, on les rentre dans l'orangerie ou dans un lieu à l'abri de la gelée; il faut les lever en motte et placer les racines dans du sable, donner de l'air quand la température s'adoucit. Les cardons y blanchissent et se conservent jusqu'au printemps.

On peut aussi les conserver en pleine terre. A cette fin, on fait une tranchée de 1^m00 de profondeur, de 1^m30 de largeur et d'une longueur indéterminée; on couvre l'une des extrémités extérieures de cette tranchée avec de la paille placée debout; contre cette paille on met trois ou quatre pieds de cardon levés en motte; contre ceux-ci encore de la paille, en laissant toutes les

feuilles en contact avec l'air, puis une seconde rangée de cardons, et ainsi de suite. Lorsque les froids rigoureux obligent d'abriter, on couvre les cardons avec des paillassons inclinés pour empêcher les neiges et les pluies de pénétrer.

2° *Entreplants.*—Il faut utiliser les intervalles laissés entre les jeunes cardons, en y cultivant de petits légumes, tels que radis, laitues, cerfeuil, et même d'autres plus considérables, qui ne sauraient nuire, puisqu'elles sont déjà récoltées quand les cardons commencent à prendre leur développement.

3° *Graines.*—Si l'on tient à produire des graines, on laisse en pleine terre quelques plantes qu'il faut soigner plus minutieusement que les artichauts. Les cardons sont beaucoup plus sensibles au froid que ces derniers; par conséquent, il faut les couvrir d'une bonne couche de feuilles au commencement des gelées et augmenter cette couche en proportion du froid. Les graines, qui ressemblent beaucoup à celles des artichauts, se conservent pendant six à huit ans.

4° *Variétés.*—Les variétés les plus recommandables sont le *cardon Puvis*, le *cardon plein*, le *cardon à feuilles d'artichaut* et le *cardon d'Espagne*. Le *c. Puvis* est une variété hors ligne, nous en avons l'expérience; ses feuilles, d'une ampleur considérable, à côtes demi-pleines, sont sans épines, et la plante est d'un port si majestueux qu'elle est un ornement pour le jardin. Le *c. plein* et celui *à feuilles d'artichaut* ont les côtes épaisses et sans épines, ce dernier est le meilleur. Quant à la variété *cardon de Tours*, nous ne la citons que pour la faire proscrire. Non-seulement elle est difficile à manier et le jardinier se blesse

souvent à ses épines, mais encore ses côtes sont moins pleines et elle est plus sujette à monter en graines. Pourquoi donc ne pas la remplacer par de meilleures ?

§ 19. CAROTTE.

La **Carotte** (*Daucus Carota* Linn., — en flam. *peen* ou *wortel*), de la famille des Ombellifères, est une plante bisannuelle qui croît spontanément dans toute l'Europe, en Asie et dans l'Afrique septentrionale. La carotte de nos jardins, ce légume-racine de premier ordre, avec ses nombreuses variétés, offre le plus frappant exemple des effets que peut produire la culture. La petite carotte sauvage que nous trouvons ici en abondance dans les champs et les prés, n'a qu'une racine extrêmement grêle, dure et filandreuse ; et c'est elle cependant qui, après quatre générations à peine, par des semis successifs faits en été, dans un terrain bien préparé, produit ces racines volumineuses, charnues, tendres et pleines de saveur, devenues indispensables dans notre économie domestique et rurale. Abandonnées à elles-mêmes, dans un sol ingrat, les meilleures carottes retournent au type primitif.

1° *Culture.*—A. **Terrain.**—Une terre franche, meuble et poreuse, où le sable domine, est celle qui convient le mieux. Elle doit être profondément labourée et avoir reçu une fumure l'année précédente, au plus tard en automne ; car, dans le fumier récent, les racines sont souvent fourchues, tachées de rouille, et elles y perdent de leur saveur et de leur douceur.

B. **Semis.**—On commence les premiers semis en février ; ils se continuent les mois suivants

jusqu'en juin. Pour les premiers semis, la variété *rouge courte très-hâtive de Hollande*, appelée aussi *toupie* ou *grelot*, doit avoir la préférence ; elle est la plus précoce et d'un bon goût tant qu'elle est jeune. Elle convient également pour les semis que l'on fait à la fin de juillet et qui donnent leurs produits en novembre, décembre et jusqu'au printemps suivant, si, durant les gelées, on a soin de les couvrir d'une couche de feuilles de 15 à 20 centimètres d'épaisseur. Ces jeunes racines sont presque aussi délicates que celles qui proviennent des semis du printemps. Plus avant dans l'été, vers l'automme et l'hiver, la variété dite *rouge demi-courte de Hollande* doit lui être préférée; celle-ci est douce et sucrée, tandis que la toupie de Hollande, qui est toujours fort bonne au printemps, se crevasse, devient âcre et par conséquent peu appétissante.

Pour faciliter la distribution égale des graines, soit qu'il s'agisse de semis en lignes, soit de semis à la volée, il faut d'abord les *persiller*, opération qui consiste à les frotter entre les mains pour les priver de leurs barbes.

C. **Soins particuliers.** — Les semis se faisant assez drû, on n'attendra pas pour les éclaircir que les jeunes carottes soient mangeables; on commence cette opération dès qu'elles ont quatre feuilles, outre les cotylédons ou feuilles séminales. En les éclaircissant la première fois, on réserve aux variétés maraîchères une distance de 6 centim. On continue à les éclaircir au fur et à mesure que l'on en a besoin, de manière qu'elles finissent par être espacées de $0^{m}15$ à $0^{m}20$.

Dans les terrains sablonneux, après avoir

semé, on herse légèrement au râteau et on plombe la terre. Dans les terres fortes, il faut, après avoir semé, et sans faire usage du râteau, couvrir les graines d'une légère couche de terreau d'environ $0^{m}01$. Cette couverture a le double avantage de donner de la nourriture au jeune plant et d'empêcher qu'il ne se forme sur le sol des croûtes, toujours si pernicieuses à la réussite des cultures.

On arrose les semis dès que le sol est sec. Les soins ultérieurs sont les sarclages et les binages. Cette dernière opération surtout fait beaucoup prospérer les racines. Aussi insistons-nous pour que le jardinier adopte le mode de semis en lignes, qui ne doit pas être réservé trop exclusivement à la grande culture. La disposition des rayons facilite les binages et ce sont les binages qui donnent lieu, plus que toute autre cause, à la supériorité des produits. Toutefois, dans les jardins, l'espace entre les lignes ne devrait pas être de $0^{m}55$ à $0^{m}60$, comme pour la grande culture, mais seulement de $0^{m}15$ à $0^{m}20$. Cette distance permettrait d'y labourer, avec grande facilité, au moyen de la petite binette ou de la serfouette.

2° *Fonte.*—Les carottes sont très-sujettes à *nuiler*, à *fondre*. On désigne par ce mot une maladie qui les atteint quand elles sont à peine sorties de terre : elles jaunissent et disparaissent sans que l'on puisse assigner une cause bien certaine à ce mal. Pour y remédier, il n'y a qu'un moyen, c'est de faire un nouveau semis, et de donner au préalable un labour au terrain et un bon chaulage ; alors le mal ne reparaît jamais. Ce qui leur est encore très-préjudiciable, c'est une espèce d'arai-

gnée qui les attaque et les dévore quand elles sont toutes jeunes. Pour se défaire de cet ennemi, on conseille de bassiner les plantes avec une infusion de suie. Des arrosements répétés d'eau pure suffisent le plus souvent.

3° *Hivernage.* — La conservation des carottes que l'on arrache en novembre ou décembre se fait en cave, dans la serre aux légumes, ou dans un autre lieu abrité contre la gelée. Après en avoir coupé les feuilles près du collet, on rentre les racines et on les couche par lits dans du sable. Il faut donner de l'air quand la température le permet. Quoique la carotte résiste bien à des gelées, même assez intenses; il faut cependant couvrir de litière ou mieux de feuilles sèches celles qu'on voudrait conserver en pleine terre.

4° *Graines.* — Les graines de carotte ne sont réellement bonnes que pendant deux ans ; elles germent encore, il est vrai, après trois ou quatre années, mais il en avorte un grand nombre. Pour avoir de bonnes graines, il faut faire choix des plus belles racines, brusquement terminées en pivot très-fin; la couronne devra être étroite et le collet renfoncé. On peut hiverner les porte-graines en cellier, ou en fosse, ou en pleine terre, sous bonne couverture. Mais comme elles craignent beaucoup l'humidité et que les rongeurs les aiment un peu trop, il vaut mieux les conserver, avec une attention spéciale, en cave ou en fosse profonde et sèche dont on enlève la couverture quand le temps est doux. On laisse en place des racines du semis d'été, tandis qu'on hiverne des plants d'un semis de printemps. On plante les porte-graines dès le mois de février; on ne doit pas négliger de leur donner des tuteurs. Les graines

se recueillent sur les ombelles les plus fortes de l'axe principal; ces graines sont mûres en août-septembre.

5° *Variétés.* — Les variétés produites par la culture sont aujourd'hui assez nombreuses; nous ne citerons que les plus estimées : La *toupie* ou *grelot* (en flam. *Bruggesche wortel*), appelée encore *rouge courte très-hâtive de Hollande*; racine jaune rougeâtre, courte, en cône obtus : c'est la meilleure pour les premiers semis du printemps, ainsi que pour la culture forcée. — La *rouge courte de Hollande*, variété de même goût et de même couleur que la *toupie*, mais plus productive, plus allongée, un peu moins précoce. — La *rouge demi-longue de Hollande* (en flam. *dubbel hollandsche wortel*), nommée aussi *demi-courte de Gand, demi-courte de Francfort,* est une variété excellente surtout pour les semis tardifs; elle fournit le meilleur produit pour la provision d'hiver.

Dans quelques localités on préfère les variétés dites *blanches*, d'un *jaune très-pâle*, telles que la *jaune de Flandre*. Elles sont bonnes aussi, très-sucrées, productives, et se conservent fort tard.

Pour la grande culture on préfère les variétés suivantes : la carotte d'*Altringham*, douce, très-grosse; la carotte de *Brunswick*, longue, rouge; la carotte *blanche de Breteuil*; la *rouge pâle de Flandre à collet vert* et la carotte des *Vosges*. Elles servent à la nourriture du bétail.

§ 20. CÉLERI.

Le **Céleri** ou **Ache** (*Apium graveolens* Linn., — en flam. *selder*), de la famille des Ombellifères, habite surtout les marécages du littoral

de la Méditerranée. Les Italiens ont été les premiers à le cultiver. Ses qualités sont si bien appréciées, que les campagnards le nomment la *bonne herbe*. Pourtant, quelques botanographes tiennent pour suspecte ou vénéneuse la plante qui se trouve à l'état sauvage. Le céleri cultivé est un excellent légume; il est digestif, c'est-à-dire, il aide l'estomac dans l'acte de digérer les aliments. Dans le céleri commun, la racine, les pétioles et les côtes blanches sont mangeables. La tige du céleri atteint la hauteur de 0^m40 à 0^m60; elle est striée, épaisse et rameuse; elle a les feuilles deux ou trois fois ailées, les folioles larges, lisses, incisées et lobées ; les fleurs sont en ombelles axillaires et sessiles.

1° *Culture*. — A. **Sol**. — Le céleri étant une plante de marécages, aime un sol humide, gras, et beaucoup d'arrosements durant les sécheresses, tant qu'il n'est pas au terme de sa végétation. Le purin et la gadoue lui conviennent beaucoup comme engrais. Il en est de même de l'eau de lessive, sans doute à cause de la grande quantité de potasse, de soude et de sels alcalins qui s'y trouvent en dissolution.

B. **Semis**. — Pour avoir du céleri toute l'année, il faut semer à plusieurs époques, et la première fois en janvier, sous châssis vitrés, dans une terre bien meuble mêlée à du terreau. Lorsque les semis ont trois ou quatre feuilles, on les repique sur une autre couche, à 0^m04 ou 0^m05 de distance. Cette opération devient inutile si dans la première couche les semis ne se trouvent pas trop serrés. Il faut donner de l'air toutes les fois que la température est douce, et défendre le jeune plant contre les gelées en fermant les

châssis et couvrant ceux-ci de paillassons ou autres couvertures, selon l'intensité du froid. En février on fait un second semis, sur couche ou en pleine terre, à bonne exposition du midi et à l'abri du vent du nord. On en jouit au mois d'août.

Il est de la plus haute importance que la semence du céleri soit peu recouverte et tenue constamment fraîche ; sans cette précaution elle ne lève pas. En avril, on fait un troisième semis, en pleine terre ; il succède en octobre à celui du second semis. Ce sont des pieds de cette troisième plantation que l'on réserve pour la provision d'hiver.

C. **Plantation.** — Le plant du premier semis est assez fort pour être mis en place au mois d'avril; celui du second servira au commencement de mai; le troisième sera planté en été. Le terrain, bien fumé et amendé, sera préparé par un bon labour. Il faut que les plantes puissent être buttées et arrosées convenablement; de là les divers procédés que nous allons décrire.

I. *Procédé pour terres fortes.*

a. **FORMATION DES PLANCHES.** — On forme alternativement une planche et un ados d'une largeur de $0^{m}80$ chacun et d'une longueur quelconque. On marque au cordeau les bords des planches, en coupant obliquement le sol au moyen d'une bêche ordinaire, sans déranger le terrain autrement que par l'entaille faite par l'outil le long de la corde. Après cela, suivant la longueur des bords que l'on vient de tracer, on ouvre une tranchée de la profondeur et de la largeur de la bêche; la terre qui en sort sert à former les ados.

Les planches étant à peu près de la largeur de quatre fois la bêche, il s'ensuit qu'après avoir ouvert les deux tranchées, il reste encore une espèce de billon; la terre de ce billon doit être répartie sur la planche et mêlée à du fumier consommé.

b. MISE EN TERRE. — Dans les tranchées ainsi préparées, et qu'on fume parfois avec de la gadoue suffisamment délayée de purin et d'eau, fumure qui doit être donnée quelques jours d'avance, on plante quatre lignes de céleri à environ $0^{m}22$ de distance en tous sens, de manière que les rangées extérieures ne se trouvent éloignées des bords que de $0^{m}06$. Cette distance suffit. Après cela, il ne reste qu'à biner, sarcler et arroser en temps convenable.

Fig. 44.

c. BLANCHIMENT. — Le céleri semé en janvier doit avoir acquis son développement en juin; celui de février, en juillet; celui d'avril, en septembre. Alors, par un temps sec, il faut lier chaque plante au moyen d'une des feuilles extérieures, sans détacher celle-ci de la racine. Cette petite opération consiste à tortiller cette feuille autour des autres: pendant que celles-ci sont maintenues serrées de la main gauche, on fait un demi-nœud par le sommet de la feuille même. Inutile de dire qu'on peut se servir également de jonc, de paille ou de

natte. Quelques-uns font trois ligatures les unes au-dessus des autres; nous estimons qu'une seule ligature est suffisante. Aussitôt lié, on butte le céleri d'environ 0m08 de terre prise sur l'ados. Huit jours après, on le butte de nouveau; la semaine suivante, on le butte pour la troisième fois, et jusqu'à l'extrémité des feuilles. En un mois, le céleri aura suffisamment blanchi.

Dans les mois d'automne, le céleri se développe beaucoup sur un bon terrain; aussi peut-on le butter plus fort que celui des premières récoltes, et même jusqu'à quatre ou cinq fois.

II. *Procédé flamand.*

Après avoir labouré le terrain, on le divise au cordeau en bandes ayant alternativement 60 et 35 cent. de largeur. Sur chacune des bandes étroites, celles de 0m35, on plante deux rangées de céleri à la distance de 0m15 à 0m20 en tous sens. Les bandes les plus larges, de même que les buttes ou ados du procédé décrit plus haut, sont cultivées provisoirement en laitues, endives ou autres plantes basses, et servent plus tard à fournir la terre nécessaire au buttage, lequel se pratique comme il est dit ci-dessus. Cette méthode est usitée en Flandre partout où le sol se prête naturellement à la culture de cette plante.

III. *Procédé pour terres sèches.*

Dans un sol très-poreux, élevé ou naturellement aride, il ne serait guère possible de planter à plat. Ici il faut creuser des sillons non plus à la moitié d'un fer de bêche, comme pour le premier mode, mais à la profondeur de 0m25; ils auront

0m50 de large. On y met trois rangées de plantes à 0m15 de distance ; les rangées externes seront à 0m10 des bords ; les plantes, à 0m20 dans les lignes. La terre sortant des tranchées est mise en billons entre les parcs, qui sont séparés aussi à 0m50. Ces billons sont toujours utilisés pour des cultures momentanées de petits produits. Par ce procédé, les plantes de céleri profitent mieux des eaux pluviales et on peut leur administrer avec plus de succès des arrosements copieux. Pour faire blanchir le céleri, on comble graduellement les tranchées avec la terre des billons, de sorte que la plantation, offrant d'abord l'aspect dont la fig. 45 donne la coupe, finit par avoir celui de la fig. 46.

Fig. 45.

Fig. 46.

IV. *Procédé pour grande culture.*

Celui-ci est le plus simple de tous ; il est suivi par les maraîchers, qui, pour la grande provision d'hiver, font d'immenses plantations en juin-juillet. Ils utilisent à cet effet les terrains vacants des cultures premières et plantent en plein parc, comme les choux, sauf que la distance est ici de 0m35 en tous sens. Pour ces plantations ils se servent du céleri *blanc ordinaire* ou bien du *plein court* (en flamand *struikselder*). Ce céleri est relevé en novembre et mis en jauge ; puis au fur et à mesure du besoin, il est lié en bottes de 4 à 6 plantes et blanchi dans le sable.

D. **Céleri à couper.** — On le sème au printemps, comme le cerfeuil; il sert, tant qu'il est jeune, à remplacer le grand céleri. Il ne demande guère que des arrosements et le sarclage.

2° *Hivernage.* — Sous notre climat, le céleri peut passer l'hiver en pleine terre; toutefois, il ne faut pas négliger de le couvrir de feuilles, en augmentant les couvertures selon l'intensité du froid : il faut en outre le découvrir pendant les dégels, sinon les feuilles qui se trouvent hors de terre pourrissent et communiquent la pourriture à toute la plante. On le conserve aussi en cave ou en d'autres lieux à l'abri de la gelée; on le place dans du sable frais jusque vers l'extrémité des feuilles, et, pour plus de facilité, on le couche, la racine du côté du mur, par rangées superposées alternant avec les couches de sable. Il faut donner de l'air chaque fois qu'il est possible, car le céleri redoute l'humidité et le défaut d'air.

3° *Graines.* — Pour porte-graines on choisit quelques-uns des plus beaux pieds de la récolte d'automne; on fait bien de voir si les feuilles poussent franchement du collet; on rejette les plantes qui portent de petits rejetons : elles ne valent rien. On remet immédiatement les plantes en terre. A part la couverture contre la gelée, et un arrosement de purin au printemps, les porte-graines du céleri ne demandent pas de soins particuliers; seulement, on ne plantera pas à proximité le céleri-rave et le céleri commun : ils pourraient dégénérer par hybridation réciproque ou métissage.

Le céleri monte en graines au printemps. Celles-ci se récoltent en septembre; elles se con-

servent trois ou quatre ans ; mais les nouvelles sont toujours les meilleures, et l'on n'en sèmera jamais d'autres, de quelque variété que ce soit, si l'on veut obtenir de beaux produits. On fera bien de ne récolter que les graines venues sur les rameaux principaux.

La graine fraîche remplace le céleri dans certains mets qu'elle sert à assaisonner ; pour cela elle est mise dans un petit sac de mousseline. En Angleterre on emploie à cet effet des quantités considérables de graines surannées, moins bonnes, il va sans dire, que les nouvelles.

4° *Variétés.*—Parmi les variétés cultivées, nous distinguons les suivantes : l'*âche* ou *petit céleri à couper*, le *céleri creux*, le *blanc plein*, le *rouge*, le *rosé*, le *frisé*, le *turc*, le *violet gros de Tours*, qui est un des plus grands et dont les côtes sont d'un rouge violacé. Il n'existe pas, que nous sachions, de variétés à côtes tout à fait pleines.

§ 21. CÉLERI-RAVE.

Fig. 47.

Le **Céleri-rave** ou **Céleri-navet** (en flamand *knolselder*) n'est qu'une forme particulière du céleri commun, laquelle on est parvenu à fixer par la culture. Néanmoins on peut dire qu'il constitue un légume à part, ayant une saveur toute particulière. Il est réellement trop peu cultivé.

La sous-variété *veinée de rouge* est fort bonne ; elle a

la racine très-volumineuse. Le céleri *très-gros d'Erfurt*, le *gros glabre de Leipzig* sont également estimés. Le *céleri-rave frisé* (fig. 47) est le meilleur.

Culture. — La préparation du sol, le semis, les soins généraux sont les mêmes que pour le céleri ordinaire. Puisqu'il n'a pas besoin d'être butté, on le cultive à plat; mais il convient de lui donner un peu plus d'espace en tous sens. Lors du repiquage, il faut débarrasser le plant du céleri-rave des drageons qui, dans cette variété, pullulent toujours en plus ou moins grand nombre au collet de la plante. La partie comestible consiste dans la racine renflée, tendre et volumineuse.

§ 22. CERFEUIL.

Le **Cerfeuil commun** (*Scandix Cerefolium* Linn., *Anthriscus Cerefolium* Hoffm. — en flam. *kervel*), de la famille des Ombellifères, est indigène dans presque toute l'Europe; c'est une plante annuelle. Elle a la tige haute de 0^m30 et au-delà, les feuilles d'un vert clair, tendres, ailées et pinnatifides, les folioles incisées, les ombelles sessiles, les semences lisses, noires, longues de 0^m012 à 0^m015.

Le **Cerfeuil musqué** (*Myrrhis odorata* Scop.) est une espèce vivace, originaire d'Espagne, et qui mérite d'être cultivée.

Le *cerfeuil frisé*, variété du cerfeuil commun, est très-joli; mais il est difficile de le conserver, tant il est prompt à dégénérer.

1° *Culture.* — Depuis le commencement du printemps jusqu'en octobre, on sème tous les mois

du cerfeuil commun, en planches ou en bordures, à la volée et de préférence en rayons. Les semences ne doivent être que peu recouvertes ; elles lèvent en quelques jours.

Les premiers semis se font en février, au pied d'un mur ou d'une haie, et au midi ; en juin et pendant l'été, on sème au nord, à l'ombre, et à toute exposition dans les autres temps. La graine mûrit dans l'année et se conserve deux ans ; celle de première année est la meilleure.

Le *cerfeuil frisé* demande la même culture.

Quant au *cerfeuil musqué*, les graines doivent en être semées dès leur maturité ; semées au printemps, elles ne lèvent qu'au printemps de l'année suivante.

Quoique le cerfeuil puisse croître en tout terrain, la végétation n'en est réellement belle que dans une terre grasse et terreautée. Il faut avoir soin de bien sarcler en tout temps les planches de cerfeuil : c'est le moyen de se prémunir contre les plantes vénéneuses qui s'y mêlent parfois. Le cerfeuil frisé a l'avantage de prévenir toute confusion dangereuse.

2° *Plantes vénéneuses.*— Nous indiquons ici les caractères de ces plantes de manière à les faire distinguer facilement.

La CIGUË (*Conium maculatum* Linn.). Poison très-subtil. Les tiges sont maculées; les feuilles sont d'un vert foncé, et toute la plante exhale une odeur vireuse, quand on la froisse. — La PETITE CIGUË (*Œthusa Cynapium* Linn.) a les tiges cannelées. — Le CERFEUIL ENIVRANT ou MALFAISANT (*Chærophyllum temulum*) a les tiges rudes au toucher et renflées aux articulations ; ses feuilles sont velues sur les deux faces.

§ 23. CERFEUIL TUBÉREUX.

Depuis quelque temps, l'attention de ceux qui suivent les progrès des cultures potagères a été appelée sur deux espèces très-voisines du genre cerfeuil, toutes deux à racine comestible, le *cerfeuil bulbeux* et le *cerfeuil de Prescott.*

Le **Cerfeuil bulbeux** ou mieux **tubéreux** (*Chærophyllum bulbosum* Linn., — en flam. *knolkervel*) étend son ère géographique, d'après Linné, depuis l'Alsace, à travers l'Allemagne et la Russie, jusqu'en Sibérie et en Perse; il y croît spontanément dans les lieux boisés et humides. Sa racine, de la forme de celle d'une petite carotte, gris-jaunâtre à l'extérieur, blanc pur en dedans, est charnue, féculente et sucrée; crue, elle a une saveur assez agréable et est intermédiaire, pour le goût, entre la châtaigne et le panais, participant légèrement de celui de la pomme de terre. Sa tige, qui dépasse souvent 1m50 de hauteur, est munie de poils redressés à sa base et glabre dans sa partie supérieure; ses feuilles sont ailées, à folioles multifides, les laciniures supérieures très-étroites. Les ombelles sont composées de nombreuses ombellules de petites fleurs blanches. La graine est allongée, brunâtre et un peu concave d'un côté, et de l'autre blanchâtre, sillonnée de trois rides longitudinales.

Le **Cerfeuil de Prescott** (*Chærophyllum Prescottii* D. C. (1), — en flamand *Siberische ker-*

(1) Gmelin, dans sa *Flore de Sibérie,* désigne une espèce sous le nom de *Chærophyllum radice turbinata carnosa.* C'est probablement la même plante que le botaniste de Genève a dédiée à M. Prescott, qui lui communiqua un exemplaire reçu de Saint-Pétersbourg.

velwortel) touche de bien près à l'espèce précédente. Il est indigène de la Sibérie altaïque et ouralienne. Sa racine, ordinairement simple, parfois fasciculée, de forme turbinée, jaune citron à l'extérieur, blanche en dedans, est charnue, mais moins riche en fécule et nullement sucrée. La tige ne dépasse guère $1^{m}15$. Les feuilles sont surdécomposées, glabres, à folioles multifides et laciniures linéaires. De Candolle (1) insiste sur ce caractère que les styles sont à peine divergents et que les fruits sont plus minces et presque deux fois plus longs que ceux du cerfeuil tubéreux.

1° *Culture.* — Les premiers essais de culture du cerfeuil tubéreux, comme plante alimentaire, furent tentés en 1846, au domaine de Neuilly, sous l'habile direction de M. Jacques. L'idée d'utiliser de même le cerfeuil de Prescott fut émise à la fin de 1852 par M. Müller, jardinier en chef du jardin botanique d'Upsal. Comme M. Prescott, à Berne, il avait reçu la plante du jardin botanique de St-Pétersbourg (2). Ces essais, poursuivis avec persévérance par M. Juhlke, d'Altona, et par MM. Millet et Vivet, dans la Brie, eurent des résultats divers, mais toujours assez concluants pour oser espérer le succès. En effet, si l'on considère que les

(1) *Prodrome*, IV, p. 225. — D'après M. Duchartre, c'est le contraire qui a lieu. Le méricarpe, dit-il, du *C. Prescottii* est notablement plus court et un peu plus épais que celui du *C. bulbosum*.

(2) Pour l'historique de ces essais, nous renvoyons à l'*Allgemeine Gartenzeitung* de Berlin, 1857, et au *Journal de la Société impériale centrale d'horticulture* de Paris, même année.

racines de cerfeuil tubéreux plantées par ce dernier, en 1850, pour porte-graines, n'avaient que le volume d'une noisette, que les racines obtenues cinq années plus tard pesaient en moyenne 41 grammes et que celles de 1857 atteignaient le poids considérable de 169 grammes, on conçoit qu'il y a lieu d'être satisfait; aussi, nous avouons ne pas comprendre comment on peut conseiller de s'arrêter là. En outre, nous ignorons pourquoi il faut exiger de ce légume-racine un rendement plus grand que d'autres légumes. On dit qu'il produit moins que la carotte, moins que la pomme de terre; et n'est-ce donc rien que sa qualité supérieure, sa saveur fine, sa chair délicate? Et l'analyse chimique démontrant que la racine contient la quantité considérable de 28 pour cent de fécule et de 5 pour cent de sucre, ne compte-t-elle pas? M. Payen, qui l'a analysée, déclare que « le cerfeuil tubéreux est, à poids égal, de tous les tubercules de nos cultures, le plus riche et le plus substantiel aliment. » Or, une racine provenant des cultures faites en 1862 à l'établissement Van Houtte, pesait à elle seule 227 grammes. Un tel résultat devrait suffire, ce nous semble, à inspirer plus de confiance.

On dit aussi que la culture est difficile; nous ne sommes pas de cet avis. En effet, la plante n'est pas exigeante quant au sol; elle croît en tout terrain, et le mieux dans une terre où l'élément argileux domine, mais sans excès, et qui ne renferme point de fumier nouveau. Dans une terre sableuse, légère et riche en engrais, elle donne un brillant feuillage, mais de petites racines. Il convient que le terrain soit bien

labouré, comme pour toutes les racines, et situé à une exposition fraîche. Il importe de savoir qu'il faut semer endéans les deux-trois mois qui suivent la maturité des graines, laquelle a lieu en juillet. Confiées à la terre en octobre ou plus tard, elles ne lèvent plus que l'automne de la seconde année. Si le terrain est occupé encore par d'autres cultures, ou si l'on ne veut pas consacrer à cette plante un espace longtemps improductif, on fera bien de les stratifier jusqu'au premier printemps. Pour cela, on les étend par lits alternatifs dans des pots et en terre légère et fine qu'on peut tamiser par dessus elles ; puis les pots sont enterrés de $0^{m}20$ à $0^{m}30$ de profondeur, ou moins profondément, pourvu qu'on les recouvre bien durant les fortes gelées. Dans ces conditions, les graines seront en germination au premier printemps, et on pourra les semer un beau jour de fin-février ou de mars, en ayant soin de ne pas froisser inutilement les semences et de leur conserver autant que possible un degré de chaleur et d'humidité au moins aussi grand que celui du milieu qu'elles viennent de quitter.

Quand au *cerfeuil de Prescott*, il aime une terre franche, douce, où l'argile ne domine point, qui ne soit ni forte ni compacte. Dans un sol riche en terreau de feuilles, il donne des tubercules qui dépassent en volume ceux de l'autre espèce. Aucune des deux ne viendra bien dans une terre récemment occupée par des plantes de la même famille : carottes, panais, persil, céleri, etc. On peut semer en automne ou au printemps, en février-mars. D'aucuns n'admettent que cette dernière époque et déconseillent de semer en automne, parce que

les plantes fructifient en ce cas trop promptement. Toutefois, si l'on tient compte de ce que la plante peut fort bien fructifier sans dommage aucun pour les tubercules, comme il arrive ailleurs, ceux-ci continuant à se développer sans qu'il se forme à leur centre un pivot ligneux ou coriace, on comprendra aisément qu'il vaut mieux semer à la fin de l'été, au mois d'août.

Nous conseillons de semer en lignes distantes de $0^{m}30$ et de recouvrir les graines de terreau. On arrose légèrement s'il est nécessaire et on sarcle, on éclaircit, on bine comme pour la carotte.

Les racines des deux espèces ont leur parfait développement en juillet-août, quoique des arrosages répétés et modérés puissent prolonger la croissance. On les récolte après leur maturité pour les conserver à l'instar des carottes dans un lieu sec et froid, ou dans du sable sec. Les tubercules du cerfeuil tubéreux peuvent être utilisés de suite; ceux du Prescott deviennent meilleurs après. On les conserve tous deux jusqu'en mai.

2° *Graines.* — Ce que nous avons dit des porte-graines en général trouve encore ici son application. Les racines destinées à fructifier seront replantées au mois de septembre en lignes distantes de $0^{m}50$. Il importe de choisir les racines les plus unies, les plus volumineuses, et, parmi elles de donner la préférence à celles qui sous un même volume pèsent le plus. Ensuite, lors de la maturité des graines, on ne récoltera que celles provenant des ombelles centrales, mûres les premières. C'est en suivant ces procédés simples, mais utiles qu'on parviendra à donner à ces plantes un plus haut degré de perfection : dès

lors, elles occuperont dans nos cultures la place que leur mérite comme aliment ne manquerait pas de leur obtenir.

§ 24. CHAMPIGNONS.

Personne n'ignore qu'il se produit dans nos régions tempérées plusieurs espèces de champignons comestibles. Il est regrettable que généralement on les connaisse si peu ; il en résulte que, dans la crainte de les confondre avec des espèces malfaisantes, on les délaisse toutes, tandis qu'il faudrait non-seulement les recueillir et tirer parti d'un aliment si substantiel que nous offre la nature, mais encore chercher par tous les moyens à en assurer la multiplication.

Parmi les champignons comestibles et nullement dangereux qu'on rencontre le plus souvent dans notre pays, nous citerons : l'agaric comestible, le bolet comestible, la chanterelle, la morille.

1. **Agaric comestible**. (*Agaricus edulis*, — en flam. *smakelijke kampernoelie*). Le caractère saillant de cette espèce est la couleur rose-clair des lames garnissant le dessous du chapeau, nuance qui n'existe dans aucun autre champignon. Ceux sur lesquels ce caractère manque doivent être rejetés. Il arrive que les bords du chapeau sont tellement repliés contre le support, qu'il faut en relever une partie pour s'assurer de la couleur des lames. Le dessus du chapeau est blanc ou grisâtre et cette pellicule s'enlève très-aisément; le pédicelle ou support est plein, charnu, régulièrement cylindrique, toujours placé au centre du chapeau et toujours

blanc. — Il est impossible de le confondre avec l'*Amanite vénéneuse*, dont les lames sont blanches et dont le chapeau est verruqueux.

2. **Bolet comestible**. (*Boletus edulis*, — en flam. *hollekenszwam*). Il ne ressemble à aucune espèce de champignon dangereux; c'est déjà un mérite ; puis il acquiert un volume considérable. Il en existe deux variétés : celle que nous avons vue fréquemment sous les arbres dans la province d'Anvers est la variété dite *gyrolle bronzée*. Le chapeau est bien lisse et de couleur brun cuivré foncé ; les tubes sous le chapeau sont d'un jaune décidé qui ne varie pas ; ils sont très-ténus. Le pédicelle est d'un brun moins sombre que le chapeau et il est légèrement renflé vers la base.

3. **Chanterelle** (*Cantharellus cibarius*, — en flam. *eijerkampernoelie*). Cette espèce, d'une saveur moins fine et d'une chair moins délicate que les deux précédentes, est bonne cependant et possède des caractères qui la distinguent de toute espèce malfaisante. Le chapeau, de couleur jaune chamois plus ou moins clair, forme un seul tout avec le support, de même couleur que lui, et dont il semble n'être que le prolongement. Convexe quand il est jeune, il prend ensuite la forme d'un vase à bord replié, à découpures irrégulières et plis plus ou moins prononcés. On la rencontre plus spécialement dans les lieux ombragés, sous les arbres de haute futaie.

4. **Morille** (*Morchella esculenta*, — en flam. *morille*). Plus estimée que les autres champignons, à cause de sa saveur extrêmement délicate, la morille, sans être rare dans notre pays, n'abonde nulle part, que nous sachions, et est toujours également recherchée. C'est un peu

aussi parce qu'on la connaît mieux que les espèces des autres genres et qu'on sait depuis longtemps que sa forme particulière ne peut la faire confondre avec aucune autre. Le chapeau de la morille a une forme ovoïde, c'est-à-dire oblongue-arrondie, et ne s'ouvre jamais en parasol, mais reste bien adhérente au pédicelle. La surface du chapeau est toute couverte d'alvéoles fermées contenant les spores. On trouve la morille dans les prairies et sur les lisières des bois. Sa couleur est brun-foncé avec des veinures irrégulières d'un brun jaunâtre pâle.

1° *Culture.*—Si, comme le remarque avec raison M. Jules Remy, dans son utile travail sur les « *Champignons et truffes* » (1), on étudiait soigneusement les conditions dans lesquelles croissent ces végétaux à l'état sauvage, on reproduirait artificiellement ces conditions et on règlerait en quelque sorte suivant son gré la quantité de produits nécessaire à la consommation. Dans les départements de l'ouest de la France, on cultive largement le *Champignon atténué* (*Agaricus atrovirens* Pers.). Dans les Landes, les campagnards reproduisent le *Palomet* (*Agaricus Palomet* Thou.), qui fait pendant plusieurs mois partie de leur nourriture.

A. **PRODUCTION DE L'AGARIC.** — On choisit des exemplaires de ce champignon parvenus à leur parfait développement, on en broie les lames contenant les spores et avec cette sorte de pulpe on frotte, à l'une de leurs faces, des rondelles en bois de peuplier frais, sciées diamétralement à l'épaisseur de $0^{m}03$ à $0^{m}04$. Ces rondelles sont

(1) Paris, librairie de la *Maison rustique*.

mises en terre au printemps, dans un sol frais et bien aéré, la surface frottée au-dessus, et recouverte de 0^m05 à 0^m06 de terre végétale. Les sarclages et les arrosements sont les seuls soins que réclament ces champignonières, et les arrosements ne doivent pas être trop copieux. Les champignons s'y produisent depuis le milieu de septembre jusqu'à la venue des froids.

Ce procédé est applicable partout et pourrait, ce nous semble, être étendu aux autres espèces de champignons comestibles. Au rapport du missionnaire français Abot, les Chinois pratiquent cette méthode de toute antiquité; ils enterrent à fleur de sol du bois pourri, des écorces de châtaignier, de mûrier, d'orme et de peuplier.

B. **PRODUCTION DU PALOMET.** — Le procédé usité dans les Landes est bien plus simple encore. On fait *bouillir* à grande eau durant un quart d'heure des champignons palomets tout-à-fait développés. Cette eau étant refroidie, on la répand à l'ombre des chênes sur un terrain dont toute la préparation consiste en un labour très-superficiel, suivi d'un léger hersage. Les spores ainsi semées, on entoure l'emplacement d'une palissade pour garantir le produit contre les porcs et le gros bétail, qui en sont très-avides.

Ce procédé est parfaitement applicable à d'autres champignons. Nous en avons fait l'expérience pour l'agaric ou champignon de couche et pour le bolet comestible, que nous avons semés de la sorte à l'ombre de châtaigniers. Seulement, nous ne mettions pas bouillir les spores ; nous brisions simplement les chapeaux entre les mains et nous ajoutions l'eau nécessaire pour en faciliter la distribution. De plus, notre terrain, riche

en humus sableux, ne recevait aucune préparation. Ce n'est donc que la peine de semer qui constitue toute la culture.

Nous recommandons sérieusement ces deux méthodes, la première aux jardiniers surtout, la seconde aux cultivateurs qui possèdent des bois dans leur voisinage.

2° *Conservation.*—Les champignons ne constituent pas seulement une nourriture à part, mais ils sont devenus indispensables à la préparation d'un grand nombre de mets, en toute saison, de sorte que les produits de couche n'y suffisent guère. Il est extrêmement facile de les conserver d'une année à l'autre, sans que la valeur en diminue considérablement; pour cela il suffit de les dessécher d'une manière absolue et voici comment.

Les champignons, aux deux tiers de leur développement normal, sont recueillis par un temps sec, pelés et nettoyés comme à l'ordinaire, coupés par moitiés ou par quarts s'ils sont trop gros, puis jetés dans l'eau bouillante, dont ils sont retirés après dix minutes. Ensuite, on les fait bien égoutter et on achève leur dessiccation en les passant à deux reprises dans un four à demi-refroidi. Préparés de la sorte, les divers champignons dont nous venons de parler se gardent très-longtemps; il suffit de les tenir dans un lieu bien sec.

§ 25. CHATAIGNE DE TERRE.

La **Châtaigne de terre** (*Bunium Bulbocastanum* Linn., — en flam. *aardaker*) est une plante de la famille des Ombellifères, assez commune dans les moissons de toute la région argilo-calcaire de

notre pays. Ses feuilles sont triangulaires, à divisions allongées. La plante a été recommandée dans ces derniers temps comme succédanée à la pomme de terre. Si, par la culture, on pouvait parvenir à donner plus de développement au renflement tubéreux qu'elle produit, si l'on pouvait augmenter le volume et le nombre de ses gemmes souterrains, la *noix de terre*, ainsi qu'on l'appelle encore, pourrait avoir son utilité. Jusque-là nous la mentionnons pour mémoire.

§ 26. CHENILLE.

Plusieurs espèces de *Scorpiurus*, famille des Légumineuses, sont cultivées parfois dans les jardins, non pour leur utilité, elles n'en ont aucune, mais pour leur singularité. Le nom français *chenille* et le nom grec latinisé, qui signifie *queue de scorpion*, indiquent assez les ressemblances qu'on a cru voir dans les gousses des plantes qui composent ce genre.

La **Chenille** proprement dite (*Scorpiurus vermiculata* Linn., — en flam. *scorpioenkruid*), indigène des provinces méridionales de la France, est annuelle ainsi que les autres espèces. Ses gousses ont de 5 à 7 millim. de grosseur en diamètre; leur longueur est de 5 à 6 centim., mais elles sont enroulées. Elles sont marquées assez régulièrement de sillons au nombre de dix au-dessus desquels sont insérées des excroissances dont la masse décrit des courbes mamelonnées.

La **Chenillette,** *petite chenille* (*Scorpiurus muricata*), a des gousses d'un tout autre aspect. Elles sont plus longues, à peine larges de 2 millim.; les sillons sont plus nettement pronon-

cés et ceux de l'arète portent de nombreuses pointes bien caractérisées.

La **Chenille velue** (*Scorpiurus subvillosa*) se distingue de la chenillette en ce que les pointes de l'arète sont ici réfléchies vers l'intérieur. Le légume est d'ordinaire un peu plus gros.

Culture. — Les graines de ces espèces doivent être semées en avril, dans une terre substantielle à l'exposition du midi. Bientôt elles poussent une tige qui s'étale au plus à $0^{m}30$; elle est garnie de feuilles oblongues, aux aisselles desquelles naissent en juillet de petites fleurs jaunes, papilionacées, auxquelles succèdent les fruits que nous venons de décrire. Ces fruits sont parfois mêlés à la salade en vue de *surprendre* les convives qui ne les connaissent pas.

Nous pouvons mentionner en passant deux autres plantes cultivées pour le même objet, ce sont : le LIMAÇON (*Medicago orbicularis*, var. *polymorpha*) et le VER (*Astragalus hamosus*). Toutes deux appartiennent à la même famille que les précédentes; toutes deux sont annuelles; la dernière nous est venue d'Espagne; le limaçon ou *escargot* appartient à la France. Celui-ci, par la disposition de sa gousse, gris brunâtre, contournée en spirale, ressemble assez de prime abord à l'animal dont il emprunte le nom. Le légume du *ver* est corniculé, crochu, long de 4 à 5 centimètres, épais de 2 millimètres; il est lisse et bien arrondi, d'un brun jaunâtre à sa maturité.

§ 27. CHERVIS.

Le **Chervis,** qu'on appelle encore *cherouis, girole, berle des potagers* (*Sium Sisarum* Linn.),

— en flamand *suikerwortel*) est une plante de la famille des Ombellifères. Elle est vivace et paraît être originaire de la Chine ; son introduction en Europe remonte à une date très-ancienne, et PLINE rapporte que l'empereur Tibère aimait tant cette plante, qu'il l'exigeait des Germains en tribut annuel.

Les racines, composées de six ou sept divisions allongées, charnues et sucrées, sont blanches, recouvertes d'une pellicule roussâtre, longues de $0^{m}18$ à $0^{m}25$, et d'un diamètre de $0^{m}020$ à $0^{m}025$.

1° *Culture.*— Le chervis aime un terrain plutôt humide que sec, plutôt sablonneux qu'argileux ; car, dans la terre forte qui n'est pas ameublie avec du terreau, de même que dans la terre sèche ou pierreuse, les racines restent petites, sont fourchues et ligneuses.

On sème en septembre, dès que les graines sont mûres, pour repiquer le jeune plant au printemps. Ou bien on fait le semis en mars à demeure, dans un sol bien labouré. Le semis en lignes ou rayons doit être préféré. Il faut que ces lignes soient espacées de $0^{m}50$ et que les jeunes plantes dans les lignes soient laissées à $0^{m}50$ ou $0^{m}60$ de distance. On peut aussi repiquer en lignes le jeune plant semé à la volée. Les semailles de septembre sont à préférer aux autres : les plantes n'étant pas sensibles au froid, se développent mieux et plus vite à la saison suivante. De fréquents arrosements sont très-profitables à cette plante, qu'il faut en outre avoir soin de sarcler, de biner et d'éclaircir. Entre les lignes de chervis, on peut cultiver des radis, de la laitue et d'autres petits légumes.

Le chervis donne une tige qui s'élève de 0m60 à 0m90; mais on a soin de la couper avant qu'elle ait atteint cette élévation, et par conséquent avant l'époque de la floraison, parce que le grand développement de la tige empêcherait la racine d'acquérir un volume convenable. Ces racines s'utilisent comme les scorsonères et se conservent en hiver absolument de la même manière.

Fig. 48.

2° *Graines.*— Si l'on prenait soin de ne récolter des graines que sur des pieds dont on n'a laissé qu'une seule tige (fig. 48) et de les choisir sur les ombelles principales mûries les premières, nul doute qu'on ne finît par améliorer singulièrement le produit. Les graines sont bonnes pendant trois ans.

§ 28. CHICORÉE.

La **Chicorée sauvage** (*Cichorium Intybus* Linn., — en flam., *bittere pee, bittere wortel, suikerij*), de la famille des Composées, est indigène et vivace. La tige, haute de 5 à 6 décimètres, s'élève beaucoup plus haut à l'état de culture; elle est cylindrique, ferme, branchue, velue inférieurement; ses feuilles sont lancéolées, sinuées et dentées comme celles du pissenlit, un peu velues sur leurs côtes. Les fleurs sont bleues, presque axillaires.

1° *Variétés.*—Les variétés de chicorée sauvage sont : *a)* la *commune*, que l'on trouve à l'état sauvage dans les champs et les prairies; *b)* la *panachée*, dont les feuilles vertes portent des veines rouges devenant très-vives lorsqu'on les fait blanchir; *c)* la *chicorée à café*, ou chicorée à grosse racine.

2° *Culture.* —Au mois de mars ou d'avril, on sème la chicorée en lignes ou à la volée, dans une terre argilo-sableuse, bien meuble, profondément bêchée avant l'hiver et disposée en planches de 1m30. Au bout de six à dix jours, les plantules se montrent; alors on sarcle; bientôt après on éclaircit, et durant tout l'été les plantes

ne demandent que les sarclages et binages ordinaires. Le guano, ainsi que des arrosements

Fig. 49.

de purin les font prospérer considérablement. En octobre, ou aux premiers jours de novembre,

on ôte les plantes, on en arrache les feuilles en les tordant dans la main ou bien on les coupe près du collet sans entamer celui-ci.

Les racines de la 3me variété surtout servent à fabriquer cette poudre qu'on mêle au café sous le nom de chicorée ou café-chicorée; mais pour cela la plante fait l'objet de la grande culture. En culture maraîchère, on n'a en vue que la production d'une bonne salade d'hiver, résultat de l'étiolement des jeunes pousses, et nommée *barbe de capucin*.

3° *Étiolement.* — Plusieurs procédés sont mis en pratique pour obtenir ces pousses aussi blanches et aussi délicates que possible. Nous allons les passer rapidement en revue. Mais, quel que soit le mode dont on fasse usage, il faudra attendre une quinzaine de jours après le relèvement pour laisser aux plantes ce repos avant d'y rappeler l'activité végétative.

A. **En pleine terre.** — En novembre, on fait à l'air libre des tranchées larges de 1m00 et profondes de 0m30. On y pose les plantes, par couches horizontales, les racines du même côté, en laissant seulement le collet à découvert. On couvre ces tranchées au moyen de perches ou de branches qui reposent sur les deux bords ; sur celles-ci on étend de la paille, qu'il est bon de recouvrir de feuilles, en quantité suffisante pour intercepter la lumière et garantir contre les gelées. Les pousses nouvelles ne tardent pas à se développer et peuvent être récoltées pendant tout l'hiver.

B. **En cave ou cellier.** — Ce mode fort simple consiste à répandre dans la cave une couche de terre de 0m05 à 0m07; sur celle-ci on met une

couche de racines de chicorée, le collet en dehors, puis un lit de terre ou de terreau de la même épaisseur; sur ce lit une nouvelle couche de racines, et ainsi de suite, de sorte, que chaque lit allant en diminuant pour ne pas gêner les pousses inférieures, la masse présente l'aspect d'une pyramide tronquée (fig. 50.).

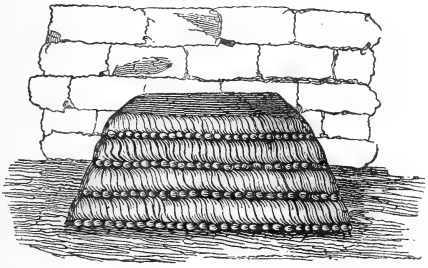

Fig. 50.

C. **En caisses.** — On peut aussi employer des caisses sans couvercle, couchées sur le flanc dans des caves obscures; les racines y sont arrangées par couches superposées, les collets seuls en dehors. Les racines doivent alterner avec des couches de terreau de $0^{m}05$ à $0^{m}06$ d'épaisseur.

D. **Sur cerceaux.** — Sur un lit de terre de 5 à 6 centimètres d'épaisseur, on pose dans la cave un cercle de tonneau; on place ensuite une couche horizontale de racines dont les collets viennent reposer sur le cercle; on couvre ces racines d'une nouvelle couche de terre, on y pose un cerceau en ménageant les collets inférieurs; on met ensuite une seconde couche de racines, et ainsi de suite, jusqu'à ce que les piles aient une hauteur de $1^{m}00$ à $1^{m}50$.

On pourrait aussi faire usage de tonneaux ou-

verts par un côté et percés sur leur pourtour de trous rapprochés. Les collets des racines passent par ces ouvertures et les racines sont disposées par lits.

E. **Sur fumier.** — Des couches de fumier chaud étant préparées dans des caves ou souterrains à l'abri de la lumière et de l'air extérieur, on y place des bottes de chicorée, d'environ 0^m20 d'épaisseur, debout et très-près les unes des autres. Entre elles on met de la terre ordinaire, et, pour activer la végétation, on arrose légèrement quand la terre est sèche.

Par ces méthodes, mais surtout par le dernier procédé, la chicorée, après peu de jours, pousse des feuilles blanches, tendres, longues et minces ; dès qu'elles ont atteint la longueur de 0^m15 à 0^m20, on les coupe au-dessus du collet, pour l'usage ou la vente : elles repoussent bientôt, peuvent encore être coupées et ainsi jusqu'à une troisième fois. Alors restent les racines, qui sont aussi comestibles et que l'on peut apprêter avec une sauce au vinaigre; elles sont amères, saines, mais ne plaisent pas à tout le monde. Si on ne les emploie pas de la sorte, elles peuvent être vendues au fabricant de chicorée ou servir avantageusement de nourriture au bétail.

4° *Graines.* — Parmi les racines conservées à l'abri de la gelée et qui n'auront pas été soumises à l'étiolement, on choisit les plus parfaites, les plus volumineuses, si l'on veut reproduire pour la grande culture, et celles au collet le plus large, s'il s'agit de produits du jardin. La fructification étant irrégulière et lente, on aura soin de récoltes les graines à mesure qu'elles mûrissent. Elles gardent neuf à dix ans leur faculté germinative.

§ 29. CHOUX.

GÉNÉRALITÉS.

1° *Caractères du genre.* — La nature humaine, dit-on, est avide de nouveauté; cela ne veut pas dire qu'elle délaisse volontiers les vieilles choses. En effet, il y a plus de dix-huit siècles, COLUMELLE écrivait dans son style élégant et pur, en parlant de la plante qui nous occupe : « Elle est cultivée largement sur tout le globe terrestre, végète pour le peuple aussi bien que pour les princes superbes et donne ses cimes au printemps et ses pétioles à l'époque des frimats.» (1) Et déjà avant lui, PYTHAGORE, l'illustre philosophe de la Grèce antique, et CATON L'ANCIEN, une des gloires de Rome, avaient, au rapport de PLINE, le naturaliste, écrit des volumes sur le chou. Aujourd'hui, les paroles de COLUMELLE peuvent être répétées avec la même vérité : cette plante est largement cultivée partout. Aussi ne nous occuperons-nous pas des caractères botaniques du chou; seulement nous dirons que, suivant l'opinion d'un grand nombre de botanistes, le *Brassica oleracea* Linn., indigène sur quelques côtes maritimes d'Europe, paraît être la souche primitive de tous nos choux cultivés. Ceux-ci ne seraient que des races dérivées du chou sauvage, des formes que la culture est parvenue à modifier, formes qui s'altèrent très-ai-

(1) « ... toto quæ plurima terræ
Orbe virens pariter plebi regique superbo
Frigoribus caules, et veri cymata mittit. »
CULUMELLA, *De Re rustica,* lib. X, v. 127.

sément par le croisement, et dans le maintien desquelles l'*époque du semis* semble jouer le plus grand rôle (1).

Nous ne dirons rien des bonnes et des mauvaises qualités du chou. Pour les uns, c'était un remède contre l'ivresse, pour d'autres un vermifuge, pour d'autres un mets indigeste, voire même un poison : CATON en fit un remède à toutes les maladies. DE COMBLES, qui ne tient pas trop à laisser faire les médecins, dit, avec sa naïveté habituelle, que chacun doit un peu se connaître et user du chou d'après les effets qu'on en ressent.

2° *Nature du sol.* — Toutes les terres conviennent au chou, les terres sablonneuses comme les terres argileuses. Dans les terrains sablonneux, avec du fumier de vache à demi consommé, on peut obtenir des choux passables ; ces mêmes terres, amendées d'argile et du fumier susdit, peuvent donner un très-bon produit. Dans une terre forte ou argileuse, on peut récolter de fort beaux choux, même sans y avoir ajouté de sable, pourvu que le sol ait été bêché en temps opportun et que l'on ait donné une bonne fumure. Mais on comprend que les produits seront d'autant meilleurs sur une riche terre franche, c'est-à-dire un mélange d'argile et de sable, et ce que les choux aiment beaucoup, c'est de rencontrer dans le sol l'élément calcaire.

3° *Engrais.*—Le fumier d'étable est le meilleur

(1) Ajoutons aussi *le climat :* le chou *cabus* ne réussit point à Naples ; au Pérou, on a essayé en vain de le cultiver. Quant à l'époque, le chou de Chine semé au printemps, ne donne que des feuilles rares sur une tige grêle ; semé en été, il forme en automne une pomme bien compacte.

pour les choux, quand même le sol serait humide et peu meuble; vient ensuite le fumier d'écurie à demi consommé. La boue de mare les fait bien prospérer. Il faut que cette boue ait été exposée depuis un ou deux ans à l'air libre et ait été remuée trois ou quatre fois dans l'année. On ne saurait trop préconiser cet engrais, qu'on peut encore rendre plus actif en y ajoutant le fumier des fosses d'aisances. La préparation de ce mélange est facile à opérer. On ouvre une tranchée carrée et large dans la partie supérieure du tas, qui lui-même est carré ; on y verse les matières stercorales. Un ou deux jours après, quand les parties liquides de l'engrais ont pénétré dans le tas, on referme la tranchée avec la terre ou boue qui en est sortie, et l'on fait tourner et bien mêler le tout pour en former une masse homogène.

Le chou amaigrit beaucoup le sol; il exige donc beaucoup d'engrais, et, ne l'oublions pas, quand un sol est fatigué, il faut lui donner un bon chaulage. Du reste, les choux ne veulent en aucune façon être cultivés successivement à la même place; ils ne manqueraient pas d'être atteints au pied d'un renflement tubéreux et dur, une sorte d'*exylose* qui les détruit. Nous avons observé cependant que les choux-fleurs sont moins sensibles à cet égard.

4° *Préparation du terrain.*—Le sol destiné à la plantation doit être profondément labouré, et recevoir une ample fumure; s'il a été chaulé auparavant, cela ne vaudra que mieux. Il n'est pas nécessaire de faire le bêchage longtemps avant la plantation; en huit ou dix jours, la terre se tasse suffisamment. Si elle était trop sèche, il faudrait

l'arroser ; car le chou préfère à tout autre un sol humide, pourvu que l'eau n'y stagne pas. Les sécheresses et les fortes chaleurs lui sont contraires, l'emplacement sera donc choisi en conséquence.

5° *Modes de plantation.* — La disposition des planches peut varier suivant les races qu'on y cultive; cependant, deux modes prédominent : ce sont la culture à plat et celle en sillons. Nous ne mentionnons point celle sur terrain incliné, parce qu'elle présente plus d'inconvénients que d'avantages.

A. **A plat.** — Les planches de choux peuvent être labourées à plat; c'est la façon la plus convenable : les arrosages sont plus faciles à pratiquer, ainsi que les binages, buttages, etc.

B. **En sillons.** — Dans le Limbourg et sur d'autres points de nos provinces, on emploie le mode usité dans la France méridionale. Les choux sont plantés en sillons de 10 centimètres de large sur pareille profondeur. Cette disposition serait nuisible si l'eau pouvait stagner dans ces rigoles. Hors de là, ce procédé est généralement bon, aussi bien pour les plantations d'automne que pour les autres; il est excellent pour les terres sèches. De plus, en hiver, la tige, déjà mieux protégée par les petites buttes, est garantie complètement à la moindre neige; or c'est toujours par la tige que le chou dépérit dans les hivers rigoureux. En outre, au printemps, on donne avec plus de profit l'engrais liquide, en versant du purin dans les sillons, puis on abat les crêtes des petites buttes et par là on donne un premier buttage dont les plantes ressentent bientôt les meilleurs effets.

6° *Semis.* — On sème à la volée, en pleine-terre ou sur couche, dans un sol bien meuble et bien gras, à des époques qui varient selon les races, à l'automne et au printemps surtout. Quand le semis a levé, on doit tâcher d'en activer la végétation autant que possible pour mettre le jeune plant hors de l'atteinte de l'*altise* ou *puce de terre*, l'ennemi le plus acharné de toutes les plantes de la famille des Crucifères. Si le plant lui résiste parfois, dès sa sixième feuille, il arrive aussi que des quantités immenses l'attaquent même après le repiquage et finissent par le détruire.

7° *Moyens contre l'altise.* — D'abord on bine souvent la terre où le jeune chou se trouve ; l'altise fuit en partie à ces mouvements de la superficie du sol. Tous les matins en outre, et pendant que la rosée mouille encore les feuilles, on saupoudre le plant d'un mélange de cendres de bois et de suie de cheminée jusqu'à la disparition des insectes. On a aussi conseillé une forte infusion d'absinthe pour en arroser le plant. Des décoctions refroidies de feuilles de pin ou d'autres Conifères auraient sans doute de bons effets. Un moyen assez simple et efficace consiste à promener sur les choux un morceau de calicot, de toile, de gros papier, enduit de goudron frais : les altises viennent se prendre au goudron de cet engin.

8° *Graines.* — La bonne graine de chou, venue à perfection, est d'un brun noir, luisante et uniforme, sans mélange de grains roux ou ridés ; elle conserve sa faculté germinative pendant six ou sept ans.

Avec des soins spéciaux on réussit assez bien partout à produire des graines convenables de la plupart des races de choux ; il en est cependant

qui viennent mieux dans certaines localités et qui en sont comme le produit propre. Si l'on cultive soi-même ses porte-graines, il faudra les choisir parmi les pieds les plus parfaits et les conserver en hiver hors de l'atteinte des gelées. On tiendra compte de cette règle générale qu'on ne peut jamais planter d'une race ou d'une variété à proximité d'une autre. Grâce aux abeilles, qui transportent le pollen au loin, les produits ne varient et ne dégénèrent déjà que trop, malgré cette précaution. Puisque la graine reste bonne pendant plusieurs années, on pourra, si le jardin n'est pas très-étendu, ne cultiver que d'une seule sorte tous les ans et successivement.

Dans le choix des porte-graines, on aura égard aux qualités qu'on veut reproduire. En fait de choux pommés, on prendra des sujets à pomme dure, serrée, à tige très-courte; les choux-fleurs devront être bien larges et resserrés; les choux verts auront les feuilles grandes, bien cloquées et la tige basse; parmi les choux-raves, on fera moins attention au volume qu'à la bonne forme des sujets.

Quant aux graines elles-mêmes, on ne récoltera que les meilleures, celles qui, après une végétation normale, sont mûres les premières. Si l'on n'a pas fait le pincement des extrémités des branches florales, on rejettera au moins les semences qu'elles produisent. Ces graines mûrissent d'ordinaire à la fin de juillet.

9° *Division.* — Ce que nous venons de dire se rapporte à tous les choux en général; mais chaque race demande, en outre, des soins spéciaux et des procédés de culture particuliers. Nous les classerons en cinq groupes, en partant du

point de vue de la production : 1° Les choux pommés, qui se forment en tête compacte, arrondie; 2° ceux dont on recherche les renflements charnus, choux-raves; 3° ceux dont on mange les parties florales, choux-fleurs; 4° ceux dont on ne demande que les feuilles, choux verts; 5° enfin, une dernière série comprend les espèces qui ne trouvent point de place parmi les autres : ce sont les choux de Chine et le chou marin.

I. CHOUX POMMÉS.

Ce groupe comprend trois races bien distinctes : 1° ceux à feuilles lisses et unies, les choux cabus; 2° ceux à feuilles cloquées, les choux de Milan; 3° le chou de Bruxelles, dont la tige se garnit de petites pommes ou rosettes.

1. Choux Cabus.

A. Cabus blanc.

Variétés. — Les variétés de la plupart des choux sont tellement nombreuses, qu'il serait impossible de les nommer, encore plus de les connaître. Nous ne mentionnons donc dans ce travail que les principales. Le *chou cabus* (*Brassica oleracea capitata* Linn., — en flam. *sluitkool*, *kabuiskool*, *kappus)* est le *caput* de Pline.

Les variétés du cabus *blanc* peuvent être réunies en deux catégories, les hâtives, les tardives.

a. VAR. TARDIVES.—Le *gros chou d'Allemagne*, *chou d'Alsace* ou *chou quintal :* il a la tige courte, très-grosse; les pommes deviennent énormes dans les terrains riches et frais. Cette variété est employée principalement pour faire ce qu'on appelle la *choucroute*.

Le *gros chou pommé de Hollande.*

Le *chou trapu de Brunswick :* il a la tige extrêmement courte, la pomme serrée, aplatie et reposant sur la terre sans faire apercevoir sa tige. Ses côtes sont fines, vert pâle. C'est une bonne variété; mais les pommes ne deviennent pas aussi grosses que dans le chou cabus commun.

Le *chou Joanet* ou *nantais :* il ressemble au *Brunswick,* mais il est d'un vert plus foncé et est plus hâtif.

Le *chou cœur-de-bœuf* (en flam. *bonte kool*) : il a les côtes bleues.

b. VAR. HATIVES. — Les variétés hâtives comprennent trois types :

Le *chou d'York,* à tête conique, pomme très-serrée, très-précoce, est estimé à juste titre. Il a pour sous-variétés : le *superfine cabbage* (chou superfin), plus petit, très-hâtif; le *nain hâtif,* tige et pomme plus courtes; le *gros,* pomme plus forte, moins hâtif.

Le *chou pain de sucre,* vert blond, allongé, s'élargissant au sommet; pomme un peu flasque; plus fin, moins serré que le chou d'York, tendre et de très-bonne qualité, mais en même temps plus délicat contre les froids : il gèle et gâte vite.

Le *chou de Winnigstadt,* précieuse variété importée d'Angleterre. Il a sur les autres choux l'avantage de pommer, non-seulement au printemps, comme eux, mais aussi à l'arrière-saison; par conséquent il peut être planté avant ou après l'hiver, être semé au printemps aussi bien qu'en automne.

Mentionnons encore le *chou de Poméranie* et le *chou Lesoinne;* mais ce dernier pour mémoire.

Culture. — 1° **Semis.** — Les cabus blancs

tardifs peuvent être semés au mois d'août et au printemps : le plant de ce dernier semis est destiné à fournir la provision d'hiver. Les variétés hâtives ne se sèment convenablement qu'au mois d'août, attendu que, comme provision d'hiver, leur valeur n'est pas comparable à celle des variétés tardives. Cependant, si le semis d'automne a péri ou fait défaut, ou si l'on tient à obtenir des produits succédant immédiatement à celui du semis d'automne, on pourra faire un second semis en janvier-février, sous châssis. Plus tard, dès le mois de mars, on sème en pleine terre tous les blancs tardifs.

2° **Repiquage.** — Les plants du premier semis, août-septembre, sont placés à demeure, en octobre-novembre, ou bien repiqués en tranchées pour être plantés en février-mars. Ceux du second semis sont plantés en mars-avril : leur produit succède à celui d'automne. Ceux du dernier, mars, tenus un peu à l'ombre et dans une terre bien riche en terreau, sont repiqués à demeure au mois de mai. Dans un sol bon et gras, et pour les grandes variétés, la distance $0^{m}90$ en tous sens n'a rien d'exagéré ; les petites peuvent être espacées à $0^{m}60$. Il est essentiel de noter que si le plant conservé en tranchée végète trop en hiver, il est indispensable de le relever et de le remettre, afin de le déranger dans sa croissance, sinon il se développe trop et se dispose à monter en graines au printemps.

3° **Soins particuliers.** — On bine chaque fois que le sol se trouve un peu durci par les pluies ou par les arrosements copieux et journaliers donnés quand il fait sec. On butte les jeunes choux dès qu'ils sont assez grands pour subir

cette opération; si l'on attend qu'ils aient le quart de leur développement, le buttage devient difficile et donne lieu à du dégât. En ce cas, pour éviter de briser les feuilles, il faut attendre que la chaleur du jour les ait rendues flasques. La plante doit avoir le pied bien entouré de terre, le cœur restant tout-à-fait à découvert. Ce buttage se pratique à la houe ou à la bêche. Pour activer la croissance des choux qui se trouvent déjà dans de fort bonnes conditions et de sol et de fumure, on peut encore ajouter aux arrosements le purin et la gadoue : les choux prospèreront alors à vue d'œil.

B. Cabus rouge.

Variétés. — Le *cabus rouge* (en flam. *roode kool*) est très-peu cultivé en Angleterre et dans la France méridionale. Dans le nord de ce pays, en Allemagne, en Hollande et en Belgique, il est fort estimé, et à juste titre, car ses pommes, qui se conservent mieux que celles des cabus blancs, fournissent un aliment salubre durant tout l'hiver et même jusqu'au mois d'avril. Les variétés du cabus rouge comprennent deux types, celui à *petite pomme* et celui à *grosse pomme*. Les principales sous-variétés sont : *très-gros pommé de Gand;* — *sanguin de Hollande*, gros, hâtif; — le même tardif; — *sanguin d'Erfurt;* — *bleu d'Erfurt;* — et le *petit noir superfin d'Utrecht.*

Culture. — Les semis se font aux mêmes époques que ceux des variétés tardives du chou blanc, c'est-à-dire août-septembre et février-mars. Le repiquage se fait de la même manière. Faute de l'avoir mentionné déjà, nous dirons ici que dans un sol léger, le repiquage à la bêche

n'a pas d'inconvénient; on fait une entaille au moyen du fer de bêche, on y dépose un plant, on ferme en appuyant avec le pied, et tout est dit. Mais dans les terres fortes, on le conçoit, ce serait compromettre la plante, et il est nécessaire d'y employer le plantoir.

Quant aux soins divers auxquels donnent lieu les cabus rouges, ils sont identiques à ceux que réclament les choux blancs tardifs.

2. Choux de Milan.

Variétés. — Le *chou de Milan* ou *de Savoie* (*Brassica oleracea bullata* DC., — en flam. *savoije*, *krulkool*) a les feuilles cloquées sur toute leur surface. Deux types se distinguent dans cette série :

a. Le *hâtif d'Ulm* (*chou de mai*, en flam. *draaier*, *driekropper*), pomme un peu conique, petite, peu serrée; feuilles grossièrement cloquées, à bulles distantes et larges.

b. Le *tardif de Milan*, ou *pommé vert*, pomme ronde, un peu aplatie, très-serrée; feuilles finement cloquées; couleur vert sombre; très-rustique.

Les sous-variétés sont innombrables; chaque semis des graines d'un seul pied en donne une quantité. Nous citerons cependant les Milan à feuilles jaunes ou *doré hâtif* et *doré tardif;* le *Wirsing (Würzinger)*, vert, pomme ronde, petite, très-serrée, finement cloquée; le *gros chou à tête conique;* le *vert d'hiver*, moins fin, mais plus massif; *Milan des vertus*, rustique comme le *Pancalier de Touraine; Drumhead*, délicieux; *chou de Vienne*, hâtif, bas, propre à forcer.

Culture. — Le chou de Savoie *hâtif* est semé

depuis le 15 août jusqu'en septembre, dans une terre meuble et grasse. Le plant de ce semis est repiqué vers octobre-novembre, à $0^{m}45$ de distance en tous sens, derrière un abri quelconque qui le mette hors l'atteinte des frimas. On ne le repique en tranchée pour le replanter au printemps, si ce n'est dans le cas d'absolue nécessité. Il va sans dire qu'en plein jardin il sera moins précoce que derrière un abri. Après l'hiver, il est de la plus haute importance de biner le terrain dès que le temps le permet.

Afin d'avoir une succession de produits, on fait un second semis de variétés hâtives en février-mars : il fournit en été.

Pour l'automne, on a le vert tardif. On le sème en mars-avril pour mettre le jeune plant successivement en place aux mois de mai, juin et juillet. La dernière plantation donne ordinairement les meilleures têtes pour la provision d'hiver.

3. Chou de Bruxelles.

Le *chou de Bruxelles (Brassica ol. gemmifera* DC., — en flam. *spruitkool)*, nommé encore *chou à jets*, *chou-rosette*, est un produit de notre sol. Les autres pays sont obligés de tirer les graines de Belgique pour avoir bien franc cet excellent légume. Il se distingue de tous les autres choux par les petites pommes ou gemmes qui se produisent le long de sa tige et qui sont plus fermes et plus serrés. Toujours, même s'il est cultivé en grand, ce chou est d'un placement facile. Quoique la plante se trouve en Belgique sur son sol natal, il est cependant des endroits qu'elle aime par prédilection ; c'est ainsi

que nous la voyons croître avec une vigueur tout exceptionnelle aux environs de Bruxelles, Louvain, Anvers, Malines, Lierre, etc.

Fig. 51.

Culture. — On sème les graines de ce chou depuis la fin de mars jusqu'au commencement de mai : semé plus tard, les petites pommes ou rosettes n'ont plus le temps de se former convenablement. Il se plante en quinconce et à $0^{m}45$ de distance.

Sous le rapport des engrais et de la préparation du sol, la culture est la même que pour le chou cabus.

Il est inutile, sinon nuisible, de dépouiller la tige des grandes feuilles qui la garnissent de la base au sommet. Sans qu'on ait besoin de les arracher, ces feuilles tombent spontanément, après avoir contribué au développement des rosettes.

Graines. — Pour les porte-graines de ce chou, on choisira les plus beaux pieds, à rosettes bien serrées, bien rapprochées et régulièrement disposées en spirale (fig. 51). Il est bon que la plante ne soit pas trop élevée; cependant on aura moins égard à la hauteur, pourvu que la tige soit bien garnie. Les porte-graines conservent leurs petites pommes ; ils doivent être hivernés, comme les autres, à l'abri des gelées, puis replantés au printemps et écimés, c'est-à-dire débarrassés de tout le bouquet de feuilles terminales, et cela dès qu'ils sont entrés en végétation.

—

CONSERVATION DES CHOUX POMMÉS.

Les choux de Savoie se conservent assez bien en pleine terre dans des tranchées de peu de profondeur, couchés l'un contre l'autre et par lignes, les racines chargées de terre, les pommes inclinées du côté du sud et couvertes de paille d'abord, puis d'une suffisante quantité de feuilles, selon la rigueur de l'hiver. Il est prudent, afin de prévenir la pourriture, de placer les têtes sur une couche de paille d'environ $0^{m}04$ à $0^{m}05$ d'épaisseur. Aux dégels, on découvre les choux ainsi hivernés.

Les choux cabus sont rentrés dans une cave sèche et aérée; on les y place par lits les uns au-dessus des autres, les racines tournées du côté de la muraille, sur du sable légèrement frais ou de la terre : sur chaque rangée de pommes, on met une mince couche de paille. On y donne accès à un courant d'air. Les choux cabus blancs et rouges se conservent aussi suspendus la tête en bas dans les greniers ou autres lieux à l'abri de la pluie et de la gelée.

On peut encore pratiquer la méthode suivante: ouvrir une tranchée de 60 centimètres de profondeur, y jeter une couche de feuilles sèches de 25 centimètres d'épaisseur environ, puis, par un temps sec, y ranger les choux les uns à côté des autres, sans leur enlever de feuilles et en plaçant les racines en haut. On les recouvre de feuilles bien sèches et sur celles-ci on dépose de la terre en quantité suffisante pour les garantir de la gelée. De cette façon, ils se conservent jusqu'en mars et avril.

Dans la grande culture, les choux pommés se

conservent le plus aisément en *meules*, que l'on construit de la manière suivante. Le sol étant nivelé, on y dépose un lit de paille ou de tiges

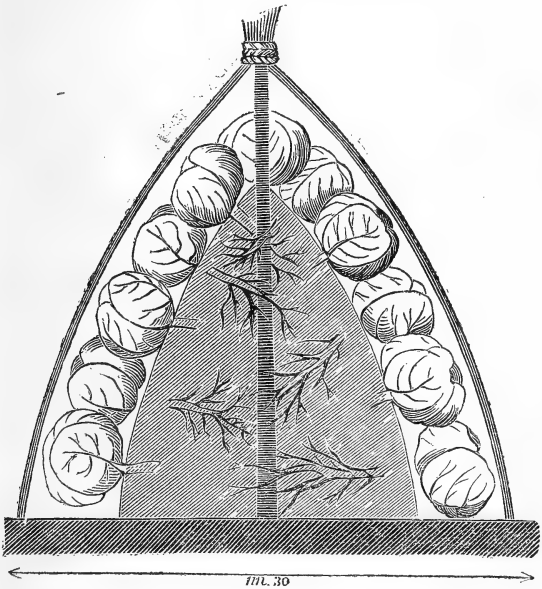

Fig. 52.

desséchées épaisse d'une quinzaine de centimètres; sur cette couche on étend un peu de terre. Une première rangée de choux, débarrassés de toutes leurs feuilles libres, est disposée en cercle, de manière que les têtes se touchent à peu près et que les tiges, tournées toutes vers le centre, se présentent comme les rayons d'une roue (fig. 52 et 53). Sur les racines de cette première rangée, on jette de la terre, mais il faut que les tiges res-

tent libres. Ensuite, on dépose une seconde rangée sur la première, de façon que les têtes reposent sur les pommes de la première rangée en alternant avec elles. Les pommes de la se-

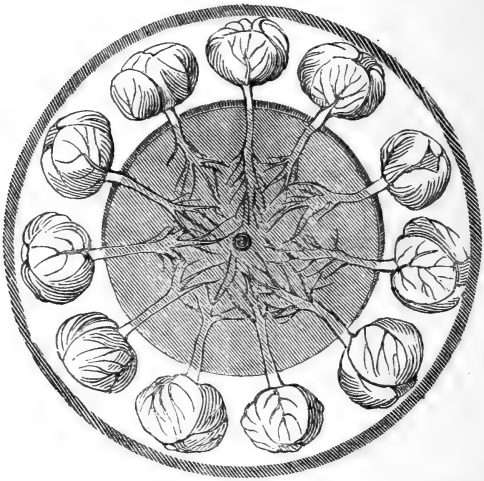

Fig. 53.

conde rangée se trouvent un peu plus à l'intérieur. Les racines sont de nouveau recouvertes de terre; et ainsi de suite. Seulement, à mesure que la meule s'élève, la terre jetée sur les racines est en quantité moindre, comme on peut le voir à la fig. 52, qui donne la coupe verticale de la meule. Les dimensions de celle-ci doivent être calculées d'après les besoins journaliers. La base aura de $1^{m}25$ à $1^{m}50$ de diamètre, la hauteur sera à peu près la même; si elle est plus élevée, on fera bien de fixer une perche au milieu en

la commençant. Il faut qu'une meule entamée puisse être enlevée complètement en peu de jours. Il va sans dire que les pommes doivent être préservées du froid et pour cela, on recouvre le tout d'une couche de paille liée par le sommet et placée dans le sens de sa longueur.

Ce procédé de conservation convient surtout à la grande culture, celle qui produit pour le marché. Il est fort simple, demande peu d'espace et permet de reconnaître et d'enlever les premières les têtes qui ne se conserveraient pas aussi bien que les autres.

Quant au chou de Bruxelles, il est plus robuste encore : il supporte 5° R. de froid et au delà ; il ne gèle que par un vent du nord prolongé, et alors il subit un véritable desséchement. Ceci arrive lorsqu'il n'y a pas de neige et que le hâle détruit tout ce qui est vert ou tendre. Il importe donc de garantir contre tout accident la provision d'hiver, qui est la plus précieuse. A cet effet, on relève les plantes à la bêche, en les saisissant près des racines pour ne pas blesser les rosettes ; on les transporte sur un carré, où on les couche par rangs serrés dans des sillons qu'on creuse comme on le fait pour un bêchage ordinaire. En creusant le deuxième sillon, on comble le premier, où les choux, auxquels on a conservé toute la motte, se trouvent couchés obliquement, les têtes du côté du midi. En mettant les choux dans les sillons, on a soin de ne pas les incliner au point que les rosettes reposent sur la terre : elles jauniraient et pourraient même contracter la pourriture. Durant les froids intenses, on peut garantir ces choux en les recouvrant de paille ou

de feuilles. Ce moyen est très-praticable pour la grande culture.

Si l'on veut un autre mode de conservation, on peut creuser une tranchée de 0m30 de profondeur et d'une longueur proportionnée à la quantité des choux à garantir; la terre qui en sort est

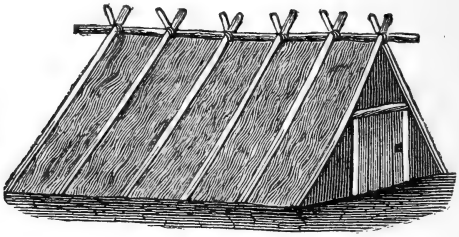

Fig. 54.

mise sur les bords. Les choux y sont plantés debout, l'un à côté de l'autre, sans que les rosettes se touchent. A l'invasion des gelées, on façonne une sorte de hutte (fig. 54) avec de la paille reposant sur des perches en forme de double toit; on y ménage une entrée : les rosettes s'y récoltent durant tout l'hiver.

Parfois on laisse les plantes à leur place en buttant les pieds par la mise en billons du terrain; mais c'est risquer chaque fois la récolte.

II. CHOUX A TIGE OU A RACINE CHARNUE.

Ce groupe est formé par les variétés nombreuses de deux races remarquables dont l'une, le *chou-rave*, produit au-dessus de terre une sorte de renflement tuberculeux, tandis que l'autre, le *chou-navet*, présente ce renflement charnu dans la terre même, c'est-à-dire sous le collet.

1° Choux-raves.

Le *chou-rave* (*Brassica gongyloides* Linn., — en flam. *koolraap* ou *raapkool*) se distingue par sa tige très-développée et renflée au-dessus du sol en boule ou pomme que d'aucuns nomment tubercule. Cette rave est aussi délicate que le chou-fleur.

Variétés. a. **Hâtives.** — Les choux-raves hâtifs se distinguent, même par leur forme, des variétés tardives : ils sont ronds, globuleux, très-peu aplatis vers leur centre, bien unis et sans rugosités ; leurs feuilles sont petites et peu nombreuses, à pétiole très-étroit. Parmi les hâtifs, citons, en première ligne, le *blanc*, le *violet*, puis le *nain*, le *bleu d'Angleterre*. Celui *à feuilles d'artichaut* n'est qu'une variété très-allongée, sans mérite.

b. **Tardives.** — Les choux-raves tardifs présentent une forme ovoïde ; ils sont moins lisses, moins réguliers, moins nets; leurs feuilles sont plus nombreuses et plus développées. Les variétés *blanches* et *violettes* tardives sont très-recommandables. Nommons encore le *chou-rave roux*.

Culture. — Ils aiment une bonne terre franche et fertile et beaucoup d'arrosages : alors les pommes ou les raves se développent plus vite et sont plus tendres. On les sème depuis le commencement d'avril jusqu'au commencement de juin ; on les plante à la distance de 0^m35 en tous sens. Ils ne demandent, outre les arrosements, qui seront d'autant plus copieux que la température sera plus chaude, que d'être binés et serfouis en temps convenable. Les raves se forment le mieux durant les chaleurs ; elles ont

leur entier développement en août, septembre et octobre, selon l'époque du repiquage. La plantation d'été doit être faite en lieu frais et ombragé avec des plants du semis de juin. Elle fournit le meilleur produit pour la provision d'hiver, pourvu que ces conditions soient remplies; sans cela, les boules, même des meilleures variétés, présentent des stries ligneuses à l'intérieur. On ôte les choux-raves en octobre, et on les met en lieu sec, les racines dans du sable; de cette manière, ils se conservent fort avant dans l'hiver.

2° Choux-navets.

Les *choux-navets* ou *turneps* (en flam. *knolraapkool*, *steekraap*) ne sont probablement que des formes plus ou moins variées du colza (*Brassica campestris* Linn.). Le chou-navet produit sous terre une racine charnue, oblongue, semblable à un gros navet : c'est de là qu'il tire son nom; sa saveur est à peu près celle du chou-rave, et, comme ce dernier, il constitue un aliment sain et de facile digestion.

Variétés. — Nous plaçons en première ligne le *rutabaga* (fig. 55) ou *chou-navet de Suède*, dont le type est jaune à collet violet. La plupart des variétés n'en diffèrent que par le volume, la forme et la couleur. On compte le *Skirving's swedish turnip*, le *gros tardif*, le *blanc hâtif*, celui *à collet rouge*, le *gros violet*, etc. Nous appelons l'attention sur les *métis* du chou-navet et du navet blanc ordinaire, d'introduction récente : on les dit excellents.

Culture. — La place du chou-navet n'est pas

proprement le potager; il est surtout du domaine

Fig. 55.

de la grande culture, où il est encore trop peu

répandu. Nous l'avons cultivé longtemps à notre établissement de Lierre. Les fermiers du voisinage trouvèrent la plante bonne, la culture bonne aussi, et là celle-ci était bien facile à cause de la nature du sol; mais nul ne songea à la cultiver lui-même. Toujours le *mos majorum*, l'usage antique, est le grand principe qui dirige le cultivateur arriéré. Ce qui recommande le plus le chou-navet, c'est sa grande robusticité; ensuite, on peut dire qu'en moyenne il a une densité double du navet ordinaire, c'est-à-dire que, à volume égal, il a deux fois le poids de ce dernier. Mais ce qui rend sa culture assez difficile dans certaines localités du pays, c'est son exigence quant à la nature du terrain. Il faut que l'argile y prédomine. En ce cas, on peut semer à l'ombre sur planche et repiquer le plant fort jeune; dans les autres terres, ainsi qu'en plein champ, il faut semer en place, mais très-clair et de préférence en lignes. Éclaircir, sarcler, biner comme pour le chou-rave.

Graines du chou-rave et du chou-navet. — On conserve avec soin les plus beaux pieds, gros, ronds, ayant les feuilles plutôt petites et en petit nombre que fortes et multipliées. On met ces porte-graines en pleine terre, loin des autres choux à semences, vers la mi-mars ou aux premiers jours d'avril, suivant la température.

III. CHOUX-FLEURS.

Ce troisième groupe se compose de deux types distincts : le chou-fleur proprement dit et le brocoli.

1° Choux-fleurs proprement dits.

Le *chou-fleur* (*Brassica Botrytis* DC. var. *cauliflora*, — en flam. *bloemkool*) a ses rameaux florifères disposés en une sorte de corymbe serré. Ce qu'on appelle fleurs n'en sont que les rudiments avortés et la partie massive et charnue sur laquelle les fleurs reposent, ne sont que les pédicelles étroitement unis, comprimés et déformés. Ces têtes constituent la partie comestible et sont généralement recherchées.

Variétés. — Toutes peuvent être ramenées à trois catégories : les hâtives, les demi-hâtives et les tardives.

a. **Hâtives.** — *Chou-fleur tendre*, la plus précoce de toutes. Cette variété est peu exigeante quant à la qualité du terrain ; ses feuilles sont plus étroites, ses têtes généralement petites. Le *petit Salomon* et le *printanier de Lyon* en sont des sous-variétés précoces, tendres et de bonne forme. Le corymbe des hâtives est prompt à se desserrer. Ce défaut est moins apparent dans la variété *naine hâtive d'Erfurt*, qui mérite donc une mention spéciale. Sa tige est très-courte, son corymbe large et tellement serré que bien peu de fleurs parviennent à s'épanouir et à fructifier. Elle convient particulièrement au premier et au dernier semis.

b. **Demi-hâtives.**— La *fleur* est moins tendre, mais elle acquiert un grand volume ; elle se forme plus lentement que les précédentes, mais, par compensation, elle se maintient plus longtemps. La plante est plus forte, les feuilles sont larges et longues. Le *gros Salomon* est le plus estimé dans cette catégorie.

c. **Tardives.** — La *fleur* est dure et ferme et la végétation très-lente. Le maraîcher ne l'aime guère, mais celui qui ne cultive pas pour la vente fait bien d'accorder une planche à l'une ou l'autre de ces dernières variétés : les bouquets sont plus volumineux, plus serrés, plus blancs et viennent après les autres. Dans cette série, nous recommandons le *chou-fleur Lenormand* et le *Stadtholder*; ce dernier résiste bien à une petite gelée. Il convient donc à la dernière plantation.

Culture. — **1° Sol et engrais.** — Les engrais sont ceux que nous avons indiqués pour les choux en général. Il n'en est pas de même à l'égard de la nature du terrain : tandis que le chou cabus se plaît dans une terre assez forte et humide, le chou-fleur préfère un sol plus léger, meuble et bien labouré.

2° Semis. — *a.* **D'automne.** — Le premier semis se fait pour la plantation printanière, du 15 août au 15 septembre. On sème en pleine terre, sur terreau d'une vieille couche, ou dans du fumier de vache consommé que l'on étend sur le sol dans la proportion de trois brouettées par planche de 4 mètres de long et $0^{m}50$ de large : pour cet espace, seize grammes de graines suffisent amplement. Il est bon que la planche soit exposée au midi.

b. **De printemps.** — Aux premiers jours de février, on sème sur couche chaude et sous châssis ; ce semis fournit du plant pour mars-avril. Dans la première quinzaine de mars, on sème sur couche abritée ; puis du milieu d'avril jusqu'en mai, on sème en pleine terre.

c. **D'été.** — Du 15 mai au 15 juin, on fait les derniers semis de choux-fleurs. Ceux-là pomment

dans les derniers mois de l'automne et se conservent fort avant dans l'hiver. On les sème sur plate-bande terreautée et à l'ombre; ils sont mis en place sans avoir été repiqués.

3° Repiquage. — Dès que le plant du premier semis a de 6 à 9 centimètres, on le repique sous châssis vitrés sur une bonne terre franche recouverte ou mêlée de quelques centimètres de terreau. Tant que les gelées ne sont pas à craindre, on ne met pas les châssis, car les plantes croîtraient trop rapidement et s'étioleraient par défaut d'air, accident auquel le chou-fleur est très-sujet. Si l'on s'aperçoit que le plant prend trop de développement, il faut le relever et le replanter immédiatement à la même place. Quant à l'espace qu'on lui donne dans le repiquage en lignes, il est de $0^{m}10$ en tous sens. En mettant le chou-fleur sous châssis vitré, on aura soin de le placer aussi près des vitres que possible; c'est encore un moyen de prévenir l'étiolement.

Pour ceux qui ne disposent pas de châssis, et c'est souvent le cas chez les jardiniers-marchands,

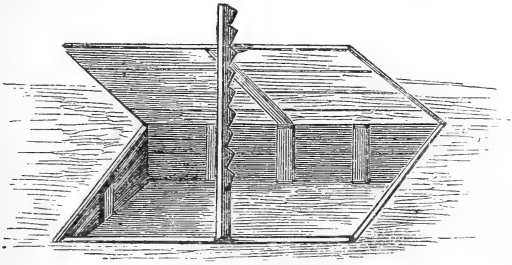

Fig. 56.

le meilleur moyen de faire hiverner les plants de

choux-fleurs consiste à les planter dans la *bâche économique* (fig. 56), qui est un encaissement formé par quatre planches larges de 0^m30; les deux plus longues ont 2 mètres, les deux autres 1^m30 de longueur. On engage ces quatre planches dans une tranchée ayant les mêmes dimensions; on les maintient par quelques piquets enfoncés jusqu'au niveau du sol et des bords des planches. Un couvercle en bois ferme la tranchée; on le charge de feuilles, de litière, de paillassons, etc., selon l'intensité du froid, en ne négligeant jamais de donner de l'air chaque fois que le temps le permet.

Le plant du second semis est repiqué sur une autre couche lorsqu'il a de quatre à six feuilles, et traité comme le précédent.

4° **Empotage.** — Une méthode fort bonne et qui pourrait être appliquée non-seulement aux plants du semis d'automne et d'hiver, mais généralement à tous, consiste à les mettre en petits pots de 7 à 10 centimètres de diamètre. Au fond de ces pots on dépose quelques tessons et on les remplit de terre composée comme suit : un tiers argile douce, un tiers terreau, un tiers terre franche; à ce mélange il est bon d'ajouter un peu de sable et une minime quantité de chaux. On y repique le jeune plant dès qu'il a sa quatrième feuille. Ce mode d'hivernage est très-avantageux; les soins sont très-aisés; le déplacement est toujours possible, et la plantation, sans être le moins du monde chanceuse, puisque chaque plante conserve sa motte, peut avoir lieu en tout temps.

5° **Préparation du sol.** — Si la terre est compacte, il faut lui donner un bon labour avant l'hiver; si elle est assez meuble de sa nature, il suffit de la mettre en billons. Une couche de 10

à 12 centimètres de fumier d'étable à demi consommé est étendue sur le sol; celui-ci est tracé au cordeau en planches et sentiers. Ces derniers, larges de 0^m25 à 0^m30, sont creusés à profondeur pareille, et la terre provenant de ces tranchées est *déposée* sur le fumier sans être brisée à la bêche ni autrement et de manière à le recouvrir. Une dizaine de jours avant la plantation, on fait le bêchage. Par la mise en billons, le sol, quel qu'il soit, gagne plus et s'assainit mieux que par un labour même profond.

6° **Mise en place.** — Le plant hiverné du premier semis se met en place en février-mars. On ne peut déterminer l'époque : elle est subordonnée à la température. Celui du second est planté en mars-avril. Une troisième plantation se fait en mai-juin, sans repiquage préalable. Une dernière a lieu en juillet-août.

De quelque manière que le semis ait été fait, soit sur couche, soit en pleine terre, qu'il ait été repiqué ou non, on relève les pieds avec précaution, afin de conserver aux racines le plus de terreau possible. On replante rapidement sans laisser aux feuilles le temps de devenir flasques : c'est de la rapidité de cette opération que dépend en partie le succès de la culture. Quand il fait chaud, nous conseillons de planter vers le soir et de donner un arrosage; le soir, d'ailleurs, doit être préféré pour la mise en terre de tous les choux en général. D'après cela, on comprend quelle doit être la valeur d'un empotement préalable; on met en place toujours avec la motte et l'on n'a guère de chances d'insuccès à redouter.

La distance à observer dans les plantations

est de 0m50 pour les petites variétés et 0m60 pour les autres.

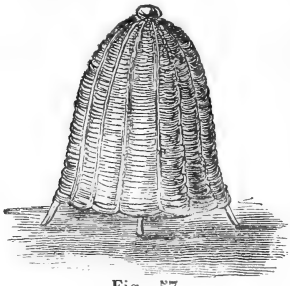
Fig. 57.

Afin de préserver le plant printanier des petites gelées nocturnes, on a soin, chaque soir, lorsque ces gelées menacent de reprendre, de le couvrir avec des pots à fleurs ou de petites corbeilles coniques (fig. 57) faites à cet usage.

Les premiers choux-fleurs de plein air se produisent en mai, les seconds en juin, les troisièmes en juillet et ainsi successivement jusque fin d'octobre. Ce sont les premiers et les derniers qui fournissent le mieux.

7° **Soins particuliers.** — Dans la plantation des jeunes pieds de choux-fleurs, tant pour le repiquage que pour la mise en place, il faut avoir soin de ne jamais enterrer la tige au delà du collet de la racine. Le chou-fleur veut être agité par le vent; aussi ne le butte-t-on que dans les terres sableuses et légères, où il faut nécessairement garantir les racines de la sécheresse. Comme c'est surtout la tige qui résiste le moins bien aux gelées printanières, nous conseillons de butter celle-ci dans le principe, et d'enlever plus tard les buttes de terre, lorsque les gelées ne sont plus à craindre.

Quant aux arrosements, après le premier, qui suit immédiatement le repiquage ou la mise en place, on attend quelques jours avant d'en donner d'autres. Il faut que la plante ait le temps

de bien reprendre ; alors elle est moins sujette à *borgner* (c'est ainsi qu'on nomme l'avortement des têtes). Pendant les mois de juin, juillet, août et septembre, si l'été est sec et chaud, les choux-fleurs demandent des arrosages copieux, surtout au moment où leurs têtes se forment. Quelques arrosements avec du purin activent singulièrement la végétation. Enfin, les têtes de choux-fleurs, vers leur parfait développement, doivent être couvertes par la partie supérieure des feuilles, qu'on fléchit en brisant les côtes de dehors en dedans. Cette petite opération garantit les têtes des pluies et des rayons trop vifs du soleil, leur assure une conservation plus longue, et fait qu'elles ne jaunissent pas.

Conservation. — Avant les premiers froids, on coupe les tiges le plus près possible du collet de la racine ; on en retranche les feuilles en laissant $0^{m}08$ ou $0^{m}10$ de la côte qui les supporte, ensuite on les place sur des planches en lieu sec.

Les choux-fleurs mûrs se conservent de cette manière de un à deux mois. Lorsqu'on veut s'en servir, on plonge les tiges dans l'eau jusqu'à la pomme pendant un ou deux jours ; ils reviennent et sont frais comme au moment de la récolte. Toutefois, on doit les employer assez tôt ; sinon ils se fondent quand on les cuit, et il n'en reste qu'une masse fibreuse.

Il arrive qu'au commencement des gelées une partie des choux-fleurs des dernières plantations n'ont pas encore formé leur corymbe ; en ce cas, on les ôte de terre, puis, après avoir enlevé une partie des feuilles extérieures, on les plante avec leur motte très-près les uns des autres dans une tranchée de $0^{m}60$ de profondeur et de la largeur

d'un coffre de châssis ; on y place ensuite le coffre et les châssis, que l'on entoure de fumier frais à l'extérieur. Traités de la sorte, les choux-fleurs ne sont pas très-gros, mais, en revanche, on en jouit dans une saison fort avancée et quelquefois jusqu'en mars.

Graines. — La Hollande a eu pendant longtemps le monopole de la fourniture des graines de chou-fleur. Maintenant, on a compris qu'ici également on peut en produire de fort bonnes. Voici comment. Parmi les plants du semis d'automne, on en tiendra un certain nombre en pots sous châssis, à l'abri des gelées; on les mettra en pleine terre, dès que la température sera assez douce, et on les abritera la nuit, quand il sera nécessaire. On choisira pour porte-graines les pieds dont le corymbe sera large, serré, ferme, le grain blanc et la tige courte. Il est bon de les planter en lieu frais et de les préserver des rayons ardents du soleil jusqu'à ce que les fleurs commencent à s'épanouir. Bientôt on pince les extrémités des tiges florales, afin d'augmenter la vigueur des parties restantes. Les graines mûrissent en août-septembre. On n'attendra pas pour les recueillir jusqu'à la maturité des dernières siliques, mais on enlèvera celles-ci à mesure qu'elles mûrissent ou deviennent jaunes, sans quoi le vent, en les secouant, fait perdre une grande partie des graines ou bien les oiseaux, qui en sont friands, enlèvent leur part. Il est bon de remarquer que les siliques les plus volumineuses renferment les graines les plus parfaites, les meilleures; le plus souvent, elles sont mûres les premières. L'amateur qui n'a besoin que d'une quantité relativement minime de

semences, n'en prendra pas d'autres. La qualité ici vaut mieux que la quantité.

2° Brocolis.

Le *Brocoli* (*Brassica Botrytis cymosa* DC., — en flam., *brocoli*, *aspergie-kool* ou *italiaansche bloemkool*), d'origine méridionale asiatique, introduit d'abord en Angleterre, s'est de là répandu dans le reste de l'Europe. Il présente la plus grande analogie avec le chou-fleur. Il ne saurait donc être confondu avec cette sorte de chou vert qu'on nomme à tort de la même appellation, dans nos provinces wallonnes et dont les jets seuls constituent le produit. Le brocoli diffère du chou-fleur par ses feuilles qui sont ondulées et presque toujours un peu roides et contournées à cause de la fermeté et de l'épaisseur du pétiole et de la nervure médiane. La formation de ses têtes, volumineuses dans certaines variétés, offre ceci de particulier que, outre la tête principale, il s'en produit un certain nombre de petites aux aisselles des feuilles. Quoiqu'il y en ait de tout blancs, les brocolis cependant sont en général de couleur variée. La saveur en est au moins aussi bonne que celle du chou-fleur : en Angleterre on donne même la préférence au brocoli. Il est certain qu'il compense bien les soins du jardinier : il devrait être plus répandu.

Variétés.— Quoique plusieurs variétés portant des noms différents soient identiques, les variétés distinctes sont néanmoins assez nombreuses. Nous citerons d'abord le *brocoli de Danemark*, qui convient le mieux pour la pleine terre sous notre climat; il est rustique; ses têtes vert pâle sont

volumineuses et de bonne qualité. Parmi les nouveautés, nous recommanderons en première ligne l'*Elletson's Emperor* et *Dilcock's bride*, d'origine anglaise. Leurs têtes sont aussi volumineuses, aussi parfaites, aussi blanches que celles du meilleur chou-fleur. Viennent ensuite : *blanc de Hollande*, bonne variété; — *blanc hâtif de Knight*, pied peu élevé, tête moyenne, serrée, blanc jaunâtre; — *soufré de Portsmouth*, tête très-volumineuse, feuillage ample, demande plus d'espace que d'autres, soit $0^{m}80$; — *soufré de Chappell*, variété de beaucoup de mérite, pied assez court, feuilles étroites, cloquées, tête moyenne, demi-dure, présentant une surface couverte de gibbosités; — *Lee's new white sprouting Brocoli*, blanc à têtes latérales extrêmement nombreuses. Nous n'avons pas vu cultiver cette dernière; mais si elle ressemble à la photographie que nous avons sous les yeux, elle doit être magnifique. — Les brocolis violets et pourpres ou noirs sont moins estimés. Bornons-nous à rappeler le *violet nain hâtif* et le *pourpre hâtif*, ce dernier très-grand et donnant beaucoup de têtes latérales; — le *pourpre nain* et le *vert à tête serrée*, tous les deux très-tardifs et le dernier exigeant aussi un grand espace.

Culture. — On sème le brocoli très-clair, sur sol riche, une première fois dans la seconde quinzaine d'avril; on fait un deuxième semis fin de mai ou commencement de juin et un dernier au mois d'août, vers le 20 du mois. Le second semis est le meilleur et le plus important. Dès que les plantules ont de six à huit feuilles, on les met en place à une distance qui peut varier de $0^{m}50$ à $0^{m}80$ suivant les races; la terre doit

être meuble, grasse; il est bon de l'arroser de purin. Le brocoli aimant l'engrais et l'humidité, on l'arrosera copieusement en été. Parfois il est sujet à pourriture, c'est pourquoi il faut enlever avec soin les feuilles jaunissantes; des fois aussi, il s'emporte trop, alors on modère sa végétation en cessant momentanément l'arrosage ; dans ce même but, on conseille de transpercer la tige au moyen d'une pointe en acier.

Hivernage. — Les variétés les plus hâtives pomment en automne; les autres continuent à se développer, même en hiver, si les rigueurs de notre climat n'y mettent pas obstacle, comme cela arrive ordinairement. Si l'hiver est doux, on peut les faire pommer encore; à cette fin, on les couche en inclinant leurs tiges du côté du midi, et, avant l'invasion des gelées, on a soin de les couvrir de feuilles qu'il faut ôter chaque fois que le temps le permet.

On peut aussi les ôter en motte et les hiverner sous châssis vitrés; alors leur développement continue et leur usage est assuré jusqu'en février et mars. Inutile de dire qu'il faut couvrir les châssis de paillassons durant les gelées, découvrir et donner de l'air toutes les fois que la température s'adoucit.

La méthode la plus simple consiste à lever en motte la plante toute formée, en octobre-novembre et à l'hiverner en tranchée. Replantée au printemps, elle donne ses produits en mai. Les plants du premier semis forment leurs têtes en hiver ; après la cueillette de celles-ci, ils repoussent des jets latéraux nombreux très-recherchés; ils rappellent assez le goût des asperges.

Culture en pots. — Après la plantation des

plantes les plus fortes du semis de mai, celles qui pour leur faiblesse ont été laissées dans la planche sont mises en pots dans une terre grasse et meuble. On les place à l'ombre pendant quelque temps, sans jamais les laisser souffrir de la sécheresse. En juillet ou au mois d'août, on enterre ces pots de telle sorte que les bords se trouvent à huit ou dix cent. au-dessous de la superficie du sol; ensuite on creuse un sillon autour et près des bords des pots pour que les arrosages se fassent aisément. En automne, on butte les plantes afin qu'elles résistent aux vents. Cultivé d'après ce procédé, que suivent les jardiniers anglais, le brocoli donne ses pommes en octobre et avant les premières gelées. En novembre ou décembre, selon que les froids menacent de sévir, tous les pots sont ôtés et placés sous châssis, ou seulement à l'abri de la gelée : à la rigueur, une cave éclairée, aérée et d'une température douce peut suffire. Les pommes qui, à la rentrée des plantes, ne sont qu'à leur naissance, continuent à se former et achèvent leur développement. Traité de la sorte, ce légume fournit durant tout l'hiver une ample provision.

Le troisième semis se fait en bâche et sous vitres; les plantes sont mises en pots en octobre et leurs pommes s'utilisent au printemps. La méthode que nous venons de signaler est due à M. MAHER; elle est simple, pratique et évite d'une manière certaine toutes les chances d'insuccès auxquelles donnent lieu parfois les autres procédés.

IV. CHOUX VERTS ET NON POMMÉS.

Dans ce groupe, d'une classification tout utilitaire, se trouvent réunies les races très-diverses des choux dont le produit principal consiste dans leur feuillage libre, non appliqué, non réuni en pomme.

Le *chou vert (Brassica oleracea viridis*, — *acephala* DC., vel *fruticosa*, — en flam. *bladerkool*, *boerenkool)* est celui de tous les choux qui s'élève le plus; il ne pomme jamais; ses feuilles et ses pétioles sont assez délicats surtout quand la gelée est venue les atteindre. Il produit abondamment; sa saveur est fort bonne et il constitue un aliment de plus dans une saison où les produits de plein air font presque défaut. Après qu'on a utilisé ses têtes en hiver, il donne encore au printemps des jets latéraux très-estimés.

Races et variétés. — Deux catégories composent le groupe : ceux à feuilles unies et glabres, ceux à feuillage frisé.

a. **A feuilles unies.** — Cette catégorie comprend les plus élevés ; on y distingue : le *chou cavalier* ou *en arbre*, qui atteint jusqu'à deux mètres de hauteur; — le *chou mille-têtes*, moins élevé, mais produisant un grand nombre de jets latéraux; — le *chou Chollet* ou *moellier*, grand, tige renflée en massue, renfermant une moelle blanche très-délicate : il est moins rustique. Ces types et leurs sous-variétés ne sont guère du domaine de la culture potagère.

b. **A feuilles frisées.** — Dans cette série, se trouvent les meilleurs et l'on a tort d'en négliger la culture. Ce sont le *grand frisé du Nord*, très-

élevé, à feuilles vertes, découpées ; — le même *à feuilles rouges* et une sous-variété *à feuilles violacées*, résistant très-bien aux froids ; — le *petit frisé* ou *crépu vert*, très-tendre ; — le *crépu bleu* ou *violet* avec une sous-variété à tige plus longue et feuilles plus larges (fig. 58) : tous les trois sont très-bons et des plus rustiques.

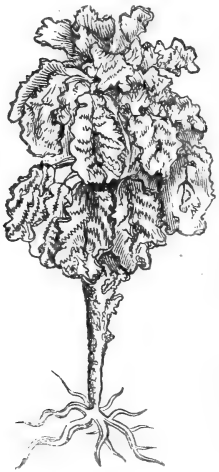
Fig. 58.

A cette série appartient le *chou palmier*, dont les feuilles, finement cloquées comme celles du chou de Milan, sont ramassées en rosette au sommet d'une tige qui atteint parfois deux mètres. Nommons encore le *frisé panaché* et le *frisé tricolore*, qui sont des plantes autant ornementales qu'utiles.

On pourrait encore rattacher à ce groupe une sorte de chou branchu désigné sous le nom de *brocoli bâtard* (en flam. *boeren spruitkool*), dont les jets latéraux sont vendus au marché sous le nom erroné de *brocolis*. Nous pensons que le *cottagers' kale* des Anglais, donné récemment comme un produit nouveau, n'est guère autre chose. Il dérive du chou de Bruxelles, mais produit plus longtemps et est moins prompt à monter en graines : sa saveur est agréable. Il est aussi plus tardif.

Culture. — Les choux verts présentent le précieux avantage de n'être pas exigeants quant au terrain. Mieux que la plupart des autres choux, ils s'accommodent d'un sol sablonneux ; de plus,

la terre ne doit pas être très-grasse. Il suffit d'une fumure ordinaire donnée avant le bêchage qui précède la plantation, bêchage qui doit être assez profond pour que la terre soit bien meuble et perméable. On les sème depuis le commencement d'avril jusqu'en juin, selon l'époque à laquelle on désire le produit; mais, comme c'est avant tout la récolte d'hiver qui est la plus importante, on conçoit que le semis le plus tardif est le meilleur. La culture des choux verts est la même que celle du chou de Bruxelles, sauf qu'il faut leur donner plus d'espace dans les lignes, soit 0m60. Ils sont encore plus robustes que le chou de Bruxelles; ils n'ont besoin ni d'être couverts, ni d'être rentrés sous des paillassons ou autres abris. Tout ce qui est à faire consiste à les coucher, la tête inclinée du côté du midi. Les gelées non-seulement ne leur font pas de tort, mais il faut qu'ils aient subi l'action du froid pour être bons à manger : la gelée les rend tendres sans les flétrir. On a dit que les variétés à feuilles pourpres sont plus sensibles au froid que les autres. Les rayons caloriques et chimiques doivent agir sur elles avec des intensités différant d'après la couleur, cela est certain; mais ce que nous pouvons affirmer, en suite d'expériences réitérées, c'est que ces variétés résistent précisément le mieux dans nos cultures.

V. CHOU MARIN ET CHOU CHINOIS.

1° Choux chinois.

Deux espèces ont été introduites dans nos jardins, le *Pé-tsaï* et le *Pak-choï*.

A. Le *Pé-tsaï (Brassica sinensis* Linn., — en flam. *chineesche kool)* est depuis longtemps connu dans les jardins botaniques d'Europe. Ses feuilles ovales, vert pâle, découpées sur les bords et cloquées, forment une pomme allongée pareille à celle des laitues romaines ; sa racine est petite, filamenteuse, et ne pivote pas comme celle des choux de nos pays.

B. Le *Pak-choï* n'est peut-être qu'une forme du précédent, au lieu d'être une espèce distincte. Ses feuilles, d'un vert plus clair, plus brillant, sont glabres et ont les côtes saillantes ; on le prendrait de prime-abord pour une poirée-carde. Comme le Pé-tsaï, c'est un très-bon légume, et les jeunes feuilles de l'un et de l'autre constituent un excellent aliment.

Culture. — Le *chou chinois*, préconisé par les missionnaires français Voisin et Tesson, comme donnant dans sa patrie des pommes d'un poids très-considérable, n'a pas encore offert ici le même résultat. La culture cependant n'en est pas fort difficile. Si l'on a éprouvé des difficultés sérieuses pour le faire pommer, c'est qu'en général on semble s'être mépris sur l'époque à laquelle il convient de semer les graines. En effet, le plant du semis du printemps développe une tige simple et grêle, munie de 4 à 6 feuilles écartées, qui ne tarde pas à donner ses fleurs, tandis que le plant du semis d'été ne montre nullement la même tendance à fructifier. Ce dernier donne des pommes, tardives, il est vrai, mais qui, sans être serrées, sont assez volumineuses et de bonne qualité. Comme nous l'avons dit ailleurs, c'est donc l'époque du semis qui joue ici le grand rôle.

Quant au sol, la direction des racines indique assez que la couche végétale ne doit pas être bien profonde, et leur forme fait voir qu'une terre légère leur convient le mieux. En les repiquant, on maniera les plantules avec précaution, car elles sont d'une texture assez délicate. Nous conseillons de leur faire subir un empotage préalable afin de les planter ensuite avec leur motte de terreau. Il a été constaté qu'il est préférable de semer seulement des graines de deux ans. Pour le reste, la culture ne diffère point de celle de la laitue romaine.

2° Chou marin.

Le *chou marin*, *crambé* (*Crambe maritima* Linn., — en flam. *zeekool*, *struikkool*) est une plante vivace de la famille des Crucifères, indigène des côtes maritimes du sud-ouest et du midi de la France et de l'Angleterre. On en mange les feuilles en guise d'asperges ou de choux-fleurs. Elles sont grandes, épaisses et de forme ovalaire. Les vagues ayant enseveli de ces plantes sous le sable, on trouva qu'elles étaient blanches et tendres : les tiges et les feuilles, ordinairement dures, étaient devenues succulentes et délicates. Dès lors on comprit l'utilité de la plante, qui fut introduite dans les jardins. Au printemps, ce chou figure en abondance sur certains marchés, surtout des villes d'Angleterre, où cet excellent légume est très-estimé. La fig. 59 présente le crambé blanchi.

Culture. — **A Semis et plantation.** — Le chou marin, ayant de longues racines, aime naturellement un sol sablonneux; assez sujet à pourriture, il redoute un terrain mal drainé ou peu

perméable : dans une terre forte et argileuse, sa culture est difficile. La plante cultivée demande une terre bêchée profondément dès l'automne et engraissée avec du fumier de vache.

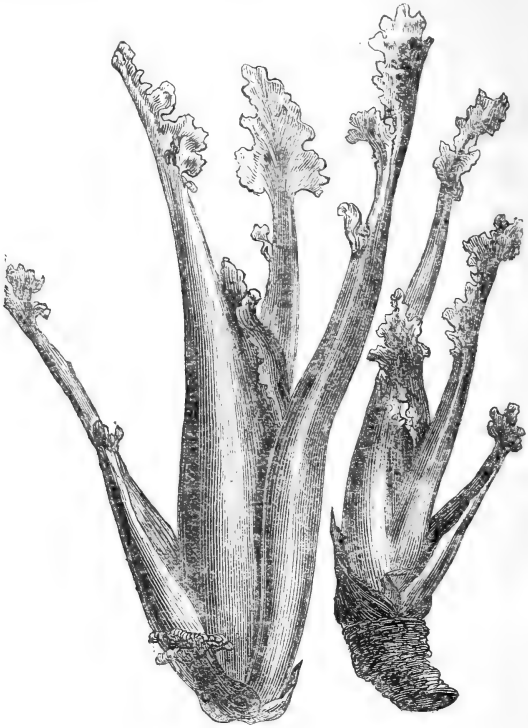

Fig. 59.

Au printemps, en mars ou avril, après les avoir fait macérer dans un des liquides indiqués au livre précédent (§ Graines), on sème les graines par cinq ou six dans des trous de 3 à 4 centimètres

et distants de 60. Elles lèvent au bout de trois ou quatre semaines. On arrache les plantes les moins vigoureuses, n'en laissant qu'une à chaque place. Nous ne conseillons pas le repiquage : il est incertain. Pendant l'été, le crambé ne demande d'autres soins que les sarclages et les binages. Il est bon de couvrir le parterre d'une couche de fumier à demi consommé, car, comme tous les autres choux, celui-ci aime l'engrais.

On peut aussi multiplier la plante par éclats des pieds; toutefois les produits qui en résultent sont moindres et les souches sont plus promptement épuisées. Sous ce double rapport, le semis est préférable; d'autre part, le plant de souche produit dès la seconde année. Mais ce qui vaut mieux encore, c'est le bouturage. Chaque bourgeon ou œilleton constitue une bonne bouture; chaque bout de racine avec un seul gemme produit une bonne plante. On coupe donc simplement les racines en petits tronçons de 3 centimètres environ, qu'on fiche en terre sableuse pour repiquer l'année suivante, ou bien on coupe des boutures de la longueur d'une dixaine de centim., en ayant soin de les tailler en biseau à la partie inférieure, pour ne pas les repiquer la tête en bas. Il est nécessaire de laisser ces boutures de racines se sécher cinq à six jours sur une tablette, afin qu'elles se ramollissent et que leurs bouts se cicatrisent, sans quoi elles se mettent à pourrir. Quant aux graines, il est utile d'observer qu'elles doivent conserver leur enveloppe : privées de leurs siliques, elles ne lèvent pas ; c'est donc tout le fruit qu'il s'agit de semer. Un soin qu'il ne faut pas négliger, c'est de pincer les tiges

florales à mesure qu'elles se produisent, car elles ne subsisteraient qu'au détriment de la plante.

B. **Étiolement.** — Quelquefois au bout de la deuxième année, mais le plus souvent à la troisième, les plantes ont acquis assez de force pour qu'on songe à étioler les feuilles. Pour cela, il suffit de les soustraire complètement à l'action de la lumière. Dans ce but, on pratique et l'on recommande des procédés divers, plus ou moins bons et efficaces. Voici celui que nous trouvons le meilleur. Six semaines environ avant l'époque à laquelle on désire utiliser le produit, décembre, janvier, février et plus tard encore, on commence par serfouir le sol autour des plantes; par dessus celles-ci, on pose, renversés sur cette terre ameublie, de grands pots sans fond ou cylindres, d'une largeur proportionnée à la force des plantes et d'une hauteur de $0^{m}25$. A ces pots, construits tout exprès pour l'étiolement du crambé, s'adaptent des couvercles en terre cuite. La plante se trouve donc absolument isolée comme dans une boîte. On recouvre le tout de terre prise dans des tranchées faites entre les plantes. De cette manière, les pousses s'étiolent au bout d'une cinquantaine de jours. Mais si l'on veut obtenir des jets de primeur, on creuse une fosse d'une vingtaine de centimètres de profondeur autour des plantes, on y dépose du fumier chaud et l'on couvre de pareil fumier les vases qui abritent les plantes.

Cette méthode, on le conçoit, est pratique et simple; elle nous dispense de décrire les autres, qui consistent à butter directement les plantes avec de la terre ordinaire ou de la terre mêlée

de feuilles sèches, ou bien encore avec du fumier. C'est tout au plus si nous conseillons, à défaut de *cylindres à crambé*, de butter avec du sable pur et très-sec, parce que le contact des matières fermentescibles ou humides, s'il n'engendre pas la pourriture, donne lieu à des taches qui font rejeter le produit.

Il va sans dire qu'on augmente l'épaisseur de la couverture suivant l'intensité du froid. Pour s'assurer du degré de température obtenu à l'intérieur, on plonge contre la paroi du vase ou cylindre la sonde du thermomètre spécial décrit dans notre *Manuel des cultures forcées des plantes potagères*.

Quant à la récolte, si l'on emploie le buttage successif, on devra déchausser, en commençant par le bas de la plante, puis on coupe les feuilles avec leurs pétioles blanchis, en laissant celles du centre. Si l'on se sert de pots, après avoir enlevé le couvercle, on fait la cueillette, puis on donne un arrosement; on laisse le vase ouvert pendant un ou deux jours, si le temps est doux, ensuite on referme et on charge de nouveau avec du fumier. Chaque plante donne ainsi jusqu'à trois récoltes successives. Après cela, elle doit se reposer et subira l'année suivante le même traitement, jusqu'à ce que les jets accusent par leur faiblesse que les plants déclinent. Alors il s'agit de renouveler la plantation.

Mentionnons, pour terminer, deux autres espèces de crambé, le *Crambe filiformis* Jacq., qui, comme son nom le dénote ne donne que des jets menus et allongés, et le *Crambe tatarica* Jacq. Celui-ci croît en Moravie, en Valachie, en Hongrie. Sa racine, longue de près d'un demi-mètre, a de $0^{m}25$ à

0m35 de circonférence ; elle est douce, charnue, succulente et usitée comme l'est ici le céleri.

§ 30. CIBOULE.

Sous le nom de **Ciboule** (en flam. *bieslook*) on a deux espèces : 1° la *ciboule commune* (*Allium fistulosum* Linn.), dont la tige porte vers son milieu un renflement fistuleux, avec ses variétés *blanche*, *rouge* et *hâtive* ; 2° la *ciboule de Saint-Jacques* (*Allium lusitanicum* Lam.), appelée d'ordinaire *ciboule vivace*, parce que la première n'est pas tenue comme vivace en culture, quoiqu'elle le soit aussi, et que la seconde ne donne jamais de graines : les fleurs purpurines garnissant l'ombelle qu'elle porte parfois au sommet de sa tige restent stériles. A moins que ce ne soit une hybride, il est très-probable qu'on pourrait en provoquer la fructification, rien qu'en enlevant autour du pied de la tige tous les bourgeons quelconques, de manière à *annualiser* la plante (1).

Culture. — La ciboule vivace se cultive en lignes ou en bordures ; on se contente de séparer les touffes et de les replanter quand elles deviennent trop fortes.

La ciboule commune se sème en mars, dans une terre substantielle et légère, pour que les jeunes plants puissent être transplantés en mai, deux à deux, à la distance de 0m15 en tous sens. Les bulbes tallent et se multiplient bientôt en

(1) Cette méthode a été appliquée avec plein succès, et, en premier lieu, sur le *Lilium candidum* Linn., par notre honorable confrère et ami M. VANDENBORN, professeur à l'École normale de Saint-Trond.

formant un assemblage de petits bulbes allongés qui adhèrent les uns aux autres : on leur donne le nom de *touffe de ciboule*. Les feuilles de cette petite espèce d'ail sont longues de 0^m20 à 0^m25, grêles, cylindriques et fistuleuses: elles sont usitées, ainsi que les bulbes, comme assaisonnement dans les salades. On sème encore de cet ail en juillet; il donne au printemps suivant, en avril et mai. Ces petites plantes sont d'une croissance très-rapide. Celles qu'on veut hiverner en pleine terre, au cas qu'on en ait semé en automne, doivent être couvertes de feuilles ou de litière, selon l'intensité du froid.

§ 31. CIBOULETTE.

La **Ciboulette**, *ail-civette*, *cive (Allium Schœnoprasum* Linn.,—en flam. *fijnbieslook)*, est une petite Liliacée du même genre que la ciboule. Ses feuilles sont gazonnantes, cylindriques, non fistuleuses, et n'ont que la moitié de la longueur des feuilles de ciboule. Elles servent d'assaisonnement aux salades. Nos cultivateurs les remplacent souvent par les feuilles des ognons replantés au printemps *pour faire de la ciboule*. Ces plantes aiment généralement les engrais très-actifs, tels que la colombine. La ciboulette ne demande pas de soins particuliers ; elle vient le mieux en terre fraîche et à l'ombre; elle se multiplie par division de touffes.

§ 32. CITRONNELLE.

La **Citronnelle**, *herbe de citron*, *mélisse des officines (Melissa officinalis* Linn., — en flamand *citroenkruid)*, est une plante vivace de

la famille des Labiées ; ses feuilles sont pétiolées, ovales, un peu en cœur ; les fleurs sont petites, de couleur blanche ou incarnate. Mentionnons aussi la *citronnelle* ou *mélisse à grandes fleurs (M. grandiflora* Linn.). Ses fleurs sont plus grandes, disposées en grappe unilatérale et d'un rose pourpre. La variété à feuilles panachées est très-jolie.

Culture. — Plusieurs plantes, par cela même sans doute qu'elles n'exigent aucun soin de culture, sont délaissées complètement. La citronnelle est de ce nombre ; elle mériterait cependant un petit coin au potager, à cause de son odeur agréable et pénétrante, qui a quelque rapport avec celle du citron. Elle vient en tout terrain et à toute exposition ; mais elle préfère une terre légère et fraîche. Elle se multiplie de graines ou par éclats des souches : ce dernier mode de multiplication est le plus facile.

§ 33. CLAYTONIE.

Quoique son introduction remonte à la fin du dernier siècle, 1794, la **Claytonie** *(Claytonia perfoliata* Don, — en flam. *winterporselein)* est encore une véritable nouveauté pour bien des localités de notre pays. La *claytonie de Cuba*, comme on l'appelle d'ordinaire, est d'origine nord-américaine. Cette plante annuelle, de la famille des Portulacées, a les feuilles rhomboïdales, épaisses et charnues, larges de $0^{m}05$, posées en ombilic et traversées par la tige, qui porte immédiatement au-dessus une panicule de fleurs, petites, blanchâtres, fructifiant avec la plus grande facilité.

1° *Culture.* — Cette espèce, d'une culture fort aisée, mérite à tous égards une place au jardin maraîcher. Elle réussit pour ainsi dire dans tout terrain et à toute exposition; mais, comme le pourpier, elle se plaît surtout dans un sol gras et bien meuble. On sème à la volée ou en lignes; on peut le faire à toute époque de l'année. Toutefois, le semis de l'été est trop prompt à fructifier. Celui du mois d'août est le meilleur; il produit avec abondance durant l'hiver et remplace le pourpier, qui fait alors généralement défaut. Semée assez dru sur un lit de terreau, à l'automne et au premier printemps, elle produit la meilleure salade ou un ragoût excellent. En ce cas, le plant s'élève à plus de $0^{m}30$, et on peut le couper ainsi en grande quantité. Au fort de l'hiver, il est bon de le couvrir de châssis ou de paillassons.

2° *Usage.*— On doit utiliser les feuilles avant la floraison; elles sont délicates et tendres et ont une saveur légèrement acide, fort agréable. On les cueille plusieurs fois et on les emploie comme le pourpier, les épinards, etc.; crûes, elles se mélangent avec les endives, les laitues, la mâche, etc.

3° *Graines.* — On reproche à la claytonie de se naturaliser ici, partout où on la sème. Que de plantes ne se trouvent pas dans le même cas! Ce n'est pas un défaut, puisqu'elle n'a rien de malfaisant. Pour la récolte des graines, on choisira celles du premier semis de printemps; quand elles sont en majeure partie mûres, on coupe le tout et on fait sécher sur un dressoir pour battre ensuite. Leur faculté germinative dure trois ans.

§ 34. CONCOMBRES.

Le **Concombre** (*Cucumis sativus* Linn., — en flam. *komkommer*) est une plante annuelle de la famille des Cucurbitacées, et originaire de l'Orient. On en connaît un certain nombre de variétés, indépendamment de quelques autres espèces.

1° *Variétés.* — Citons en première ligne le *petit concombre vert*. Quoique le fruit encore petit de toutes les variétés puisse être confit au vinaigre et fournir cet assaisonnement estimé, qu'on nomme *cornichons*, celui de cette variété est le plus important en raison des bénéfices qu'il procure : il noue extrêmement vite, très-souvent au bout de deux jours et il a, dès lors, une chair ferme et nullement flasque, ce qui fait qu'il peut être employé très-petit ; or c'est là précisément ce qu'on recherche. Viennent ensuite : le *blanc hâtif*, allongé, rond aux deux bouts; — *blanc de Bonneuil*, plus gros; — *hâtif de Hollande*, blanc mais devenant jaune en grossissant; — le *mignon de Russie*, presque rond, très-hâtif; — le *noir*, à écorce brune, rayée de jaune; — le *serpent*, qui se cultive pour la singularité de son fruit flexueux et souvent très-long; il est plus délicat, fructifie moins bien et est très-sujet à couler, c'est-à-dire à avorter. — Citons encore le *Hero of Surrey*, le *Man of Kent*, le *Victory of Bath* et le *Manchester pride*. — Remarquons enfin que les *blancs* sont les plus estimés pour être employés comme salade de concombres.

2° *Culture.* — On sème les concombres depuis le 15 mai; en semant plus tôt, on court risque de les perdre, la moindre gelée blanche les faisant

périr. Si le terrain qu'on destine à la plantation n'est pas fort gras, on fera des fosses de $0^{m}250$ cubes, éloignées les unes des autres de $0^{m}60$. On les remplit de fumier consommé ou de terreau ; puis on place dans chacune trois graines. Lorsque le plant est assuré, on ne laisse qu'un pied dans chaque fosse. D'ordinaire, on les met en une ligne au milieu d'une planche large de $1^{m}50$. Les jeunes tiges, lorsqu'elles ont quatre ou cinq feuilles, peuvent être pincées, afin de favoriser l'émission des rameaux qu'il faut distribuer à droite et à gauche. Ces rameaux à leur tour, dès qu'ils auront donné quatre ou cinq feuilles, seront écimés de même et avec avantage, quoiqu'on regarde généralement ce soin comme inutile. Cette taille, qui est une besogne des plus faciles, fait considérablement augmenter les produits. Tout le reste de la culture consiste à les sarcler, à supprimer quelques branches qui s'entrelacent et produisent confusion.

Il va sans dire qu'on ne négligera pas de leur donner des arrosements copieux durant toute la période de leur croissance.

§ 35. COURGES.

Il y a un siècle, l'immortel LINNÉ, dans son *Genera plantarum*, admit cinq espèces de **Courges**. Vers la même époque, KOELREUTER, s'appuyant sur la facilité extrême avec laquelle ces espèces jouent, fut induit à n'accepter qu'une seule espèce. WILLDENOW aux espèces linnéennes en ajouta deux autres. Plus tard, un botaniste français, DUCHESNE, établit deux espèces et deux sous-espèces et leurs va-

riétés. Après lui, SERINGE, dans le *Prodrome de* DE CANDOLLE, rejeta cette manière de voir et porta à huit le nombre des types. Entretemps, un auteur allemand, METZGER, reprit l'idée de KOELREUTER, tandis que ROEMER, au lieu d'une espèce, en énuméra vingt-cinq. En 1847, SERINGE réduisit ce nombre à vingt, et ce n'est que dix ans plus tard, en 1857, que M. NAUDIN, par un remarquable travail publié dans les *Annales des sciences naturelles*, jeta enfin de la lumière dans ce chaos, que des observations mal dirigées n'avaient fait qu'embrouiller plus encore. Des six espèces reconnues aujourd'hui avec certitude, trois appartiennent à la culture maraîchère; disons-en un mot.

1° **Potiron**. — Le *Potiron* (*Cucurbita maxima* Duch., — *C. Pepo* var. α Linn., — en flam. *pepoen* ou *kauwoerde*) est le type de la famille des Cucurbitacées. Comme les autres espèces du genre, celle-ci habite les Indes orientales et le Takrour, sans qu'on sache de laquelle de ces deux régions elles sont provenues. Leur réintroduction en Europe remonte à deux siècles (1). Toutes sont annuelles. Le potiron a des tiges longues de 1 à 6 m., poussant des racines adventives à leurs nœuds; ses feuilles sont réniformes, à cinq lobes très-peu marqués, vert clair, scabres, mais

(1) Ceci ne veut pas dire que nous contestions le moins du monde l'antiquité de leur culture. Ce serait aller à l'encontre des monuments littéraires les mieux connus. MOÏSE nous apprend qu'on les cultivait en Égypte. Les Grecs et les Romains les connurent aussi : THÉOPHRASTE en fait mention. Depuis lors, elles ont eu le temps de disparaître; ce n'est que depuis l'époque de la Renaissance que la culture en a été reprise.

jamais armées de poils épineux. Les fruits, ordinairement de forme sphérique aplatie, atteignent jusqu'à 1 m. de diamètre. Ce qui le distingue le plus, c'est le pédoncule généralement gros, crevassé à l'extérieur, jamais marqué de côtes saillantes ; sa chair est épaisse, presque sans filandres, d'un beau jaune orangé ou rosé. Graines presque toujours marginées.

Cette espèce comprend deux groupes de variétés : les potirons proprement dits et les potirons couronnés. Ceux-ci sont les *Turbans* ou *Bonnets turcs*, qu'il ne faut pas confondre avec les giraumons. Les plus remarquables sont le *grand turban*, rouge, volumineux, mais très-aplati, chair très-estimée, et le *turban vert*.

Dans l'autre groupe, nous nommerons : le *potiron gros blanc de Naples*, le meilleur de tous, blanc au dehors, jaune pâle au dedans, chair sucrée et féculente; — *gros jaune de Hollande*, acquiert un volume énorme, peau jaune rosé, bon; — *gros de Corfou*, grisâtre, moins aplati ;— *petit potiron plat*, très-aplati, d'un diamètre de $0^{m}30$; — le *marron*, rouge vif, mais petit. — Citons encore le *potiron de l'Ohio* et celui de *Valparaiso*.

2° **Citrouille**. — La *Citrouille* ou *pépon* (*Cucurbita Pepo polymorpha* Duch., — en flam. *citrulle*) se distingue aisément du potiron par ses feuilles d'un vert plus foncé, plus profondément lobées avec des angles rentrants très-aigus : elles sont armées, ainsi que les pétioles, de poils épineux. Quelques citrouilles ont des tiges qui restent courtes et sans ramper. Les fruits sont fréquemment ornés d'excroissances variées. Leur pédoncule, de forme prismatique, est très-angu-

leux et fortement marqué de côtes saillantes; chair plus ou moins épaisse, toujours très-filandreuse; graines blanc sale.

Cette espèce comprend en sous-ordre les Courgerons, les Citrouilles proprement dites, les Giraumons et les Pâtissons.

a. **COURGERONS.** — Fruits sphériques de moyenne taille, orangé assez vif à leur maturité. — *C. de Genève*, tige courte et dressée, fruit lisse. — *C. de Maroc*, tige rampante, fruit à côtes plates.

b. **CITROUILLES.** — Fruits ovoïdes de diverses grandeurs, tiges rampantes. — *C. de Touraine*, marbrée vert et jaune, précoce et productive, médiocre qualité. — *C. sucrière du Brésil*, pulpe juteuse, extrêmement douce et sucrée.

c. **GIRAUMONS.** — Cette race se distingue par la forme oblongue de ses fruits. Elle présente un grand nombre de sous-variétés se distinguant par la couleur verte, jaune ou blanche et par la grandeur de leurs fruits. Ceux qui sont les moins gros et dont la peau est bien lisse sont les meilleurs. Leur chair, fine, délicate, moins aqueuse que celle des concombres, est propre aux mêmes usages ; elle n'en a pas le goût fort et parfois peu agréable. Les fruits se conservent très-avant dans l'hiver.

A ce groupe appartiennent, outre quelques sous-variétés ornementales dont nous n'avons pas à nous occuper ici, le *giraumon de Patagonie*, fruit moyen à cinq côtes saillantes de la grosseur du doigt ; — le *vert de Marseille*, tige courte, fruit plus gros ; — le *giraumon d'Italie*, fruit allongé, un peu renflé au bout, sans côtes; — et enfin la meilleure variété de toutes, le *giraumon*

chou-fleur ou *courge à moelle* (*vegetable marrow* des Anglais) (fig. 60). Son fruit, apprêté tant qu'il est vert, comme le chou-fleur, imite le goût de ce dernier à s'y méprendre.

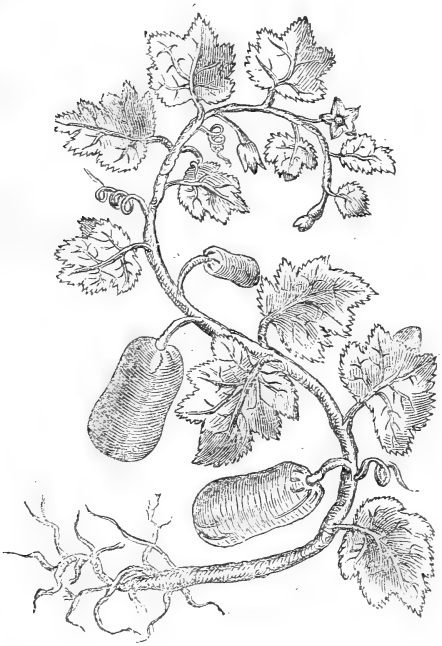

Fig. 60.

Nous avons cultivé le *giraumon à moelle végétale* depuis 1849. Ses excellentes qualités lui valent toute recommandation.

d. **PATISSONS.** — Le *pâtisson* ou *bonnet d'électeur* offre beaucoup de diversité dans la forme, la dimension et la couleur des fruits, qui varie

du jaune pâle au jaune foncé, souvent tacheté ou rayé de vert. Ce qui le distingue surtout, ce sont les dix gibbosités très-proéminentes qui surgissent tantôt au sommet ou à la base du fruit, tantôt à son milieu (fig. 61 et 62).

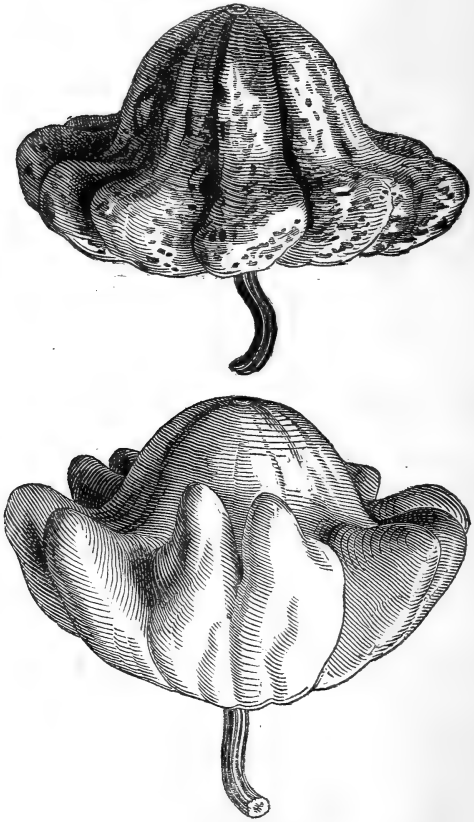

Fig. 61 et 62.

Le pâtisson a la chair ferme et cassante ; coupée par tranches et frite, elle rappelle le goût de l'artichaut. Aussi cette variété est désignée sous le nom d'*artichaut d'Espagne*. Les sous-variétés sont le *blanc*, le *jaune*, le *vert* et le *panaché*.

A ce groupe, se rattache le *Melon d'eau*.

e. **PASTÈQUES.** — La *pastèque*, *melon d'eau*, *courge laciniée* (*Cucurbita anguria* Duch., — en flam. *watermeloen*), tenue par plusieurs pour espèce, se distingue par ses tiges traînantes comme celles des potirons, par ses feuilles profondément découpées, son fruit orbiculaire, lisse, moucheté de taches étoilées, par sa chair souvent rougeâtre et ses graines noires ou rouges et non blanchâtres. Elle a plusieurs sous-variétés. Le nom de pastèque est réservé à celles dont le fruit ferme ne se mange que confit ou fricassé. Le nom de melon d'eau est donné plus particulièrement aux variétés dont la chair est fondante et aqueuse.

3° **Melonée.** — Cette espèce, plus connue sous le nom de *courge musquée* (*Cucurbita moschata* Duch.), n'est guère cultivée en Belgique, parce qu'elle exige un été long et chaud, ce que notre ciel ne donne qu'à de rares intervalles. La melonée se distingue par la longueur de ses tiges, ses feuilles découpées, vert sombre marbré de blanc, entièrement dépourvues de poils roides, épineux. Ses fruits, très-polymorphes, le plus souvent pyriformes, se couvrent vers leur maturité d'une poussière glauque abondante, caractère qui leur est exclusivement propre. La couleur joue du pâle jaune au rouge vif. Les principales variétés sont : la *melonée de Marseille* ou *courge muscade*, en forme de poire, très-volumineuse,

peau rougeâtre, chair couleur de sang, très-estimée, mais un peu tardive. — La *m. Berbère* ou d'*Algérie*, plus petite que la muscade et plus précoce. — La *m. pleine de Naples*, excellente, mais ne vient bien que dans l'Europe méridionale. Les variétés les plus précoces seules peuvent être recommandées pour nos régions.

4° Une quatrième espèce est la **Courge de Siam,** dite *boule de Siam* (*Cucurbita melanosperma* A. Braun). Les graines sont toutes noires; le fruit, de la grosseur de la tête, est de forme ovoïde, parfois sphérique aplatie, à chair ferme, blanche, douce, se conservant longtemps : il peut être employé comme le concombre blanc.

Culture. — Les courges et toutes les Cucurbitacées en général, étant originaires des régions chaudes, demandent une température assez élevée, alliée à une humidité constante, pour déployer leur belle et rapide végétation. Largement cultivées sous des climats plus doux, où leur emploi est journalier, ces plantes constituent chez nous, le plus souvent, de simples curiosités (1). Excellentes en potage, en friture ou en confiture, elles sont cependant d'une grande utilité dans l'économie domestique. Si on ne les aimait pas pour soi, on pourrait du moins les employer pour la nourriture du bétail.

A. **Sol et engrais** —Une terre argilo-sableuse, fertile, poreuse, meuble et bien terreautée convient aux courges. Il leur faut une exposition chaude et abritée. Par une propriété inhérente

(1) Pour les courges ornementales, voir NAUDIN in *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, tome XII, page 113. —LOUIS VAN HOUTTE, Gand.

à leur constitution, ces plantes ne craignent pas le fumier en pleine fermentation; au contraire, elles y croissent et se développent avec une force luxuriante, indice de leur bien-être et de l'abondante nourriture qu'elles y trouvent. Quelques amateurs mettent à profit cette particularité pour les cultiver sur les tas de fumier qui ne doit pas être employé durant le cours de la végétation des courges; elles y atteignent un développement énorme.

B. **Semis.**—En mai, on fait dans la terre des fosses larges de $1^{m}00$ et profondes de $0^{m}50$. On les remplit de fumier fortement tassé que l'on recouvre de $0^{m}08$ à $0^{m}10$ de terreau; puis on y dépose trois graines; on les couvre de $0^{m}02$ de ce terreau, et on ne laisse subsister que le plus fort plant, en supprimant les deux autres dès leur troisième feuille.

Mais si l'on tient à gagner beaucoup de temps et à produire une végétation non moins belle, on fera mieux de forcer d'abord le jeune plant de courge en le plaçant dans une bâche ou une serre, ou de préférence sur couche tiède. A cet effet, on sème dès le mois de mars les graines dans de petits pots remplis de terreau; on enterre les pots jusqu'aux bords. On donne de l'air chaque fois que la température le permet, afin d'y habituer les plantes.

C. **Mise en place.**—Il ne saurait être question de repiquage pour les courges, mais on conçoit que les semis faits en pots peuvent fort bien être dépotés avec leur motte de terre, sans que les plantes en éprouvent du mal. Cette plantation se fait sur un sol préparé comme il est dit ci-dessus. Il est bon que le terrain soit un peu incliné.

D. **Soins.**—Aux premiers jours, on garantit ces plants contre les rayons solaires ; vers le soir on les découvre, à moins qu'on ne prévoie une nuit froide ou du vent. S'il fait doux et pluvieux pendant le jour, on enlève aussi les abris. On ne taille pas les courges ; on pourrait cependant le faire aussi bien que pour le melon ; mais on se contente de supprimer les jets superflus naissant sur la tige principale. Quand celle-ci a atteint la longueur de $2^{m}00$ à $3^{m}00$, on creuse une fossette de $0^{m}08$ à $0^{m}09$ de profondeur ; on y fixe la tige, au moyen d'un crochet, à une articulation ou nœud qu'on recouvre de terreau, afin de provoquer l'émission de racines aux articulations. Il faut répéter cette sorte de marcottage à deux ou trois reprises, suivant les races, à 1^{m} 00 environ de distance. Par ces nouvelles racines la plante puise dans le sol une plus forte dose de sucs nourriciers. Dès qu'un fruit est noué, afin de forcer la sève à s'y porter, on supprime la partie supérieure de chaque tige à $0^{m}40$ ou $0^{m}50$ au-dessus de chaque fruit, de manière à laisser subsister au moins deux feuilles. D'ordinaire, chaque pied porte deux tiges et des fruits en nombre proportionné au volume de la variété. Mais si l'on veut obtenir des fruits d'une extrême grosseur, on ne laisse qu'une seule tige et un seul fruit. Les courges demandent de fréquents et copieux arrosages ; de là dépendent en partie la vigueur de leur végétation et la grosseur de leurs fruits, qui mûrissent en septembre. On ne cueille pas ceux-ci à leur parfaite maturité, mais un peu avant ; si l'on prend cette précaution, ils se conservent mieux en hiver. C'est de ces derniers qu'on garde les graines ; elles possèdent du-

rant cinq à six ans leur faculté germinative. Les espèces restent assez franches, mais les variétés, malgré tous les soins, jouent toujours et se reproduisent difficilement.

Pour ce qui est du *giraumon à moelle*, dont nous recommandons beaucoup la culture, on le traitera comme les autres courges. On pourra le semer sous cloche dès le milieu d'avril ou bien en petits pots, sur couche tiède, et puis le mettre en place sur du terreau en l'abritant. Chaque pied peut produire une douzaine de fruits, qu'on utilise avant qu'ils commencent à jaunir.

§ 36. CRESSON ALÉNOIS.

Le **Cresson alénois**, *passerage cultivé* (*Lepidium sativum* Linn., — en flam. *hofkers*), plante annuelle de la famille des Crucifères, est originaire de Perse. On en cultive trois variétés : le *frisé*, le *doré* et celui *de Normandie*. Sa saveur prononcée et légèrement piquante, ses qualités digestives, anti-scorbutiques et dépuratives, le font considérer comme la meilleure fourniture des salades de printemps.

Culture. — On le sème depuis les premiers jours de mars, et consécutivement tous les huit jours, si l'on veut en avoir tout l'été. La graine lève très-promptement, mais la plante ne monte pas moins promptement en graines, quelquefois dix ou douze jours après qu'elle a été semée. Il faut donc couper le cresson fort jeune : une fois en fructification, il ne peut plus servir. En été, il demande de l'ombre et des arrosages ; plus il est arrosé, plus il reste tendre : la sécheresse le rend dur et coriace. Il est très-aisé de s'en pro-

curer en hiver ; pour cela, il suffit de le semer en terrine tenue humide dans un appartement chaud. Quelques personnes sèment sur flanelle mouillée ou sur persillière : alors la graine lève au bout de vingt heures.

§ 37. CRESSON DE FONTAINE.

Le **Cresson d'eau** (*Nasturtium officinale* Rob. Brown, — en flam. *waterkers*) est une plante vivace, indigène, de la famille des Crucifères, et dont les feuilles glabres, à folioles arrondies, un peu sinuées, sont portées par des tiges rampant sur l'eau. Ses fleurs sont en grappe. On ne saurait donc confondre cette plante utile avec la *berle à ombelles sessiles (Helociadium nodiflorum* Koch), une Ombellifère malfaisante, aux folioles dentées en scie. Le cresson de fontaine n'est désigné à Paris que sous le nom de *santé du corps*. Il est certain que c'est un végétal très-salubre, une très-bonne fourniture de salade, ayant les mêmes qualités médicinales que le passerage.

Culture. — Les cressonnières sont bien rares en Belgique ; on se contente d'apporter au marché ce qu'on a recueilli au bord des ruisseaux. Il est clair que des cressonnières établies à proximité de centres populeux produiraient un bon intérêt. Dans un fossé facilement irrigable, c'est-à-dire dans lequel on puisse à volonté amener de l'eau de ruisseau ou de rivière, ou bien, si l'on possède une source, au bord de celle-ci, on plante dans du terreau quelques pieds de ce cresson qu'on trouve aisément à l'état sauvage ; cela fait, on les submerge d'une quinzaine de cen-

timètres d'eau. Bientôt la plante se montre à la surface. On peut en récolter en hiver et au printemps.

§ 38. CRESSON DES PRÉS.

Mentionnons la **Cressonnette** ou *cardamine des prés (Cardamine pratensis* Linn.). Les feuilles de cette élégante Crucifère, si commune dans nos prairies et nos bois, sont usitées comme assaisonnement de salade. Nous n'aimons pas leur saveur un peu âcre.

§ 39. CRESSON DE TERRE.

Le **Cresson de terre** ou *C. vivace*, appelé aussi *vélar précoce* (*Barbarea præcox* R. Br.), a le goût et les qualités générales du cresson de fontaine. Les feuilles sont utilisées de même. On le sème au printemps, en rayons, à un endroit humide et ombragé, sur terre franche et légère. Les graines sont menues et ne doivent être recouvertes que de fort peu de terre. On le multiplie aussi avec facilité par séparation des pieds.

§ 40. DENT-DE-LION.

Le **Pissenlit** ou *dent-de-lion (Taraxacum Dens-leonis* Desf., — en flam. *peerdenbloem, papenkruid)* est une plante officinale indigène, très-commune, de la famille des Composées, et qu'on recueille au printemps pour salade. Sur les rives de la Meuse et de l'Escaut, dans les prairies qui ont été inondées et couvertes de quelques centimètres de sable, on récolte la

dent-de-lion au moment où le sommet de ses feuilles se montre. On la trouve également dans les taupinières de nos pâturages. Ces feuilles, attendries, sont alors moins amères que la chicorée barbe-de-capucin. En ragoût, elles se distinguent difficilement de nos meilleures endives; dans les potages, elles donnent absolument la saveur des scorsonères. La plante mérite bien une culture spéciale.

Culture. — Voici un procédé que nous recommandons expressément. Aussitôt après la récolte des graines, en mai ou juin, on sème en tout terrain. En septembre, on repique les plants très-près les uns des autres dans des planches à creux, profondes de $0^{m}08$ à $0^{m}10$ et séparées par des sentiers d'une trentaine de centimètres. On entre-plante des endives ou d'autres végétaux dont les produits sont donnés à la fin d'octobre. Alors, en octobre-novembre, on recouvre les plantes en fermant les rigoles avec la terre des sentiers. Dès le mois de mars, les feuilles, bien blanchies, sont coupées entre deux terres et utilisées. Pour échelonner les cueillettes, il ne faut recouvrir qu'une partie à la fois. Si l'on a soin d'étaler du fumier ou de répandre des feuilles sur le sol pour l'empêcher de geler, on récolte déjà en janvier et février. Si l'on veut cultiver à plat, on peut se servir avec avantage de tannée décomposée, provenant des couches. On en recouvre les plantes d'un lit de 20 à 25 centimètres.

On ne récoltera des graines que sur les plantes cultivées ayant des feuilles plus larges que celles qui croissent à l'état sauvage.

§ 41. ÉCHALOTTE.

L'**Échalotte** (*Allium ascalonicum* Linn., — en flam. *sauslook*, et plus communément *schalotte*) est une plante vivace de la famille des Liliacées, introduite de Palestine en Europe lors de la première croisade. Chaque pied donne de quatre à douze caïeux, renfermés sous une enveloppe commune. Ces petits bulbes, ainsi que les feuilles servent d'assaisonnement et sont beaucoup employés. Leur saveur est plus agréable et moins pénétrante que celle de l'ail. L'*échalotte danoise* ou *grosse* est une bonne variété dont les caïeux sont volumineux et de forme plus arrondie.

Culture. — La culture de cette plante est à peu près la même que celle de l'ail. Toutefois, à l'égard de l'échalotte, il faut prendre une précaution qui est de rigueur : elle doit être plantée à fleur de terre : un peu trop enterrée, elle pourrit. Plantée en février ou mars, on peut déjà faire usage des bulbes en mai.

§ 42. ENDIVE.

L'**Endive** (*Cichorium Endivia* Linn., — en flam. *andijvie*), désignée généralement par les Français sous le nom de *chicorée*, de la famille des Composées, paraît être originaire de l'Inde. Elle était connue des Grecs et des Romains et cultivée du temps de Dioscoride et d'Horace.

1° *Variétés.* — Les variétés cultivées dans nos jardins se rangent en deux groupes : les *endives* proprement dites et les *scaroles*. Dans le pre-

mier, nous signalons : l'*endive de Meaux*, à feuilles d'un beau vert, découpées, crépues ; — la *très-fine*, à feuilles plus étroites, plus serrées, convenant surtout à la culture sous cloche ; — la *frisée toujours blanche* ou *dorée*, tendre, très-bonne, feuilles longues et dentelées, sujettes à brûler au soleil. Parmi les scaroles, qui sont toutes à feuilles larges, nommons la *blonde*, à feuilles jaunâtres, la *grande* dite *de Hollande*, et la *ronde*.

2° *Culture*.—A. **Sol** —Tout terrain convient à l'endive pourvu qu'il soit bien labouré et bien fumé ; elle préfère la terre franche sans excès d'argile.

B. **Semis**. — On fait un premier semis sous châssis, en février, avec de l'*endive frisée* pour cloche ; elle est moins sujette à s'élever en graines. On évitera avec soin de semer de la graine nouvelle. Un second semis se fera en mai-juin : pour celui-ci, les scaroles réussissent bien. On sème clair, sur plate-bande, près d'un mur, au soleil levant, et on recouvre peu la graine : trop couverte, elle ne lève pas.

C. **Plantation**.—Environ un mois après que l'endive a levé, elle est assez forte pour être transplantée ; on la met en quinconce à $0^{m}35$ ou $0^{m}40$ de distance en tous sens. La plante demande beaucoup d'eau durant sa végétation et jusqu'au moment où elle doit être liée. Les plantations les plus tardives sont les plus avantageuses : d'abord elles permettent de tirer parti des terrains qui deviennent libres dès juin-juillet ; en outre, elles se produisent dans une saison où les légumes frais commencent à manquer. Les plants de juillet-août peuvent être blanchis en septembre-octobre, et se conservent longtemps.

D. **Blanchiment**.—Lorsque l'endive a pris tout son développement et qu'on veut la faire blanchir, on relève toutes les feuilles, et, sans les comprimer, on les serre vers le bas par un seul lien de jonc, de paille ou de natte. On les laisse dans cet état pendant une semaine, afin que les feuilles du centre puissent encore se développer; alors on place un second lien vers l'extrémité de la plante, et, si elle est très-forte, on lie en outre le milieu de la pomme, de peur que les feuilles du centre ne viennent à s'échapper. Cette opération se fait toujours par un temps sec : si l'endive est liée étant mouillée à l'intérieur, elle pourrit. Elle met de quinze jours à trois semaines pour blanchir. S'il faisait chaud et très-sec, et si l'on jugeait que des arrosages fussent nécessaires, il faudrait en donner avec le bec de l'arrosoir sans gerbe, en mouillant le pied des plantes sans faire couler d'eau dans les pommes. Quelquefois même les pluies suivies de fortes chaleurs les font pourrir.

On sait qu'il ne faut lier qu'un certain nombre de pieds à la fois, afin d'avoir un produit successif.

3° *Conservation*. — Si, aux premiers froids, toutes les endives n'étaient pas encore liées, il faudrait procéder à cette opération, les ôter de terre et les placer debout dans une cave sèche, les racines dans du sable; elles y achèvent de blanchir.

4° *Graines*.—La semence d'endive conserve la faculté de germer pendant cinq à sept ans et au delà; on sèmera toujours de la plus ancienne. — On récolte les graines sur les plantes du semis d'août qui ont été hivernées.

§ 43. ÉPINARD.

L'**Épinard** *(Spinacia oleracea* Linn., — en flam. *spinagie)*, de la famille des Chénopodées, paraît avoir été introduit de l'Asie en Espagne il y a trois siècles. C'est une plante dioïque, c'est-à-dire que les fleurs femelles et les fleurs mâles naissent sur des pieds différents.

1° *Variétés.*—Outre le type *à graines piquantes*, d'où l'épinard a reçu son nom (*spica*, épine) et sa variété à feuilles larges, vert clair, on distingue l'*épinard à graines rondes*, dit *de Flandre* ou *d'hiver*; il a les feuilles hastées, vert foncé, plus petites. La première variété doit être préférée pour l'été, parce qu'elle résiste mieux aux chaleurs ; en outre, l'ampleur de ses feuilles est aussi un mérite ; celle à graines rondes, au contraire, est préférable pour le semis d'automne, parce qu'elle résiste beaucoup mieux aux gelées.

2° *Culture.* — A. **Sol.**—L'épinard demande un terrain gras, meuble, plutôt humide que sec.

B. **Semis.**—On sème les épinards depuis le commencement du printemps jusqu'en automne. Dans la grande culture, où le maraîcher a besoin d'en fournir pour le marché pendant toute l'année, il faut semer tous les mois. L'amateur trouve plus avantageux d'en semer à la fin de l'été, en août. Ces semis, qui produisent en hiver et au printemps, au moment où les autres légumes frais sont fort rares, offrent le plus de mérite.

Pour les semis d'été, on choisit un lieu frais et ombragé, parce que les épinards y sont moins prompts à entrer en fructification.

C. **Soins.**—Dès que les jeunes plants ont quelques feuilles, on fait une première cueillette en coupant les pousses entre deux terres. Cette cueillette sert en même temps de premier éclaircissage. On continue d'éclaircir de la sorte, tout en utilisant les jeunes feuilles, jusqu'à ce que les plantes se trouvent distancées de 10 à 20 centimètres. Lorsqu'elles sont devenues plus robustes, on ne les coupe plus, mais on cueille une à une les feuilles extérieures ; de cette manière, on se ménage une troisième et même une quatrième récolte. C'est ce que du reste personne n'ignore.

La plante ne demande d'autres soins, durant sa croissance, que d'être sarclée et binée en temps utile.

Les épinards semés en août et septembre laissent les terrains vides en mai et juin pour d'autres légumes, tels que choux de Savoie, haricots, pommes de terre, laitues, endives, etc.

3° *Graines.*—Les épinards hivernés du semis du mois d'août fructifient en mai-juin. La fécondation opérée, on arrache les plantes mâles et l'on donne des tuteurs aux autres. Les graines se conservent deux ou trois ans.

4° *Hivernage* — Dans les froids les plus rigoureux, il faut donner une légère couverture de feuilles ou de litière, qu'on enlève en février ou mars, lorsque les fortes gelées ne sont plus à craindre.

Les feuilles de l'épinard acquièrent par la gelée une sorte de demi-transparence par laquelle elles paraissent congelées et perdues : elles ne le sont aucunement et reprennent très-aisément leur verdure naturelle, si on les trempe

une heure ou deux dans de l'eau froide en les faisant ressuyer sur de la paille pendant quelque temps.

§ 44. ESTRAGON.

L'**Estragon** (*Artemisia Dracunculus* Linn., — en flam. *dragonkruid*), de la famille des Composées, est une espèce vivace de Sibérie. C'est encore une de ces bonnes plantes d'assaisonnement qu'on délaisse parce qu'elles n'exigent pas de soins. On a tort de ne pas en cultiver quelques touffes en un coin du jardin. Ses jeunes tiges et ses feuilles tendres communiquent aux cornichons confits et aux salades un goût agréable, à la fois piquant, doux et aromatique.

Pour tous soins, la plante doit être coupée de temps à autre, dans le cours de l'été, afin qu'elle se rajeunisse. Elle se multiplie d'éclats.

§ 45. FENOUIL.

Le **Fenouil** (*Fœniculum officinale* Mérat, — *F. vulgare* Gaertn.,—en flam. *venkel*), originaire d'Afrique et subspontané dans le midi de la France, est une plante vivace de la famille des Ombellifères. Ses tiges, cylindriques, lisses et rameuses, atteignent jusque près de 2^{m}. Ces tiges étiolées sont employées comme le céléri. Ses graines, d'un arome particulier, servent de condiment; on les utilise avec leurs ombelles avant leur maturité complète.

En Italie, on cultive une espèce voisine, sinon une variété du fenouil doux; on l'a pré-

sentée sous le nom de *fenouil d'Italie*. Sa tige est comprimée sur toute sa longueur et est moins élevée que celle de la plante précédente. Elle est d'une saveur beaucoup plus douce, qui diffère complètement de celle du céleri. Les Italiens en font une ample consommation pendant plusieurs mois; ils la mangent crûe ou bien en ragoût. Nous conseillons beaucoup d'essayer la culture de cette dernière.

Culture. — Les graines du fenouil ordinaire se sèment en mai, sur planche ou bordure, dans un sol bien ameubli. Dès que les pieds sont assez forts, on les plante à $0^{m}35$ de distance en tous sens, en terre légère et poreuse. On les bine et on les arrose souvent. On les butte ou chausse une première fois lorsqu'ils ont $0^{m}15$ à $0^{m}20$ de hauteur, et on continue de butter à trois ou quatre reprises selon que la plante se développe.

Quant au *fenouil d'Italie* ou *de Florence*, on pourrait, à la rigueur, lui appliquer le même procédé de culture; mais, puisque dans les Marches et dans tout le centre de l'Italie on le sème en février, on fera mieux de semer ici dans le même mois, bien entendu sous châssis; en mars-avril, on repiquera sur planche creuse, en quinconce, à la distance de $0^{m}20$ seulement. On bine fréquemment pour que la terre reste très-meuble et on pratique le buttage au moyen de la terre des sentiers élevés laissés entre les planches.

Traité de la sorte, ce fenouil remplacerait avantageusement le céleri, sa croissance étant plus rapide.

Les graines de l'un et de l'autre fenouil doivent être récoltées avant qu'elles se détachent,

ce qui arrive dès qu'elles sont mûres. Elles se conservent de cinq à six ans.

§ 46. FÈVE.

La **Fève** *(Vicia Faba* Linn., — en flamand *platte boon, lap-boon)* est une plante annuelle de la famille des Papilionacées. Son origine se perd dans la nuit des temps. On a dit qu'elle est indigène de Perse. Il est certain que sa culture remonte à la plus haute antiquité : Homère en fait mention dans son Iliade. Tandis que les Égyptiens la regardaient comme un objet d'horreur, tandis que les Romains, tout en aimant la fève comme aliment, d'après le témoignage d'Horace, trouvaient dans ses fleurs un sinistre présage, les Grecs élevaient un temple, non loin d'Athènes, à celui qui leur en apprit la culture.

1° *Variétés.*—Les variétés de la fève sont assez nombreuses ; nous citerons les principales. D'abord, parmi celles à gros grain : la *fève de Windsor*, appelée aussi *fève à longues cosses*, grain large, régulier, épais, tige de $1^{m}25$;—la même à grain jaune, et à grain vert, goût franc, produit considérable ; — la *Julienne violette*, de même forme ; — la *fève de marais*, les cosses sont longues aussi, mais pas aussi larges que dans les Windsor, grain moins gros, tige $1^{m}00$; — *Taylor's large*, se rapprochant des Windsor.— Parmi les variétés à petit grain, nous avons : *fève de Mazagan* ou *de Portugal*, à grain blanc et à grain vert, ne s'élèvant qu'à $0^{m}60$, variété la plus précoce, et convenant surtout pour châssis ; — *d'Amérique à fleurs rouges*, moins élevée encore,

grain petit, violet, précoce, mais d'une saveur peu agréable; — *Éventail*, la plus petite de toutes, ne dépassant guère 0^m10 à 0^m15, n'est pas productive pour le jardinier marchand, mais convient parfaitement pour être forcée sous châssis comme primeur.

2° *Culture*.—A. **Semis.**—Les premiers semis se font dès décembre-janvier, au pied d'un mur, à l'exposition du sud, ou bien dans des caisses ou pots tenus à l'abri de la gelée. Les graines sont semées les unes contre les autres; trois litres n'occupent qu'un espace d'un mètre carré. On les recouvre de 0^m05 à 0^m06 de terre. Les semis faits à l'extérieur, contre abri, doivent être préservés des gelées au moyen de paillassons ou de feuilles.

De temps en temps, on examine si les mulots n'y font pas de dégâts, ce qui arrive fréquemment. Le moyen le plus efficace pour détruire ces animaux est la pâte phosphorée. On n'a qu'à mêler du phosphore à de la pâte de froment dans la proportion de 2 grammes de phosphore sur 60 grammes de farine. On en met de petites boulettes dans les terriers. Le mélange doit se faire sans y toucher avec les doigts.

B. **Mise en place.**—En février-mars, suivant le temps qu'il fait, et quand les jeunes plants sont à 0^m05 au-dessus du sol, on les repique en terre bien ameublie et grasse, plutôt forte que légère. On les met, deux ou trois ensemble, à 0^m30 de distance dans un sens et à 0^m50 dans l'autre. On observe cette même distance pour le semis fait sur place sans repiquage. Ce semis se pratique en mars-avril, les graines ayant été macérées dans l'eau mêlée à du purin.

C. **Soins.** — Dès que les plantes ont une quinzaine de centimètres, il faut les butter. Par là, on augmente considérablement leur vigueur, parce qu'elles forment alors de nouvelles racines dans la terre qui les entoure. En même temps on les bine. On répète le binage lorsque le sol plus ou moins battu l'exige. Qu'on ne recule jamais devant ce léger travail, surtout pendant les sécheresses : il est constaté qu'un binage dans un sol très-sec vaut plusieurs arrosages. Un autre soin qu'il ne faut pas négliger, c'est l'*écimage*. Au moment de la floraison, les sommités des plantes doivent être pincées, tant pour empêcher la fleur de couler, que pour éloigner les pucerons qui se propageraient sur toute la plante. A cet égard, les premiers semis sont les meilleurs : les pucerons attaquent de préférence ceux faits après le mois d'avril.

D. **Produits tardifs.** — Si la culture des fèves de primeurs offre des avantages, la *culture retardée* est aussi profitable. Les fèves, en automne, sont un objet de luxe. Quelquefois on les obtient en coupant les plantes quand elles ont donné leur première récolte en vert ; elles poussent alors du pied un grand nombre de jets, qui fructifient et produisent comme la première fois, si la saison est favorable.

Pour avoir une récolte automnale, il vaut mieux couper la plante au niveau du sol dès qu'elle entre en floraison. Possédant encore toute sa force végétative, elle repousse mieux que lorsque le but de sa vie est pour ainsi dire atteint.

E. **Contre-plants.** — Après le buttage, entre les rangs des fèves, on sèmera du raifort, des lai-

tues, des carottes ou d'autres plantes ; on peut aussi y cultiver des choux. Parmi les plantes destinées à produire tard, on aura soin de n'entreplanter que des végétaux peu élevés.

3° *Graines.* — La récolte des fèves en graines se fait lorsque les gousses sont noires. On n'ôte pas les fèves de leur enveloppe; on les fait sécher au grenier et on les conserve dans cet état jusqu'au moment des semailles, en ayant soin de laisser dans leurs cosses celles dont on n'a pas besoin. En lieu sec et dans leurs enveloppes, elles se conservent trois ou quatre ans, tandis que leur conservation au delà d'une année devient déjà difficile lorsqu'on les écosse.

On peut hardiment confier à la plantation les graines qui sont blanches ; il faut rejeter toutes celles qui sont d'un jaune brun ou noirâtres : elles sont alors vieilles et ne lèvent pas.

Il est à remarquer que les graines de deux ou même trois ans, bien conservées, sont les meilleures; la fructification des plantes qu'elles produisent est bien plus considérable.

§ 47. FRAISIER.

Le genre **Fraisier** (*Fragaria* Linn., — en flam. *aardbesie*), famille des Rosacées, est représenté dans nos cultures par quatre types principaux, que la plupart des botanistes admettent comme espèces. Deux appartiennent à notre flore, ce sont le *fraisier commun* (*F. vesca* Linn.) et le *fraisier élevé* (*F. magna* Thuillier). Les deux autres sont d'origine américaine ; le *f. écarlate* (*F. virginiana* DC.) est commun aux États-Unis, et le *f. du Chili* (*F. chilensis* Duch.)

est répandu dans l'Amérique du Sud. Botaniquement, la première espèce se distingue par ses folioles plissées et velues inférieurement, la moyenne étant sessile, et par les poils appliqués qui couvrent ses pédicelles. La seconde a sa foliole moyenne munie d'un court pétiole, et les poils qui couvrent ses pédicelles sont courts et étalés; son fruit est un peu plus adhérent au calice que celui du *F. vesca*. Le type des *écarlates* a les fleurs presque en forme de cloche, les feuilles fermes et non plissées, les pédoncules longs. Le *f. du Chili* a les feuilles glauques, entièrement velues, largement dentées, les pédoncules gros; il est tardif, tandis que le précédent est précoce. Son caractère le plus marquant c'est d'être dioïque par avortement.

1° *Variétés.*—Chacune de ces espèces a ses variétés, et le nombre en est réellement immense. La plupart d'entre elles peuvent être avec peine rapportées à leur type. Nous faisons suivre les noms avec une courte diagnose de celles que nous avons jugées recommandables sous divers rapports, aussi bien parmi les anciennes que parmi les récentes. Elles forment trois séries : les hâtives, les tardives, les perpétuelles.

a. **HATIVES.** — *Crémont*, fruit gros, rond, rouge, goût sucré, relevé; fertile; quand le fruit est bien mûr, il est rouge, très-sombre et très-brillant. C'est l'une des meilleures variétés pour la grande culture. — *Comte de Paris*, fruit un peu allongé, rose foncé à sa maturité, goût franc, pas trop sucré; var. productive, excellente pour primeurs. — *Prince Albert*, fruit moyen, un peu déprimé, bien sucré; très-fertile. — *Princesse royale*, fruit plus gros, mieux arrondi, plus doux que le *Comte de*

Paris, variété plus fertile ; ses graines, d'un blanc jaunâtre, trahissent par leur brillant sa maturité ; excellente pour châssis, de même que la précédente. — *Jucunda*, fruit rond, excellent; variété très-productive. — *Black prince*, fruit moyen, rouge sombre, bon. — *Deptford pine*, fruit très-gros, saveur vineuse. — *La Liégeoise* (HAQUIN), fruit en forme de calebasse, d'une saveur vineuse, excellent, très-précoce. — *Duc de Malakoff*, fruits souvent très-gros, une vingtaine par touffe, couleur un peu grisâtre et peu avenante pour la vente, mais saveur excellente, et se rapprochant beaucoup du goût de l'abricot.

b. **TARDIVES.** — *Amazone*, très-gros fruit, pâle, bien sphérique, rose, goût légèrement acide; très-tardive, très-fertile. — *Oscar*, gros fruit, rouge écarlate, un peu conique déprimé; très-fertile. — *Athlète*, très-bon, allongé; productive, moins tardive que les précédentes. — *Sir Harry*, excellent fruit, un peu allongé; fertile. — *La Constante*, fruit sphérique, rose foncé, très-doux, vineux ; très-productive. — *British queen*, fruit obtus, écarlate, goût relevé.

Comme variétés intermédiaires pour l'époque de la maturité, nous citerons : *Crimson queen*, très-fertile, léger goût de groseille à maquereau, couleur cramoisie. — *Mammouth*, fruit très-gros, bosselé; à cultiver exclusivement en touffe. — *Captain Cook*, rose pâle, saveur bonne. — *Amiral Dundas*, fruit moyen, quelque peu allongé, bien sucré, rose, exquis; mais peu productive. — *Fillmore*, gros, rond, rose foncé ; très-fertile. — *Bicton's white*, blanc, arrondi, gros, goût très-distingué. Enfin, suivant nous, la meilleure variété de toutes est la : *Carolina superba*, à fruit

moyen, rose blanchâtre, sucré; elle n'est pas des plus fertiles, mais sa saveur est hors ligne.

c. **PERPÉTUELLES.** — La propriété de *remonter*, c'est-à-dire de continuer à produire des fleurs et des fruits jusqu'en automne, n'est que trop rare parmi les fraisiers. Tout le monde connaît le *fraisier des Alpes* ou des *Quatre-saisons*. Il en existe trois variétés: celle *à fruit blanc*, celle *à fruit rouge*, et celle *à fruit blanc sans stolons*. La *perpétuelle de St-Gilles* (de Jonghe) a le fruit plus gros, moins ferme, meilleur. La bifère *Duchesse de Brabant* n'est pas sans analogie avec la précédente; mais nous avons des doutes sur sa constance. On annonce en ce moment une variété nouvelle à gros fruit, sous le nom de *Triomphe de Hollande* (fig. 63). Ce serait une précieuse acquisition pour nos jardins. Nous ne encore rien en dire de concluant.

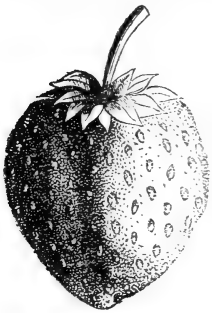
Fig. 63.

Nous n'avons pas mentionné les variétés à fruit gros, aplati, informe, dites *Crêtes-de-coq* : elles sont plus curieuses et volumineuses que méritantes et bonnes; elles mûrissent irrégulièrement au sommet. D'autres variétés ont le défaut de former à l'intérieur du fruit un petit corps dur que les jardiniers appellent noyau. Ce vice disparaît dans la culture forcée. Mais en culture ordinaire on ne tient pas à ces variétés.

2° *Culture.*—A. **Terrain.** — Le fraisier se plaît dans une terre bien meuble, plutôt sablonneuse qu'argileuse, mais grasse et fraîche ; quoique

l'espèce type provienne des bois, la plante cultivée n'aime pas les lieux ombragés. Le terrain se prépare par un bêchage de $0^{m}40$ de profondeur au moins. On donne une fumure de fumier de vache à demi consommé ou réduit en terreau, ou bien d'un compost de purin, de chaux et de gazons consommés. Ce compost doit avoir été en tas depuis une année au moins, et remué de temps à autre.

Quant au dressage des planches, on observera ce qui est dit au § I du chap. VI.

B. **Plantation**.--Les stolons enracinés servent de plants; on n'emploie jamais les vieux pieds éclatés; rarement on fait usage de jeune semis pour établir une fraisière. Les stolons peuvent être préparés sur place, laissés en petit nombre, binés, serfouis et arrosés : c'est la méthode suivie par les jardiniers anglais, qui, pour les faire prospérer mieux, ne négligent pas de donner une poignée de bon terreau à chaque jeune plante. On peut aussi les mettre en pépinière sur terre grasse, dès le mois de juillet, pour les repiquer en septembre.

On procède à la plantation en automne, août-septembre, ou au printemps, mars-avril. Planté avant septembre, le fraisier a quelquefois à souffrir des dernières chaleurs; planté vers la fin du mois, il ne s'enracine qu'imparfaitement : les gelées d'hiver le soulèvent, dénudent son collet et le font périr. On coupe les bouts des racines en leur laissant une dixaine de centimètres; cette taille hâte l'émission des racines nouvelles. On ne laisse que les jeunes feuilles, en supprimant celles qui sont superflues ou flétries.

Pour la *culture en touffes*, on plante trois ou

quatre lignes par planche, à la distance moyenne de 0^m40 à 0^m45 en tous sens. Ce mode est le meilleur, parce qu'il donne le rapport en fruits le plus considérable et que tous les soins d'entretien s'y pratiquent avec la plus grande facilité. Alors aussi, et c'est là le grand point, on ne laisse subsister aucun coulant.

Mais pour *la grande culture*, des jardiniers, et malheureusement c'est le grand nombre, laissent le fraisier drageonner librement; c'est pourquoi ils ne plantent qu'une seule ligne au milieu du parc. Chaque printemps, ils serfouissent, enlèvent le superflu des stolons, paillent, arrosent de purin et rechargent les parcs d'un peu de terre prise dans les sentiers. Leur méthode est fondée sur ce qu'ils s'exagèrent le temps que réclame la coupe incessante des stolons. Du reste, ils pourraient améliorer le procédé en faisant le serfouissage et l'éclaircissage dès juillet-août et en donnant la fumure et le chargement de terre en octobre-novembre.

Le fraisier peut aussi être planté en bordure, autour des carrés; dans ce cas, il est toujours cultivé en touffes, et alors une distance de 0^m30 à 0^m35 est suffisante. Bien ébourgeonnées, les touffes prennent parfois un développement considérable et donnent des fruits très-volumineux, ce qui n'arrive jamais dans la culture à drageons. Aussi recommandons-nous d'utiliser pour des touffes les endroits perdus.

On sait que le fraisier ne produit presque rien l'année qui suit la plantation. Or, les jardiniers-maraîchers de profession, surtout aux abords des grandes villes, ne connaissent et ne peuvent connaître une terre qui reposerait pendant une

année. Voici comment ils évitent cet inconvénient. Au mois d'août ou de septembre de l'année qui précède l'épuisement de la fraisière en rapport, ils font une nouvelle plantation sur le terrain destiné aux haricots à rames : — *sabre*, — *princesse*, etc. Ils plantent, en lignes distantes de $1^{m}20$, les pieds à $0^{m}30$ les uns des autres. Ceux-ci se développent librement jusqu'à ce que les haricots viennent leur porter un premier ombrage, soit en mai-juin. Les lignes de haricots se trouvent du reste à $0^{m}40$ des rangs de fraisiers. En septembre, les haricots ont disparu et le terrain se trouve occupé par une fraisière adulte. Les sentiers auront $0^{m}40$ et les planches le double.

C. **Soins.**—Après la plantation, on donne immédiatement une mouillure, s'il fait sec ; puis il est procédé au *paillage*. Quelques jardiniers paillent avant la plantation, ce qui est plus commode. Au printemps suivant, l'engrais sera assez consommé pour être enfoui au moment du premier binage ; il faut alors pailler de nouveau. Tous les ans, vers cette époque, on pratique, entre les rangs, des rigoles où l'on verse un bon engrais liquide, tel que le purin ou la gadoue. Deux ou trois jours après, on referme ces tranchées. On laisse durant tout l'été les paillis sur les planches : ils entretiennent une douce humidité, fournissent par leur décomposition graduelle de la nourriture aux plantes, et maintiennent la propreté des fruits, qui, sans cela, sont constamment chargés de sable ou de terre, ce qui diminue leur beauté et leur qualité.

Chacun sait aussi que la fraise lavée perd son vernis et sa finesse ; il s'agit donc de l'avoir aussi propre que possible et, dans la culture en

touffes, on y parvient aisément. Suivant la direction des lignes, on tend contre les plantes du fil de fer *zingué*, de manière à soutenir les pédoncules. On pourrait de même employer simplement des baguettes un peu longues. Un autre procédé consiste à étendre de la paille entière suivant la largeur des parcs, de façon à recouvrir le sol sous les fruits. Des lattes couchées le long des bords maintiennent la paille en place. Enfin la tannée décomposée et la sciure de bois répandues autour des pieds servent au même usage.

Les serfouissages et les binages sont nécessaires au fraisier ; les arrosements lui sont indispensables, si l'on veut le tenir dans une végétation prospère. Et, chose singulière, non-seulement il supporte d'être arrosé au grand soleil, mais il faut même l'arroser pendant les plus fortes chaleurs et cela quand le soleil darde ses rayons sur les plantes. Il est de fait aussi que la pluie, et surtout la pluie d'orage, lui profite le plus, lorsqu'on a eu soin de l'arroser auparavant.

Tous les ans, à l'automne, les fraisiers doivent être rechaussés avec du terreau ou de la vieille tannée, sans quoi la fraisière ne durerait que deux ans. Grâce à la masse de leur chevelu, ils absorbent aisément les sucs nourriciers se trouvant à leur portée, et, par cette admirable organisation que le Créateur a donnée aux êtres vivants, ils émettent des gemmes qui s'en vont, loin de leur mère, chercher en quelque sorte leur aliment. A la quatrième année, on destine un nouveau terrain à cette culture et on emploie pour des plantes-racines celui qu'elle laisse libre. La fraisière ne reviendra sur le même sol qu'après une série d'assolements de six à huit années.

Quelques-uns conseillent de couper à la fin de l'été toutes les feuilles jusque près du collet; d'autres condamnent cette pratique. Nous en avons fait l'essai et nous sommes conduit à la déclarer inutile.

Quant aux stolons que, dans la culture en touffes, il faut enlever sans merci, il convient de les *couper*. Il est de fort mauvaise pratique de les arracher.

D. **Production de fruits tardifs.**—Les bonnes fraises deviennent rares dès la fin d'août. Pour en avoir, on supprime sur les variétés tardives tous les boutons de la première saison; puis on donne aux plantes un engrais liquide, actif, et de nouveaux boutons, moins nombreux toutefois, ne tardent pas à se constituer. Seulement, la floraison et la fécondation doivent être garanties des pluies qui pourraient y mettre obstacle. Parfois aussi les fruits, surpris par un automne froid et pluvieux, ne mûrissent plus ; alors il faut leur donner des cloches ou des châssis.

3° *Semis.* — Il serait difficile d'obtenir, dans certaines séries, des variétés meilleures que celles qui existent. Outre les fruits à saveur propre, n'en avons-nous pas qui rappellent le goût de l'ananas, de la framboise, de la groseille, de l'abricot ? Et pour le volume, serait-il possible de le dépasser encore ? Nous ne parlerons donc des semis que pour l'amélioration des *perpétuelles*. Nous voudrions que l'attention se dirigeât maintenant de ce côté : un premier pas semble avoir été fait; qu'on ne s'arrête pas en route.

On peut séparer les graines de la pulpe en lavant le fruit et le broyant, ou bien les semer avec

elle. On fait le semis dans de petits bacs d'une dixaine de centimètres de profondeur remplis d'un mélange de terreau et de sable. On recouvre les graines de 3 millim. et on les bassine régulièrement dès que le sol sèche. Les bacs sont placés à l'ombre et sous châssis à l'exposition du soleil levant. Les graines lèvent en quinze jours, et le jeune plant peut encore être repiqué en août ou septembre.

§ 48. HARICOT.

Le **Haricot** (*Phaseolus vulgaris* Linn., — en flam. *boon*), de la famille des Papilionacées, connu et cultivé depuis la plus haute antiquité, a été introduit dans notre pays au XVIe siècle. Originaire de régions chaudes, probablement des Indes orientales, il ne pourrait être cultivé sous le climat de Belgique, si toutes les phases de sa végétation n'avaient un prompt parcours, trois à cinq mois. On en cultive aujourd'hui, comme autrefois, deux types principaux, le *haricot commun*, à tiges volubiles et le *haricot nain* (*P. nanus* Linn.), dont les tiges ne s'élèvent guère, et que Linné considérait comme une espèce.

1° *Variétés*. — Le nombre des variétés plus ou moins distinctes dépasse les trois cents. Nous les classerons en deux grandes séries, celle des haricots à tiges volubiles ou à rames et les haricots nains. Chaque série comprend deux groupes, suivant que les gousses ou *légumes* sont ou non munis d'un parchemin. Les haricots sans parchemin sont appelés *mange-tout*.

I. **Haricots à rames** (en flam. *rank-* ou *snijboon*).

Ils sont à tiges volubiles et ont besoin de rames pour s'élever en s'y accrochant.

A. MANGE-TOUT OU SANS PARCHEMIN. — *Haricot beurre*, hâtif et productif. Contrairement à ce qui a lieu pour les autres mange-tout, il ne devient réellement bon que lorsque ses graines sont tout-à-fait formées. — *H. beurre d'Alger*, il n'a qu'un seul défaut, et pour beaucoup de personnes c'en est un grand, c'est d'avoir les graines noires. — *H. d'Espagne*, quoiqu'il soit à parchemin, nous le mentionnons parmi les mange-tout, car ses gousses, coupées en tranches, sont bonnes. Le grain a une peau épaisse et un goût sucré fade. A l'état sec, il ne vaut rien. Moins sensible au froid que les autres, il produit tôt et tard; dans les années humides surtout il vient à point; du reste, à cause de ses fleurs blanches, violettes ou écarlates, on peut fort bien le cultiver comme plante d'ornement, et alors il remplit deux fins. — *H. Prudhomme*, gousses fort tendres, disposées par trochets, grain carré, petit; excellente variété. — *H. sabre*, il doit son nom à la forme de ses gousses, qui sont larges et longues; il est d'un bon produit. En Belgique, en Hollande et en Prusse, on découpe finement ses gousses avant que le grain soit tout-à-fait développé; elles se mangent ainsi fraîches, ou bien confites pour l'hiver, ou encore séchées lentement au four après avoir reçu une légère cuisson. — *H. sabre d'Allemagne*, tige très-élevée, grain moyen et plat, cosse large, boursoufflée; recommandable pour sa grande production, non pour sa finesse. — *H. princesse*, avec des sous-variétés à grain plus ou moins rond, toutes excellentes : leurs cosses restent tendres jusqu'à leur développement complet et

même jusqu'à ce qu'elles deviennent jaunes. Séchés au four après une légère cuisson, ces haricots sont excellents pour la provision d'hiver et se conservent deux et trois ans.

B. **VAR. A PARCHEMIN OU A ÉCOSSER.** — *H. de Soissons* (en flam. *Roomsche boon*), c'est le haricot blanc commun. Les gousses encore jeunes sont mangées avec les cosses; en hiver, le grain est usité à l'état sec ou en purée; il est fin et estimé. — *H. blanc de Prague*, grain de premier mérite; très-productive, excellente variété. — *H. rouge de Prague*, moins recommandable, ne réussissant bien que dans un sol riche et frais. — *H. riz*, très-petit et produisant peu; bon pour les cultures d'amateur, à cause de la finesse du grain; il ne demande que des rames courtes. — Les haricots de Prague veulent des rames moyennes. Tous les autres qui précèdent exigent de grandes rames ou perches.

II. **Haricots nains** (en flam. *struik-* ou *bosch-boon*). Leurs tiges, dressées, fermes, plus ou moins élevées, mais nullement volubiles, n'ont pas besoin d'être soutenues et résistent très-bien aux vents. Si nous recommandons peu la culture des haricots à rames pour la production des grains secs, nous insistons sur celle des haricots nains. Leur production est incontestablement supérieure.

A. **MANGE-TOUT.** — *H. sabre nain*, grain blanc, aplati, petit, cosses longues et larges; bon en vert et en sec. — *H. beurre nain* ou *blanc sucré*, sorte de *H. sabre* hâtif; excellent mange-tout pour la culture d'amateur. Il résulte d'expériences faites à l'établissement horticole de M. L. Van Houtte, que cette variété surpasse toutes celles qui ont été recommandées jusqu'ici

pour culture de primeur. Les cosses, larges et abondantes, se forment promptement.—*H. gigantesque*, son nom, étrange pour un *nain*, cesse de paraître tel, quand on sait que les tiges sont roides et élevées et que les gousses ne touchent jamais à terre; très-bon surtout pour grande culture et très-productif.—*H. nain princesse*, grain un peu plus gros que celui du *H. princesse* à rames; très-productif et très-bon. — *H. jaune de Canada*, le plus nain des haricots; chez aucune variété peut-être, l'absence de la membrane dite parchemin n'est plus sensible.

B. **VAR. NAINES AVEC PARCHEMIN OU A ÉCOSSER.** — *H. nain de Hollande*, précoce : il devance tous les autres d'une dizaine de jours. — *H. blanc d'Amérique*, un peu allongé, petit, très-productif. —*H. perle*, plus petit que le *H. riz;* excellent et d'un bon rapport. — *H. flageolet* ou *hâtif de Laon*, allongé, très-productif, bon à écosser frais; recommandable pour la culture forcée. — *H. jaune de Canada*, très-petit et très-précoce. — *H. jaune de Chine*, de bonne qualité pour grain sec ou grain écossé frais; il produit en abondance.

Il existe sans doute d'autres bonnes variétés que nous ne pouvons énumérer ici. Le jardinier pourra aisément faire l'essai de celles qui lui seraient recommandées : il suffit d'une seule touffe pour juger du résultat.

2° *Culture.* — A. **Terrain.**—Les haricots se plaisent dans une terre légère, calcaire, plutôt meuble que dure et compacte. Dans les terres fortes ou argileuses, ils doivent être plantés huit ou dix jours plus tard que dans les terres légères, sableuses, douces et chaudes.

On prépare le sol par un bon labour avant

l'hiver; toutefois, si le sol est riche et meuble, s'il a servi, par exemple, à la culture de pommes de terre, de choux, d'ognons, il suffit de bien le bêcher au printemps en lui donnant une fumure, et par préférence de fumier d'étable. Si le terrain se trouve déjà dans de bonnes conditions, on peut l'améliorer encore en faisant usage de gadoue ou de purin. Dix à quinze jours avant les semailles, on ouvre avec la houe ou la bêche des trous aux points où l'on plantera ; on met dans chaque trou un quart de litre de gadoue et un demi-litre de purin. Au moment de semer, c'est-à-dire dix ou quinze jours après avoir mis cet engrais, on égalise le sol en remettant de niveau dans les trous la terre qui en est sortie, ayant soin de la briser et de l'ameublir convenablement. Alors, sur la terre, au-dessus de ce fumier, sans y faire la moindre excavation, on sème les haricots, et on les recouvre aussitôt, en faisant de petites buttes en forme d'assiette renversée.

B. **Semis ou plantation.**—On fait les premiers semis dans les terres légères depuis le commencement de mai ; dans les terres fortes, après le milieu du mois.

Si les haricots sont atteints d'une gelée blanche, ils sont perdus. C'est pourquoi on a conseillé de les semer sur couche et de les repiquer en pleine terre. Nous désapprouvons cette méthode : il vaut mieux semer quelques jours plus tard et en place que d'user de cette pratique chanceuse. Le haricot, à cause de la délicatesse de ses racines dans sa première jeunesse, supporte mal la transplantation. Dans tous les cas, le repiquage devrait se faire avant la formation des premières feuilles outre les feuilles séminales.

On plante en carrés, planches ou bordures, en lignes ou en touffes alignées. La dernière méthode est préférable, pour les haricots à grandes rames surtout : ils doivent être conduits et attachés autour des perches, quand ils commencent à s'y accrocher. On effectuerait difficilement, dans les plantations en lignes, cette petite opération, du reste très-nécessaire. D'ailleurs, nous ne voyons aucune utilité à semer en lignes, même les haricots nains. Les touffes seront disposées en quinconce, à $0^{m}70$ en tous sens pour les haricots de la première série, et à $0^{m}50$ pour les haricots nains. Les graines, au nombre de 7 à 10 par touffe, sont écartées les unes des autres de 2 à 3 centimètres. Des haricots nains, on ne plante que 3 ou 4 graines par touffe.

On sème de préférence par un temps sec. Mais si le sol se trouvait trop desséché à sa surface, ce qui est assez rare en mai, dans nos contrées, il faudrait le retourner à la profondeur d'une demi-bêche aux points de plantation et recouvrir les graines avec cette terre fraîche ; sans cela, elles attendraient la pluie pour lever et passeraient par un état de demi-germination très-préjudiciable. Si, pour ne pas perdre de temps, on arrosait le sol avant le semis, il serait prudent de couvrir les buttes de mousse humide qu'on continuerait de bassiner. Ceci n'est praticable qu'en petite culture. Si la terre se trouvait battue ou durcie par les pluies, il faudrait émier prudemment la croûte qui recouvre les graines. On peut aussi semer par un temps pluvieux, mais seulement s'il fait chaud : confiées à la terre par un temps humide et froid, les graines pourrissent.

Afin de prolonger la production jusqu'aux premiers froids, on continue le semis de mai en juillet.

C. **Soins**. — Après la plantation, il est bon de déposer sur les petites buttes une légère couche de cendres de bois, d'une dixaine de millimètres seulement. Cet engrais, usité à cet effet dans la province d'Anvers et surtout dans les Flandres, exerce une influence considérable sur la végétation des haricots. Nous ne l'avons pas vu employer dans le Limbourg.

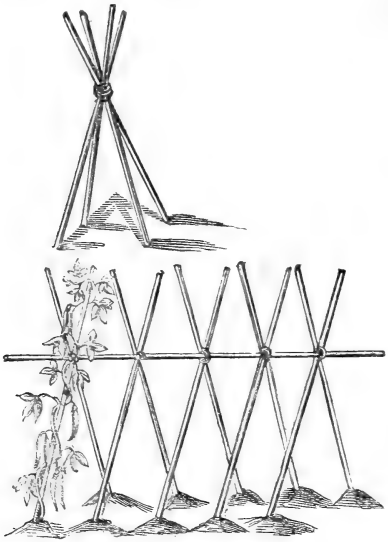

Fig. 64 et 65.

Les haricots à tiges volubiles ont nécessairement besoin de rames. Quant aux tout premiers semis, on ne met jamais les rames ou perches

avant leur sortie de terre ; en cette saison, il survient des pluies froides, l'eau coule le long des perches, s'arrête autour des graines et les fait pourrir. Pour les semailles de juin, on peut placer les rames d'abord et semer tout autour : une pluie tiède ne leur est pas nuisible.

En Belgique, où nous sommes exposés à des vents assez violents, nous avons l'habitude de fixer les rames avec de l'osier deux à deux ou quatre à quatre (voir fig. 64 et 65), ou bien, après les avoir liées deux à deux, on les attache à d'autres perches ou rames, qu'on fait reposer horizontalement entre les sommets croisés (voir fig. 64). Les perches de sapin sont les meilleures; leur écorce âpre et rude présente beaucoup de prise aux tiges volubiles du haricot ; ensuite, étant droites, on peut les placer avec propreté dans les rangs. Pour les haricots de grandeur moyenne, les rames branchues de chêne, de charme ou de hêtre sont préférables.

La fleur du haricot est faiblement adhérente à la tige ; par cette raison, on leur donne, autant que faire se peut, une exposition à l'abri des vents d'ouest, qui sont les plus violents ici, et, pour le même motif, on a soin de confier les premières récoltes à des mains assez habiles pour ne pas trop secouer les tiges qui, vers le haut, sont encore chargées de fleurs, pendant que, vers le bas, on cueille déjà les gousses.

Quant aux autres soins généraux, les haricots, comme les autres plantes, demandent des binages en temps opportun ; on sarcle et on serfouit chaque fois que cela est nécessaire. Lors du deuxième et du troisième binages, il est bon d'augmenter graduellement les buttes aux pieds

des plantes ; ces buttes pourront avoir ainsi jusqu'à 0m30 de hauteur.

Comme entre-plants, et sans nuire aux produits, on peut fort bien cultiver, entre les rangs de haricots à rames, des choux verts, des betteraves, des fraisiers même, si l'on suit la méthode indiquée à la culture de ces derniers.

3° *Semences.*—On fera choix des graines les plus parfaites : ce sont d'ordinaire celles des gousses du milieu ; nous n'entrerons pas dans des redites à ce sujet. Seulement, nous recommandons de bien séparer les variétés ou de les semer de façon à les avoir fleuries à des moments différents. Il faut ménager d'une manière absolue le produit d'une ou deux planches, suivant les besoins, sans permettre qu'il en soit cueilli une seule gousse ; car le plus souvent on s'empare des meilleures.

§ 49. HOUBLON.

Le **Houblon** (*Humulus Lupulus* Linn., — en flam. *hop* ou *hoppe*) est une plante vivace, à tiges grimpantes et volubiles, de la famille des Cannabinées. On le regarde comme indigène dans notre pays. Tout le bassin de la Dendre, une grande partie du pays de Waes, les environs de Poperinghe sont renommés pour leurs houblonnières ; depuis quelques années on en a établi un certain nombre dans la Campine, où elles réussissent fort bien. Ce n'est que comme légume qu'il en est question ici. Aux abords des houblonnières, où par nécessité on doit enlever les tu-

rions ou jeunes pousses, la culture potagère du houblon serait peut-être un non-sens; maïs on devrait l'accueillir partout ailleurs où l'on se procure difficilement les jets, qui sont du reste toujours à un prix assez élevé. Ils constituent un mets excellent, d'un goût très-agréable, venant dans une saison où les productions légumières sont bien rares encore. On sait qu'à l'époque des Cent-Jours, Louis XVIII séjourna en Belgique; il y goûta les jets de houblon, qui devinrent par la suite son mets favori. Tous les ans, et durant la saison, on devait lui envoyer de ce pays des jets de houblon pour sa table.

Culture. — La culture potagère du houblon n'est guère difficile, et il est réellement étonnant qu'on y ait si peu songé jusqu'à ce jour. Cependant, au double point de vue du perfectionnement même des parties comestibles de la plante et du parti qu'on peut tirer par elle de plus d'un coin perdu, sa culture mérite une plus grande extension.

A. **Sol et plantation.** — Et d'abord, le houblon n'est pas aussi exclusif qu'on l'a dit, touchant la nature du terrain : s'il préfère un sol sablo-argileux, il n'en vient pas moins bien dans une terre même très-sablonneuse. Du reste, la terre franche, pourvu qu'elle soit fraîche, lui suffit. Il ne demande pas non plus une exposition privilégiée ; un coin quelconque, les lieux même ombragés lui conviennent parfaitement. Si le terrain est dans les conditions ordinaires d'une terre de jardin, on le préparera par un labour. Ce que nous avons dit de la culture des asperges, s'applique également au houblon : il est superflu de lui prodiguer l'engrais avant la plantation ; ce

ne sont que les fumures annuelles successives qui le feront prospérer.

L'époque de la plantation au jardin est le mois de septembre, quoiqu'on puisse aussi planter en mars, toutefois avec moins d'avantages. On prend des fragments de souche, pas trop faibles, et on les plante en quinconce à 1 m. de distance. Cette distance est la plus convenable pour la culture potagère de la plante et permet de lui donner aisément les soins qu'elle réclame.

B. **Soins.** — Ces soins sont d'ailleurs aisés et peu nombreux. A la première végétation, mars, on butte graduellement la souche avec de la bonne terre sableuse, afin de provoquer la formation des turions ou pousses qui se développent tout autour du pied ; puis on donne un tuteur et on laisse la plante végéter en liberté. En automne, on coupe les tiges et l'on rechausse en augmentant les buttes.

Au printemps qui suit la plantation, on pourrait déjà récolter quelques jets, mais il vaut mieux les laisser, afin de ne pas déranger la plante dans sa croissance souterraine, qu'il faut chercher à rendre aussi forte que possible. Pour cela, il est bon de modérer le développement des parties vertes en les taillant et les pinçant de temps en temps, et d'avoir bien soin de raccourcir les extrémités pour empêcher la plante d'entrer en fructification, ce qui serait préjudiciable au développement des pousses. A l'automne, on coupe de nouveau les tiges ; on déchausse, c'est-à-dire on ôte la terre autour des souches, et l'on remonte les buttes avec partie de nouvelle terre.

Au printemps suivant, celui de la troisième

année de plantation, dès le mois de mars, la culture est en plein rapport. On déchausse la souche et on coupe les jets à mesure du besoin; à chaque pied, on en laisse six ou sept pour maintenir l'équilibre dans toutes les parties de la plante. En grande culture, dans les houblonnières, on ne laisse subsister que trois jets; mais alors il est question d'air, de jour, de lumière pour la perfection des fleurs, ce dont nous n'avons pas à nous préoccuper ici.

A chaque printemps, et mieux à l'automne, on donne une fumure en enfouissant de l'engrais autour des souches; en hiver, on y verse un engrais liquide et, à la fin de l'été, il est bon de donner un arrosement de purin. Quant aux soins généraux, ils sont ceux de toutes les cultures : sarclages, binages et serfouissages en temps utile. Seulement on évitera d'endommager les jets par l'emploi de la binette.

Pour se conserver blancs, les jets coupés doivent être traités comme les turions d'asperge. Quant aux primeurs, voyez l'article *Houblon* dans notre *Manuel des cultures forcées*.

Comme le houblon est vivace, la plantation une fois faite dure indéfiniment, surtout si elle est bien entretenue. Quand il s'agira de la renouveler, on s'y prendra de façon à planter une couple d'années avant de détruire la houblonnière existante, afin de ne pas être dépourvu de produits.

Le principe amer qui constitue la lupuline ne se retrouve pas dans les jets de houblon : nous le répétons, ceux-ci offrent une nourriture saine et agréable. On les mange en guise d'asperges. Comme ces dernières, ils prendront, par la cul-

ture, un volume plus grand. Les efforts de l'horticulture doivent tendre à ce but.

§ 50. HYSOPE.

Les anciens, Dioscoride, Columelle et Pline, ont donné le nom d'hysope à plus d'une espèce appartenant comme celle-ci à la famille des Labiées. Les Hébreux désignaient par le mot d'*Esôbh* toute plante aromatique servant au culte religieux. L'**Hysope** dont il s'agit ici (*Hyssopus officinalis* Linn., — en flam. *hyzop*) est un sous-arbuste de 0m40 à 0m60, indigène du midi de l'Europe. Ses tiges effilées sont munies de feuilles linéaires-lancéolées et terminées en épis de fleurs qui varient du blanc au bleu ou rouge. Au jardin maraîcher, on lui réserve quelque petite place, parce qu'il sert d'assaisonnement comme le thym.

On en sème les graines en mars, ou bien on le multiplie d'éclats et de boutures.

§ 51. LAITUE.

La **Laitue** (*Lactuca sativa* Linn., — en flam. *latouwe*), de la famille des Composées, est une plante annuelle, probablement d'origine asiatique, dont la culture remonte à une haute antiquité. Il est permis de supposer qu'elle fut introduite dans les Gaules, à la suite de la conquête de ce pays par les Romains, pour qui la laitue était un mets favori, de même que pour les Grecs, qui l'appelaient *thridax*. De là le nom de thridace donné

au médicament qu'on extrait aujourd'hui du suc laiteux de la plante. La laitue est mangée en salade; dans tous les pays de l'Europe, il s'en fait tous les ans une grande consommation. C'est un légume sain, légèrement soporifique.

1° *Variétés.*—Les laitues cultivées peuvent être classées en trois groupes : les laitues pommées, les laitues chicons ou romaines et les laitues à couper.

I. — **Laitues pommées** (en flam. *kropsalade*).

A. LAITUES DE PRINTEMPS. — *L. gotte*, à graine blanche, pomme petite, allongée, cloquée, délicate de saveur. — *L. crêpe blonde*, assez petite, arrondie, peu serrée, blonde. — *L. Dauphine*, aplatie, grosse, pleine, tendre, graine noire; l'une des meilleures de printemps. — *L. cordon rouge*, petite, vert blond, dessus de la pomme teint de rouge, graine blanche; ressemble beaucoup à la gotte.

B. LAITUES D'ÉTÉ. — Cette catégorie se subdivise en deux races bien distinctes : celles à feuilles unies et celles à feuilles crépues.

a. FEUILLES UNIES. — *L. blonde de Versailles*, tendre; monte difficilement en graines; aime un terrain léger et de fréquents arrosements; graine blanche. — *L. turque*, feuilles grandes, vert blanc, grosse pomme, graine noire. — *L. blonde paresseuse*, grosse pomme; très-lente à fleurir. — *L. belle et bonne*, pomme quelquefois énorme, cassante et très-tendre; ancienne, mais excellente variété.

b. FEUILLES FRISÉES OU ONDULÉES. — Leur développement est considérable; leurs feuilles sont cloquées, cassantes, à côtes prononcées. Leur produit n'est pas des plus fins, mais il a le

mérite de succéder à celui des variétés précitées et d'être abondant. Ce sont : *Laitue-chou de Naples*, *L. Batavia*, *L. blanche d'Espagne*, *L. de Malte* (les Flamands les désignent toutes sous le nom de *spaansche salade*). Leur culture est plus facile ; leur exigence, quant au terrain, est moindre ; elles conviennent surtout pour la grande culture.

C. **LAITUES D'HIVER.** — *L. Passion*, de couleur cuivrée, taches rougeâtres. — *L. Morine*, plus verte, tient plus longtemps, graine blanche. — *L. d'Alger*, excellente nouveauté, tout-à-fait recommandable. Plusieurs des variétés hâtives de printemps conviennent aussi pour l'hiver ; telles sont la *gotte à graine blanche*, la *crêpe* et sa sous-variété *petite noire ;* ces deux dernières très-bonnes pour cloches ou châssis.

II. — **Laitues romaines** (en flam. *bindsalade*).

Ces laitues se distinguent par leur port, leurs feuilles allongées, étroites à leur naissance, larges et presque toujours arrondies vers leurs extrémités ; elles ne sont ni frisées, ni cloquées, et ne s'étendent pas sur le sol, mais se soutiennent droites. Les principales sont : *Romaine blanche* ou *blonde*, vert jaunâtre, tendre, assez sujette à monter en graines. — *R. verte maraîchère*, feuilles longues d'un vert foncé ; la moins délicate quant au terrain ; elle réussit dans toutes les saisons, et est la plus cultivée. Les deux variétés qui précèdent sont à graine blanche. — *R. flagellée* ou *sanguine*, pomme peu prononcée, cœur serré et dressé, feuilles tachetées de brun. — *R. Alphange*, grosse, longue ; exige un lien pour pommer. — *R. grise*, ne réussit qu'au printemps.

III. — **Laitues à couper** (en flam. *steeksalade*).

Quoique ce nom puisse s'appliquer à toutes les laitues en général, du moment qu'elles sont utilisées très-jeunes, on réserve d'ordinaire pour telles les petites variétés hâtives. Il en est d'autres aussi qui doivent être rangées exclusivement dans ce groupe. Ce sont : la *laitue-chicorée* (en flam. *krolsalade*), à feuilles crépues, tendres, variété très-rustique ; — une sous-variété de celle-ci à feuilles non crépues, également bonne, dite *laitue-chicorée anglaise ;* — la *laitue-épinard* ou *à feuilles de chêne*, feuilles incisées lobées, dressées et blondes.

IV. — **Laitues diverses.**

A. LAITUE-ASPERGE. — Cette plante (*Lactuca Augustana* All.), à feuilles très-étroites d'un vert foncé, ne pomme jamais et monte très-promptement en graines. Celles-ci sont noires. La tige est longue de $0^{m}50$ et quelquefois plus, et garnie de petites feuilles. Cette tige, très-charnue, est coupée en morceaux et préparée avec le bouquet de feuilles rudimentaires qui la termine ; elle rappellerait l'asperge, si elle se produisait à une autre saison ; mais, malheureusement, elle arrive quand les asperges abondent ; et puis, chaque plante ne produit qu'une tige, et il ne sera pas très-aisé de la cultiver assez serrée pour que le produit n'en reste pas très-coûteux.

B. LAITUE VIVACE. — Cette plante indigène (*Lactuca perennis* Linn.) a certainement un grand mérite, celui d'être vivace et d'une rusticité absolue. Mais nous ne savons trop pour quelles autres qualités on a cherché, dans ces derniers temps, à en préconiser la culture. On dit que ses

feuilles encore jeunes et tendres, ou bien blanchies comme celles de la chicorée, valent les feuilles de choux ou la barbe-de-capucin. Nous admettons volontiers tout cela; mais avant d'en recommander l'adoption au potager, nous désirons voir obtenir une variété dont la touffe des feuilles, disposées en rosette et assez étroites dans l'espèce, présente un peu plus de consistence et d'ampleur.

Dans la vallée de la Moselle, où la plante est commune, on va cueillir aux champs ces feuilles, qui sont glauques, très-tendres, et dont le goût est assez fin.

2° *Culture.*—A. **Terrain.**—Les laitues montent vite en graines et pomment difficilement dans un sol chaud, léger et sec; dans un terrain argileux et froid, elles croissent avec trop de lenteur; une bonne terre franche et douce leur convient à tous égards.

B. **Semis.**—On sème les laitues pommées hâtives en février et mars. Ce semis, par l'éclaircissage qu'on doit y faire, fournit d'abord la petite salade et tient lieu, par conséquent, de laitue à couper; ensuite, il procure les plantules qui sont repiquées successivement fin mars et en avril. Les mêmes laitues sont semées, aux mêmes époques, entre les diverses cultures auxquelles elles ne peuvent nuire, les ognons, les carottes hâtives, les radis, les asperges, etc. — Les laitues d'été se sèment depuis le 15 avril, soit seules, pour être successivement repiquées, soit à demeure entre d'autres cultures. Pour les derniers semis d'été, on préférera les *Batavia*, qui résistent mieux aux chaleurs sans monter en graines, ou bien les autres variétés à feuilles ondulées se

trouvant dans le même cas. Aux mêmes époques et successivement, viennent les semis des *romaines*. Quant aux laitues d'hiver, on les sème du 15 août au 15 septembre, et à différentes reprises, pour les repiquer en tranchées où elles passeront l'hiver sous une légère couche de feuilles sèches, que l'on enlève aux dégels. La laitue à couper, si l'on y tient, se sème en février et mars contre abris exposés au levant ou au sud, tant sur couche qu'en pleine terre. On sème fort dru pour récolter les plants dès qu'ils ont quatre feuilles.

C. **Repiquages.** — On repique les laitues au plantoir, sans plomber trop fortement la terre contre la racine et sans couvrir le cœur de la plante, qui doit être seulement de niveau avec la surface du sol. Elles se mettent en quinconce, les plus grosses à $0^{m}40$, les moyennes à $0^{m}30$, et les plus petites à $0^{m}20$ de distance les unes des autres.

Pour toutes les plantations qui se font aux premières chaleurs du printemps et de l'été, on choisira le soir et l'on arrosera immédiatement après le repiquage. Les plantations qui se font au printemps, tant que les nuits sont encore froides, seront arrosées le matin ou vers le milieu du jour, si la terre n'est pas suffisamment humide.

D. **Soins.** — Les laitues ne demandent aucun soin spécial : on bine, on sarcle, on arrose, comme pour d'autres cultures analogues. Les *romaines* seules, et encore ne l'exigent-elles pas toutes, veulent être liées au moyen d'un lien comme les endives, afin que le cœur et les feuilles qui l'enveloppent soient parfaitement tendres.

3° *Graines.* —Les laitues dégénèrent fort vite ; il importe donc de soigner particulièrement la récolte des graines. D'abord, on choisit les plantes les mieux conditionnées, réunissant au plus haut degré les caractères à reproduire. Lorsque les tiges florales semblent difficilement se faire jour, on pratique, sur les pommes, une incision cruciale ou longitudinale pour obliger les feuilles de s'écarter. En outre, on tâche de garder les pieds les plus avancés, parce que, sous notre climat, les graines tardives souffrent trop des pluies. On donne à chaque plant un tuteur, afin que le vent ne l'endommage pas. Dès que les aigrettes plumeuses commencent à s'ouvrir, l'amateur soigneux les cueille ou *pince* une à une ; de cette façon, il est sûr d'avoir des graines parfaites. Malheureusement, le maraîcher ne peut guère agir ainsi : il doit se contenter d'arracher ou de couper la tige et de la suspendre en lieu sec et abrité. Quoique les semences ne s'égrènent pas d'elles-mêmes, il n'ose pas les laisser longtemps dehors, parce que l'humidité les détériore.

§ 52. LAVANDE.

La **Lavande** (*Lavandula spica* Linn., — en flam. *lavendel*) est une plante vivace de la famille des Labiées, aux tiges ligneuses, grêles et quadrangulaires, aux fleurs bleues en épi terminal et verticillé. Toute la plante répand une odeur aromatique très-agréable.

La lavande se multiplie de graines et plus ordinairement de pieds éclatés, en mars, avril ou septembre. On la plante en touffes ou en bordure

sur terre légère et chaude. Cette plante nous est venue du sud de la France.

§ 53. MACHE.

La **Valérianelle potagère** (*Valerianella olitoria* Mœnch, — en flam. *veld-*, *koorn-* ou *lammersalade*), plus connue sous le nom de *mâche*, est une petite plante basse et annuelle, indigène en Belgique. On l'appelle encore *doucette*, *blanchette*, *oreillette*, *oreille de lièvre*, *salade de blé*, etc. Elle est commune dans les champs et se cultive dans les potagers, où elle devient un peu plus forte et où elle est plus facile à recueillir, étant groupée sur un petit espace.

La *mâche d'Italie* est une variété dont les feuilles sont plus étroites, un peu velues, et moins tendres que celles de l'espèce ; mais elle est plus forte dans toutes ses proportions ; on la distingue même à ses graines, qui sont plus grosses. Elle a le mérite de produire plus que l'autre.

1° *Culture.* — La mâche se sème depuis le 15 août jusqu'au 15 octobre, en terre bien labourée et bien amendée. Dans un sol maigre, la plante est moins tendre et quelquefois coriace.

Les semis des mois d'août, septembre et octobre donnent successivement des produits à recueillir durant tout l'hiver et le printemps.

La mâche ne demande aucun soin particulier.

2° *Graines.* — Pour en récolter les graines, on éclaircit le plant au printemps et on l'arrose d'un engrais liquide : les graines seront d'autant plus parfaites. Quand elles sont à peu près mûres, on arrache les plantes et on les met en un lieu frais

et à l'ombre. Après quelques jours, on les secoue sur un papier ou une toile. La graine se conserve trois ans.

§ 54. MAÏS.

Le **Maïs** (*Zea Mays* Linn., — en flam. *turksche* ou *spaansche tarwe*), de la famille des Graminées est une plante annuelle, d'origine américaine. Accueillie depuis longtemps dans nos jardins comme plante ornementale d'abord, cultivée ensuite, dans les régions méridionales de l'Europe surtout, comme céréale et comme fourrage vert, cette Graminée mérite une place au potager, parce que ses jeunes épis sont utilisés en guise de cornichons et constituent un légume assez agréable. Au Mexique, le maïs fait l'objet d'un commerce important par ses graines. Autrefois on le croyait originaire de Turquie : de là son nom de *blé de Turquie*.

1° *Variétés*. — Il en existe plusieurs variétés ne différant que par la couleur du grain, qui est jaune, rouge, violet, blanc, panaché et marbré diversement; d'autres se distinguent par leur croissance plus rapide et leur développement plus ou moins considérable. Nommons les principales : le *maïs commun*, à gros grains jaunes, très-productif; — le *maïs quarantain*, plus petit, donne moins, mais végète plus rapidement et vient mieux sous notre climat que le grand maïs; — le *maïs de Styrie*, celui de tous les maïs à gros grains qui mûrit le mieux dans nos contrées septentrionales. L'agriculture est redevable de ce maïs, éminemment utile, à un homme dont l'horticulture belge a vivement déploré

la perte, à notre ami et collègue, feu le professeur SCHEIDWEILER (1). C'est grâce à lui que, par l'intermédiaire de l'établissement horticole de M. VAN HOUTTE, à Gendbrugge, le maïs de Styrie s'est répandu assez promptement pour changer parfois même de nom et s'appeler, par exemple, *maïs hâtif de Thourout*. Le maïs de Styrie est une variété méritante et estimée. Il est moins élevé que les autres, mais robuste et large. L'épi est conique plutôt que cylindrique; il est un peu plus court et d'un jaune plus orangé que celui du maïs commun. Le grain est plutôt arrondi que plat.

Le quarantain présente l'avantage de pouvoir, à cause de son peu d'extension, servir d'entre-plant et de contre-plant à plus d'une culture, aux bords des parcs, etc.

Citons aussi le *maïs de Cusco*, probablement une très-bonne plante fourragère. Nous ne l'avions pas encore cultivé lors de la seconde édition de ce *Traité*. Les grains en sont d'un beau blanc, aplatis et larges; au premier aspect on les prendrait pour des fèves de marais. D'après l'introducteur, M. MARIANO DE RIVERO, la plante est cultivée en Bolivie sur les flancs des Andes. Nous en avons tenté la culture, mais sans succès: les graines, que nous devions à l'obligeance de M. BELLEFROID, directeur-général de l'agriculture au ministère de l'intérieur, ont parfaitement levé; les pieds ont eu une végétation superbe; l'un d'eux a dépassé même une hauteur de trois

(1) Voir *Notice sur la vie et les travaux de M. J. Scheidweiler*, par ÉM. RODIGAS. — In-4° avec portrait. — Gand, Annoot-Braeckman.

mètres. C'étaient de magnifiques plantes ornementales, mais leur fructification a été nulle ou d'aucune valeur. De plus, ce résultat nous a fait rapporter le *maïs de Cusco* au *maïs dent-de-cheval (Zea Caragua* Molina*)*.

2° *Culture.*—A. **Sol.**—Le maïs aime un sol léger, sablonneux et gras ; il veut une exposition chaude et une bonne fumure, si déjà le sol n'est pas dans de favorables conditions. Il ne supporte qu'un faible degré de froid ; cependant il repousse dans un sol fertile, si la première feuille a été détruite. En culture maraîchère, où il ne s'agit que d'obtenir des épis et non des graines mûres, il n'y a aucune utilité à exposer les plantes à la gelée. Si le produit en grain mûr était certain comme celui du froment, il serait l'équivalent de cette précieuse céréale.

Il succède bien au trèfle, aux pommes de terre, au colza, aux betteraves et, en général, à tous les légumes.

B. **Semis.** — Dès que les gelées ne sont plus à craindre, en avril, et même au commencement du mois, pour avoir des graines mûres, on sème en rayons distants de 0^m75 à 0^m90. Les grains sont déposés par deux ou trois, de manière à mettre les plantes à 0^m30 de distance dans les lignes. Pour voir les épis se former de bonne heure, il vaut mieux semer sur couche en mars et repiquer le plant à demeure fin d'avril. Ce semis peut servir d'entre-plant. Rappelons, que le maïs, et surtout le maïs de Cusco, mérite d'être répandu comme plante fourragère. En ce cas, on le sème de fin d'avril jusqu'en juin, en lignes assez serrées, et on le fauche dès qu'il entre en floraison ou même avant.

C. **Soins.**—A chaque pochet, on ne laisse qu'une seule plante et on supprime les plus faibles ; on enlève successivement les jets superflus qui se produisent au pied ; on n'en laisse qu'un seul. Durant sa végétation, il ne demande d'autres soins que les sarclages et binages ordinaires de toutes les cultures en lignes, et des arrosements selon le besoin. En le binant, on le chausse de terre, et on lui donne un buttage assez fort lorsqu'il a $0^{m}50$ de hauteur. Après la fécondation, on coupe les épis mâles et des autres on ne conserve que deux ou trois des plus gros, s'il s'agit de produire des graines ; on les laisse tous, si c'est pour les confire. Quant aux graines, on en fait la récolte lorsque l'enveloppe de l'épi est desséchée et que le grain est dur; on les fait sécher au grenier, ou en lieu sec et bien aéré.

§ 55. MARJOLAINE.

La **Marjolaine** (*Origanum majoranoides* Willd., — en flam. *marjolijn*) est une petite plante de la famille des Labiées, un peu ligneuse à sa base, aux feuilles pétiolées, obtuses, entières, blanchâtres, aux fleurs blanches. Cette espèce vivace est originaire de l'Afrique septentrionale et nullement indigène en France.

La marjolaine se cultive chez nous comme condiment ; un ou deux plants suffisent dans le jardin. Elle produit une herbe aromatique et fortifiante dont on se sert dans les ragoûts.

§ 56. MELON.

Le **Melon** (*Cucumis Melo* Linn.,—en flam. *meloen*), de la famille des Cucurbitacées, est proba-

blement originaire de l'Inde. Sa patrie est inconnue ; mais, en revanche, la plante est partout répandue, et la culture en remonte certainement à une époque très-reculée, puisque nous la trouvons déjà mentionnée dans l'*Agriculture* (*De re rustica*) de Palladius, ouvrage écrit il y a quinze cents ans. Cependant, malgré cette haute antiquité, la culture du melon est loin encore d'être pratiquée partout comme elle pourrait l'être.

Culture. — Dans ce paragraphe, il n'est question que de la culture du melon en plein air, et cette culture mérite sous tous les rapports d'attirer l'attention. Dans une bonne terre franche, mélangée de terreau et à l'exposition du midi, elle réussit toujours si la saison est favorable, c'est-à-dire si l'été est chaud et assez sec. Il en résulte que, pour notre climat variable, cette culture est parfois chanceuse ; mais aussi elle est assez peu coûteuse et d'ailleurs fort simple. Le fruit qui vient en plein air ne laisse pas d'être très-savoureux.

En mars-avril, on ouvre une tranchée profonde de $0^{m}35$ et large de $0^{m}60$ à $0^{m}80$. On l'emplit, jusqu'à $0^{m}35$ au-dessus du sol, de fumier de cheval bien tassé ou d'un autre fumier susceptible de s'échauffer ; on recouvre ce fumier de $0^{m}25$ d'une bonne terre de jardin contenant beaucoup d'engrais en décomposition. Cette sorte d'ados ou butte devra avoir un abri suffisant du côté du nord et une inclinaison d'environ 30° du côté du sud. Si la saison n'était pas favorable, on pourrait, quand le fumier cesse de donner de la chaleur, établir un réchaud à la partie la plus élevée, lequel consisterait en une couche de fumier frais bien chaud d'une 40^{ne} de cent. d'épaisseur.

Nous avons vu obtenir, dans des années ordinaires, des melons tardifs d'après la méthode suivante, qui est certainement la plus simple. On creuse des fosses de $0^{m}50$ de diamètre et de $0^{m}25$ de profondeur ; on y met du fumier consommé jusqu'à $0^{m}25$ au-dessus du niveau du sol et l'on recouvre ces buttes de fumier bien tassé avec une bonne terre de jardin mêlée à du terreau. C'est la culture en *capots*.

La première méthode, déjà indiquée par le célèbre Loudon (1), et dans laquelle on emploie le fumier chaud, est préférable, si l'on tient à produire dès le mois d'août. Dans tous les cas, on y plante des graines ou des plantules à $1^{m}50$ ou à 2^{m} de distance, et on les recouvre immédiatement de cloches. Nous aimons mieux semer les graines, d'abord parce qu'elles lèvent au bout de six jours, ensuite parce que la reprise du jeune plant est toujours difficile et qu'on perd, par là, le temps qu'on aurait pu gagner d'autre part; enfin, on ne peut quand même repiquer les plantules que sur une couche plus chaude que celle d'où elle provient.

Dès que la plante a deux feuilles, outre les cotylédons ou feuilles séminales, on enlève la tête au moyen d'un coûteau très-affilé, et on ne laisse pas la plante développer quatre feuilles, comme plusieurs le conseillent. On continue les diverses tailles absolument comme pour la culture forcée (Consulter le § *Melon* au *Manuel de culture forcée*, où nous donnons tous les détails voulus).

Lorsque les branches touchent aux parois des

(1) J.-C. Loudon, *The suburban Horticulturist*. — Londres, 1842.

cloches, on enlève celles-ci pour les remettre sur trois morceaux de bois, pour que les melons jouissent de l'air sans que la pluie les atteigne. A la seconde taille, il est bon de terreauter ou de pailler, afin de prendre, à l'égard du fruit, les mêmes précautions que dans la culture forcée.

Quant aux arrosements, ils devront être donnés avec modération, si le terrain perd l'humidité que la plante exige : l'excès d'eau nuit beaucoup à la qualité du fruit. L'évaporation étant constante et plus considérable en plein air, il en résulte que l'arrosement pourra être comparativement plus grand. Un autre soin qu'il ne faut pas négliger, lors des nuits sereines, c'est d'étendre au-dessus un tissu quelconque, de manière à préserver les plantes du rayonnement nocturne qui pourrait trop les refroidir.

Pour conserver au sol une humidité convenable sans devoir arroser, on a conseillé de le couvrir de tuiles ou d'ardoises presque juxtaposées. Cette pratique est de tous points condamnable; elle rend le terrain presque imperméable à l'air atmosphérique, et c'est là un défaut qu'il ne contracte déjà que trop aisément par les arrosages et qu'il importe d'éviter en le remuant autour du pied et en le binant chaque fois qu'il est durci.

Parmi les variétés propres à cette culture, les hâtives sont les meilleures.

§ 57. MENTHE.

On conserve dans les jardins une touffe de **Menthe crépue** ou **poivrée** (*Mentha crispa*, *M. Piperita* Linn., — en flam. *gekrolde munte*, *peper-*

munte), espèces vivaces, très-rustiques, de la famille des Labiées. On les multiplie très-facilement par séparation de touffes.

§ 58. NAVET.

Le **Navet** (*Brassica Rapa* Koch, — en flam. *raap*), qu'on dit être originaire des régions tempérées de la Russie, était déjà cultivé par les Romains avant COLUMELLE. Ce n'est qu'une variété de la *navette*, plante à racine grêle, rameuse et fibreuse, à laquelle LEDEBOUR assigne la Sibérie comme patrie, tandis que FRIES la revendique pour la Scandinavie méridionale. La culture a produit la racine épaisse et charnue qui est comestible et qui disparaît quand la plante se reproduit spontanément ou se trouve transportée dans un climat chaud. Le navet est bisannuel et appartient à la famille des *Crucifères* et au genre *chou*.

1° *Variétés*. — Il ne s'agit nullement ici des navets de grande culture ; nous ne recommanderons donc que les variétés propres à l'usage culinaire.

a. **VAR. HATIVES.** — *Blanc de mai*, plat, petit, excellent pour le tout premier semis ; — *boule de neige*, également aplati, bon ; — *jaune de Hollande* ; — *orange hâtif* ; — *rouge hâtif d'Amérique* ; — *petit de Berlin* ou *Teltow* : toutes variétés de premier mérite.

b. **VAR. TARDIVES.** — *Boule d'or* ou *jaune de Robertson*, globuleux, très-bon ; — *navet de Marteau*, allongé, plus gros en dessous que vers le haut ; — *rose du Palatinat*, blanc, mais collet rose passant au blanc.

Les navets *jaunes*, dont on reconnaît aujour-

d'hui les bonnes qualités, méritent d'être recommandés.

2° *Culture.*—A. **Terrain.**—Le terrain a une si grande influence sur la qualité des navets, qu'à lui seul il modifie souvent les variétés. C'est dans les terres argilo-sableuses ou franches et légères que leur culture se fait avec le plus d'avantages. Elle est très-difficile dans les jardins emmuraillés ou plantés d'arbres, parce que la plante veut une exposition bien ouverte, où elle puisse être agitée par le moindre vent.

B. **Semis.** — On sème le navet en juillet-août pour utiliser des terrains libres, par exemple, après la récolte des pois, des choux de Savoie, des pommes de terre, etc., terrains qui ont été fumés antérieurement. Ce semis donne les meilleures racines, mais on peut encore en tirer fort bon parti par l'emploi des côtes et pétioles des feuilles; pour cela, les graines doivent être semées très-dru. Alors les jeunes plantes, très-rapprochées les unes des autres, ne peuvent s'étendre en largeur : elles *filent* et donnent des feuilles presque droites.

Pour avoir des racines précoces, on peut aussi semer au printemps, en mai, à un endroit frais et ombragé. Ce semis doit être plus serré que celui d'automne pour racines, puisqu'on en fait la récolte quand les plantes sont à peine à demi développées. Le semis ne donne pas toujours de bons résultats, surtout si l'on ne peut lui accorder l'emplacement voulu et s'il survient de fortes chaleurs.

Les semis de navets doivent se faire, si possible, par un temps couvert ou pluvieux. S'il faisait sec, il faudrait arroser; les graines, dans ce

cas, lèvent plus vite et ne risquent pas autant d'être dévorées par l'altise, le même insecte qui est si funeste aux semis de choux. Pour amoindrir ses ravages, il faudra, tous les matins, et jusqu'à sa destruction ou sa disparition, saupoudrer les jeunes plants avec de la cendre de bois ou de la suie.

C. **Soins.**—Les navets cultivés pour l'usage des côtes ne demandent guère de soins; les autres n'en réclament que fort peu. Il est bon de les sarcler de bonne heure, de les éclaircir, de les biner au moins deux fois, la première fois quand ils ont 4 ou 5 feuilles, et une seconde fois quand les plantes commencent à se toucher. Dans ce dernier binage, on fera bien d'amonceler un peu de terre autour de chaque pied.

3° *Usage des côtes.* — Lorsque les feuilles ont $0^{m}30$ à $0^{m}40$ de longueur, on les enlève au collet de la racine et on les dépouille de leurs parties foliacées proprement dites en les faisant glisser entre les doigts. Ces côtes, réunies par poignées ou bottillons, sont coupées en morceaux d'environ un centimètre et préparées comme les choux. C'est parce que ce légume est inconnu dans une grande partie du pays que nous le recommandons. Ces mêmes côtes ainsi coupées peuvent être confites comme la choucroute. Ce mets, connu en flamand sous le nom de *steelmoes*, fait partie des provisions d'hiver dans les fermes limbourgeoises.

4° *Graines.*—Nous rappellerons seulement que le navet est une Crucifère du genre chou, qu'il féconde ce dernier et qu'il en est fécondé, que par conséquent les choux en fleurs ne pourront se trouver à proximité des porte-graines de navet.

§ 59. OGNON.

L'**Ognon** (*Allium Cepa* Linn., — en flam. *ajuin*), de la famille des Liliacées, est une espèce vivace, cultivée depuis la plus haute antiquité dans tous les pays civilisés. Son origine est inconnue. Quelques-uns lui assignent pour patrie une région assez étendue de l'ouest du continent asiatique. Tout le monde sait que la plante est bulbeuse. Ses racines, assez ténues, ne sont guère longues; ses feuilles, cylindriques, fistuleuses et glabres, naissent au milieu du bulbe ainsi que la tige florale, qui se produit la seconde année.

1° *Variétés.* — Parmi les variétés assez nombreuses de l'ognon, nous citerons les suivantes : *ognon blanc* ou *de printemps*, excellente variété, d'une saveur plus douce que les autres, résistant le mieux aux gelées; — *ognon jaune d'Espagne* ou *de Madère*, plus délicat, très-beau, d'un volume considérable, d'une chair peu ferme, parce qu'il pousse très-vite, ne mûrit pas facilement ; — *ognon rouge* et la sous-variété *rouge pâle*, recommandables pour la grande culture, se conservant le mieux en hiver, mais leur couleur les fait dédaigner ; — *ognon de Nocera*, d'origine italienne, blanc, petit, de très-bonne qualité, excellent pour être confit ; — *ognon pyriforme jaune ;* — *ognon-poire rouge :* ces deux derniers moins estimés. — L'*ognon d'Egypte* donne des bulbilles sur sa tige et se multiplie par ceux-ci. — L'*ognon patate* est remarquable par les cayeux qui naissent sous terre autour du bulbe principal.

Ces deux variétés, originaires de climats plus chauds, se conservent assez difficilement et ne donnent pas ici de produits considérables. — Il existe encore des variétés et des sous-variétés qui ne diffèrent que par la nuance, souvent même par le nom seulement.

2° *Culture.* — A. **Terrain.** — L'ognon demande une terre légère, soit argileuse, soit sablonneuse, améliorée par des fumures successives, qui lui ont laissé des sucs nourriciers et l'ont rendue meuble. On laboure le terrain à la bêche, avant l'hiver, en même temps que l'on enfouit du fumier de vache à demi consommé. Quinze ou huit jours avant de semer, afin que la terre puisse se tasser convenablement, on donne le second et dernier labour.

B. **Engrais.** — Comme toutes les plantes bulbeuses, l'ognon craint les fumiers nouveaux; pour lui, le meilleur engrais est le terreau. Après avoir labouré la terre avec beaucoup de soin, on étend une couche de terreau sur les planches pour semer dessus. L'emploi du terreau permet de cultiver l'ognon à la même place durant une suite d'années, puisque, en réalité, le sol est chaque fois comme renouvelé. Les jardiniers anglais font un usage constant du terreau; ils emploient aussi un compost fort bon : c'est un mélange de sang de boucherie, de chaux vive et de terre franche; le tout bien mêlé est mis en tas une année d'avance. Cet engrais pulvérisé est semé sur le terrain en même temps que la graine. Nous conseillons encore, et nous savons par expérience que cet engrais est excellent, d'employer les décombres d'argile et de chaux. Cette substance, mêlée avec du purin et du crottin de

moutons, et mise en tas durant trois à six mois, se répand sur les planches. Ce que nous recommandons encore, après une expérience de plusieurs années, c'est de distribuer de la fiente de poule à l'épaisseur d'environ un centimètre entre les jeunes ognons de la grosseur d'un tuyau de plume d'oie; ils en profitent extrêmement bien. La fiente de pigeon produit le même effet; mais la quantité à employer doit être moindre. Les cendres, la suie de cheminée peuvent être utilisées de même. Lorsque le bulbe commence à se former, l'ognon traverse une sorte de crise, et la végétation, qui semble éprouver un certain retard, demande à être activée; on comprend donc que l'application de ces engrais actifs puisse avoir une importance réelle.

C. **Semis.**—Dans les terres légères, on sème en février. Le sol, convenablement égalisé, sera quelque peu plombé au moyen de la batte ou du dos de la bêche; les graines sont semées abondamment, à la volée ou en lignes, puis on passe avec légèreté le râteau suivant la longueur des planches et une fois seulement, de façon à recouvrir les graines sans les entasser ou les enfouir trop profondément. Après ce hersage, on met sur les planches une mince couche de terreau, soit d'un centimètre. Il vaut bien mieux encore d'étendre le terreau avant la semaille, et ce à l'épaisseur de $0^{m}05$ à $0^{m}10$, et de recouvrir les graines à la main au moyen de terre prise à côté des planches.

Dans les terres fortes, on sème en mars. Ici surtout l'emploi de terreau est infiniment favorable, sinon tout-à-fait nécessaire, pour assurer

la réussite de la culture. Si le terreau manque, il faut semer sur le sol grossièrement labouré et herser quelque peu au râteau. Il est de mauvaise pratique d'unir minutieusement ces terres, puisque déjà les pluies les battent, les durcissent, et que les hâles viennent achever de les rendre presque stériles, en formant une croûte qui se gerce par le vent.

Pour récolter plus tôt, il faut semer sur couche en février ou bien à l'automne et repiquer ensuite.

D. **Repiquage.**—Le plant du semis d'automne, de la première quinzaine d'août, est mis en place à la fin d'octobre ou en novembre, à la distance d'une dizaine de centimètres, lorsque les plantules ont environ $0^{m}15$ de hauteur. Il ne faut pas couper l'extrémité des feuilles; seulement, on pince un peu le bout de la racine, puis on les repique au plantoir, à la profondeur qu'elles occupaient avant le repiquage. Il faut avoir le plus grand soin de ne pas dépasser cette profondeur; il suffit que les racines fibreuses seules soient bien fixées en terre.

Le jeune plant peut aussi se mettre en place au printemps; mais alors il faut semer dans la deuxième quinzaine d'août. Pour notre climat, il est toujours prudent de couvrir de feuilles ces jeunes ognons durant les froids rigoureux et de les découvrir lors des dégels. L'ognon blanc, planté en octobre, novembre ou mars, a une grosseur convenable pour être utilisé en mai ou juin, et laisse alors le terrain libre pour d'autres cultures, telles que pommes de terre, choux de Savoie, choux verts, endives, carottes.

Quant aux jeunes plantes du semis de couche,

on les repique à demeure, en avril, après les avoir successivement habituées à l'air extérieur.

E. **Plantation.** — De même que les bulbilles de l'ognon d'Égypte ou les caïeux de l'ognon-patate sont plantés au printemps, de même, pour avoir des bulbes gros et précoces, on peut planter en mars-avril de jeunes bulbes de la dernière récolte conservés l'hiver en lieu sec. On peut se servir des petits ognons les mieux formés, ou bien faire en juillet un semis dru spécial. On les repique à la distance de 0^m25 à 0^m30 en lignes, et on pince ceux qui montent en graines. Ils ne tardent pas à se développer tous en forts ognons.

F. **Soins.** — Les semis doivent être éclaircis une première fois lorsqu'ils ont 0^m06 à 0^m10 de hauteur. Dès lors, et mieux quand le jeune plant acquiert plus de consistance, le produit de l'éclaircissage est utilisé en guise d'ail. La distance à donner aux ognons dépend du but de la culture : à l'ognon de Nocera, il suffit de 0^m05 en tous sens, parce qu'on récolte les bulbes encore tout petits. Ceux qui doivent acquérir leur entier développement sur place exigent au moins de 0^m15 à 0^m20 en tous sens. Pour le reste, les ognons sont traités comme les autres cultures, c'est-à-dire sarclés, binés souvent et arrosés quand le sol se dessèche.

Certains praticiens pensent qu'il faut à tout prix casser ou incliner les feuilles de l'ognon dès que la plante est aux deux tiers de sa croissance. C'est une erreur. L'opération n'est utile que si les plantes montent en graines, et surtout lorsque, à la fin de la saison, au mois d'août, par exemple, on veut en accélérer la maturation. On rompt les feuilles, en promenant au-dessus

des planches un manche de bêche ou de râteau.

Aussitôt que les feuilles sont sèches, on récolte les bulbes; on les étend pendant une dizaine de jours dans une allée du jardin, ou sous un hangar où le vent circule, puis on les porte au grenier ; quinze jours après, on les nettoie des racines et des feuilles ; on les met les uns à côté des autres en un lieu à l'abri du froid, ou bien on les couvre de feuilles sèches avant les gelées.

3° *Graines.*—Pour porte-graines, nous conseillons de choisir les ognons les plus beaux, les plus plats, à collet très-étroit et à plateau petit. On les mettra en pleine terre en février à $0^{m}25$ de distance en tous sens et à telle profondeur que le sommet du bulbe ressorte légèrement. Aussitôt que les tiges fistuleuses montent en graines, on les entoure de tuteurs ou échalas, sinon elles tombent par leur propre poids, ou elles sont rompues par les vents violents. Pour récolter les graines, on n'attend pas jusqu'à ce que les capsules triangulaires qui les renferment soient desséchées. Dès que la graine est noire, elle est mûre, ou du moins elle l'est assez pour être récoltée et mûrir complètement en lieu sec et aéré ; si l'on attend plus longtemps, il s'en perd une grande partie. Il faut couper les têtes des porte-graines avec $0^{m}30$ de tige. Étant bien desséchées, les graines seront battues et conservées en lieu sec. La durée de leur faculté germinative est de deux ans.

---

§ 60. OLLUCO.

L'Olluco (*Ullucus tuberosus* Caldas) est une espèce tuberculifère et presque rampante, de la famille des Solanées. Quoique jusqu'ici nous n'ayons pas réussi à lui faire produire de graines, nous pouvons dire néanmoins que bien peu de plantes offrent des moyens de multiplication aussi faciles et aussi nombreux. Ses tiges s'enracinent à chaque point où elles touchent le sol, et cela très-rapidement; chaque partie de tige d'une dixaine de centimètres est donc une bouture. La plante produit en outre deux sortes de tubercules, les uns souterrains et naissant sur les racines qui se développent à la base de la tige. Ceux-ci sont peu nombreux, d'un beau jaune pâle à l'extérieur, blanc grisâtre vers le milieu, d'une forme qui rappelle une petite pomme de terre de la variété *corne de chèvre*. Les autres sont une sorte de bulbilles, se produisant aux aisselles des feuilles sur toute la longueur de la tige, même à l'extrémité très-grêle de celle-ci. Chacun de ces tubercules, quelque petits qu'ils soient, est propre à la multiplication. Les feuilles sont grandes, étoffées et charnues; larges d'abord, elles finissent par s'arrondir et se plier en coquille. Les fleurs, d'un jaune verdâtre, sont petites et naissent en épis aux aisselles des feuilles.

Signalée déjà dans le *Gardeners' Chronicle*, en 1837, la plante ne fut importée en Europe qu'en 1848. Les premiers tubercules furent reçus à Paris en janvier de cette année et distribués, par les soins du ministère de l'agriculture, aux principaux horticulteurs. VILMORIN et M. MASSON

obtinrent des résultats qui furent peu encourageants chez le premier et plus satisfaisants chez le second. A Bruxelles, M. DE JONGHE cultivait l'olluco la même année.

Cette espèce a été introduite en France par M. CH. LEDOS qui séjournait à Quito. Il est curieux de suivre les essais qu'on a tentés pour rendre l'olluco propre à nos cultures. VILMORIN demanda ce résultat à la voie la plus directe, celle du semis, mais il n'a pu réussir dans les fécondations artificielles qu'il a tentées avec une rare patience. Il disait avec raison que les graines nées sous un autre ciel produiraient plus probablement des variations mieux disposées à *s'habituer* à de nouvelles conditions de climat.

La plante est amplement cultivée dans le Pérou et dans la Bolivie ; on l'y désigne sous le nom d'*Ocaquina*. Le nom d'*Oca* s'y donne aussi à l'oxalide et notamment à l'*Oxalis tuberosa*. PENTLAND présume qu'elle a été importée par les Incas dans la province de Quito. Ce voyageur rapporte l'avoir rencontrée partout, entre le 13° et le 19° 30′ lat. sud, à une altitude supramarine de 13,000 à 14,000 pieds.

1° *Culture*. — Au Pérou, la plante se cultive comme chez nous la pomme de terre, c'est-à-dire en sillons ou en pochets, dans lesquels on dépose les tubercules et l'engrais. La plantation a lieu du 25 juillet au 10 août et la récolte à la fin d'avril, espace de temps qui, pour l'hémisphère austral, comprend une période correspondant à notre printemps avec l'été et l'automne. Les Péruviens destinent à la multiplication les tubercules trop petits pour l'usage culinaire. Ici, le volume des gemmes n'a rien qui doive nous préoccuper,

tous étant extrêmement petits; du reste, ceux qui naissent sur la tige même sont de beaucoup les plus productifs.

Une terre franche, meuble et grasse convient à l'olluco. Au commencement de mai, on le plante en rayons distants de $0^{m}50$; les plantes sont placées à la même distance dans les rayons. Il est bon de recouvrir les tiges d'un peu de terre à mesure qu'elles se développent; elles projettent promptement des racines adventives et donnent naissance à des tubercules en grand nombre. Il ne faut pas que l'exposition soit trop chaude : la plante ne se trouve pas bien de la température la plus élevée de l'été, attendu que le climat de la région d'où elle nous vient n'est pas excessivement chaud. Depuis le mois d'août jusqu'en avril, les nuits sont bien froides dans le Haut Pérou et tempèrent la chaleur du jour. Dans les plaines du centre, où règne un printemps éternel, la plante se trouve à l'abri du froid qui rend stériles les hautes montagnes des Nevadas, dont l'élévation excède 5,000 mètres, et au pied desquelles elle se trouve surtout cultivée; elle y paraît végéter le mieux durant la saison pluvieuse, alors que la température est plus égale.

2° *Usage.*—Quinze ans se sont écoulés depuis l'introduction de l'olluco dans nos jardins. Des essais de culture ont été tentés sur bien des points; nulle part, que nous sachions, on n'a obtenu de résultats très-satisfaisants ; au contraire, de nombreux rapports condamnent la plante sans merci. Au Pérou, les tubercules ont en moyenne un peu moins de volume qu'un œuf de poule; ici, les plus gros sont loin d'atteindre un tel déve-

loppement. Le peuple au Pérou en fait une ample consommation ; ce mets y est préparé de diverses manières et trouvé excellent. Ici tout le monde est d'accord pour le trouver d'un goût très-fade, peut-être même repoussant. Quant à ses qualités comme aliment, l'olluco ne renferme que 10 pour 100 de substances nutritives, tandis que la pomme de terre en contient plus de 25 p. 100, de sorte que, de ce côté, la comparaison n'est guère plus favorable. On dit que les bestiaux sont avides des parties foliacées de cette espèce ; les Indiens aussi s'en nourrissent volontiers, mais en Europe, on n'en veut à aucun prix.

En résumé, nous estimons que, comme plante potagère, l'olluco peut être désormais relégué au dernier rang, à moins qu'une culture rationnelle ne parvienne à le modifier profondément.

§ 61. ORIGAN.

L'**Origan commun** (*Origanum vulgare* Linn.,— en flam. *orego*), espèce vivace, de la famille des Labiées, est indigène et croît sur la lisière des bois et le long des haies. Quoique d'un arome moins fin et moins délié que la marjolaine, cette plante sert aux mêmes usages ; elle ne demande aucun soin de culture. On devrait lui accorder une place au jardin potager : l'origan, du reste, est très-recherché dans beaucoup de localités.

§ 62. OSEILLE.

L'**Oseille** (*Rumex Acetosa* Linn.,—en flam. *zurkel*, *zuring*) est une plante vivace et indigène, de la famille des Polygonées. Elle produit, durant toute l'année, au collet de sa racine, des feuilles dont l'acidité agréable et saine relève le goût

fade de quelques autres légumes, comme celui des épinards, et corrige en même temps l'excès de graisse de certains mets.

1° *Variétés.*—M. Uilkens, dans son remarquable ouvrage sur les plantes potagères (1), cite dix espèces de *Rumex* ou d'oseille propres à la culture. Nous estimons qu'on peut s'en tenir à la seule espèce *R. Acetosa*, mentionnée ci-dessus. De cette dernière d'ailleurs, on cultive plusieurs variétés. Nous recommandons l'*oseille de Belleville*, à feuilles larges, blondes, peu acides; — la *petite oseille*, à feuilles un peu crépues et les plus acides; — l'*oseille de Fervent*, feuilles très-amples, un peu cloquées; — l'*oseille-vierge*, qu'on désigne ici sous le nom d'*oseille de Hollande*, à feuilles vertes, un peu cloquées et à pétioles allongés. Elle ne produit pas de graines; c'est la meilleure.

2° *Culture.* — L'oseille se contente de tout terrain et de toute exposition; elle préfère néanmoins une terre grasse, légèrement humide, et une exposition un peu chaude: au nord et à l'ombre, son acidité est moins prononcée. On la plante presque toujours en bordure. Elle se multiplie de graines, qu'on peut semer durant tout l'été, en rayons ou à la volée, pour repiquer le plant à demeure dès qu'il est assez fort, ou bien, et c'est le plus souvent le cas, on sépare les drageons des vieux pieds et on les replante isolément à 0^m25 ou 0^m30 de distance.

Pendant l'été, l'oseille ne réclame d'autres soins que d'être sarclée et d'avoir les tiges coupées

(1) T.-F. Uilkens, *Groot Warmoeziers handboek*, 2e édition, un vol. in-8°, Leyde, 1860.

lorsqu'elles montrent de la disposition à s'élever en graines. Afin de prolonger la cueillette, on enlève les feuilles à la main et tout autour, en laissant celles du cœur, qui seront prises à leur développement presque complet. Vers novembre, on coupe le tout rez-terre et l'on recouvre les plantes d'un peu de terre. En hiver, on donne une fumure de crottin de cheval ou de terreau, sur le sol et entre les pieds. Les feuilles ne gèlent pas vite ; cependant cela arrive quelquefois. Pour en avoir en hiver, on n'a qu'à les couvrir de litière et à les découvrir aux dégels. On peut aussi relever quelques touffes et les planter avec leur motte sous châssis. Voir le *Manuel des cultures forcées*

L'oseille peut, pendant douze à quinze ans, demeurer en place ; toutefois, nous ne conseillons pas de la laisser au delà de cinq ou six ans sans la changer de terrain.

L'auteur du *Nouveau de La Quintinye* (1) recommande de jeter de la paille sèche sur les jeunes feuilles qui se montrent au premier printemps. Cela les préserve de la gelée.

§ 63. OSEILLE-ÉPINARD.

La **Patience officinale** (*Rumex Patentia* Linn., — en flam. *patientie*, *zuring-spinagie*), désignée plus communément sous le nom d'*oseille-épinard*, *épinard perpétuel*, est, comme la précédente, une espèce vivace de la famille des Polygonées. Elle

(1) L. Berruyer, *Traité des Jardins*, 3e édition, 4 vol. in-8°, Paris, 1789.

est spontanée en France et en Allemagne. Elle ressemble un peu à l'oseille ordinaire (1); une légère attention suffit pour en saisir les différences. La plante qui nous occupe a les feuilles plus longuement pétiolées, plus longues, plus étroites, ovales-lancéolées, entières et le plus souvent toutes planes.

1° *Culture.*—Les qualités réelles de cette bonne espèce et le peu de soins qu'elle réclame, l'ont fait adopter partout où la culture est en voie de progrès. Pourquoi l'a-t-on abandonnée et même absolument rejetée ailleurs? Parce que, dit-on, c'est un mets trop aigre. Ce résultat, cette acidité est due uniquement à l'exposition qu'on lui donne. Nous ne sommes pas de l'avis de MILLER, qui prétend que la plante exige un sol sec : dans un tel sol, et à exposition chaude, les feuilles deviennent dures et d'une acidité peu agréable. En bonne terre franche, assez légère, un peu humide, et surtout à une exposition ombragée, la *patience* donne en abondance des feuilles tendres et d'un goût légèrement acidulé, rappelant celui des épinards mélangés à un peu d'oseille. Ce qui lui acquiert un mérite de plus, c'est sa grande précocité. Elle produit toujours ; mais c'est en hiver et au premier printemps, quand tous les autres produits de plein air font défaut, que l'oseille-épinard rapporte le plus.

On propage la plante de graines ou d'éclats. La division peut s'opérer au printemps ou en

(1) L'Oseille (*Rumex Acetosa* Linn.) a les feuilles inférieures ovales-oblongues, sagittées, c'est-à-dire munies à la base de deux oreillettes parallèles ou un peu convergentes.

automne ; le printemps paraît être préférable, quoique l'automne nous semble plus rationnel : la plante étant d'ailleurs d'une rusticité complète. M. ENKLAAR, dans son *Tuinboek* (1), cite le fait suivant : Ayant considéré la plante comme bisannuelle, il en fit bêcher une planche au mois d'août après la fructification. Les souches d'oseille furent enfouies au fond, le terrain fumé et planté d'endives, qui prospérèrent très-bien. Après le rude hiver de 1854-55, à peine le sol fut-il dégelé que les pousses d'oseille se produisirent et donnèrent un légume précieux et unique pour cette époque.

Le semis se fera au mois d'août aussitôt que les graines sont mûres, ou au printemps, tout au commencement, sans quoi l'altise tourmente trop les jeunes pieds. Les semis peuvent être faits à demeure ou bien le jeune plant est repiqué à $0^{m}50$ de distance. Dès lors, la plante n'exige plus aucun soin particulier. Quoique la *patience* produise longtemps à la même place, nous conseillons, en raison même de sa productivité, de la replanter ailleurs après cinq ans. On peut lui consacrer les coins perdus d'un terrain. Elle est cultivée plus spécialement aux États-Unis d'Amérique, en Angleterre, en Allemagne et dans quelques parties de la France. M. UILKENS (*l. c.*) et M. JACQUES, dans le *Manuel des plantes*, la recommandent en outre comme fourrage.

2° *Graines.*—On a reproché à la *patience* d'envahir le terrain, une fois qu'on l'y plante, et de s'y reproduire toujours. Cela est très-vrai, si on la

(1) ENKLAAR, *Tuinboek, volledige beschrijving van het tuinwerk in het algemeen.* Zwolle, 1859.

laisse fructifier et si on laisse s'échapper et se répandre les graines qu'elle produit en grande quantité. Mais cela est-il nécessaire? N'est-il pas aussi simple que facile de couper les tiges florales à mesure qu'elles s'élèvent? A nos yeux, ce défaut, si c'en est un, ne présente rien de sérieux.

Les graines se conservent trois ans.

§ 64. OXALIDE.

L'**Oxalide crénelée** (*Oxalis crenata* Jacq., — en flam. *oca*), ainsi nommée à cause des échancrures des folioles qui, au nombre de trois, composent sa feuille vert pâle, est une plante tuberculeuse, vivace, de la famille des Oxalidées. Elle est originaire du Pérou. Cultivée d'abord en Allemagne, ensuite en Angleterre, puis en Belgique et en France, où elle fut introduite en 1829, elle a été tour à tour préconisée et abandonnée. Après tous les essais tentés jusqu'à présent, on peut dire que, pour nos climats, l'oxalide est d'une médiocre valeur. Ses tubercules, quoique nombreux, ne présentent pas un grand mérite : ils sont trop petits : les plus gros ne dépassent pas le volume d'un œuf de pigeon. En outre, ils se forment un peu lentement. Si l'on parvenait à obtenir de graine une variété plus précoce et dont les tubercules fussent plus gros, la plante pourrait devenir réellement utile.

On a parlé d'une autre espèce de ce genre, l'**Oxalide de Deppe** (*Oxalis Deppei* Sweet). Celle-ci est moins productive que la précédente. C'est une belle plante d'ornement.

Culture. — L'oxalide aime une terre substan-

tielle et sableuse. On la propage de ses tubercules, qui se multiplient extrêmement ; on en a compté de 500 à 600 et au delà, produits d'un seul tubercule. Ils sont jaunâtres et garnis d'yeux ; ils participent du goût de la pomme de terre et ont une saveur particulière assez agréable. Au printemps, quand les gelées ne sont plus à craindre, on les plante à la distance de $1^{m}30$ en tous sens et à la profondeur de $0^{m}05$. Quelques horticulteurs préfèrent de cultiver en sillons, dont les ados peuvent servir à butter les plantes à différentes reprises. Le buttage commence lorsque les tiges ont atteint $0^{m}10$ de hauteur. Alors on les étale sur le sol en les couchant de dedans en dehors, puis on les couvre, en ne laissant sortir que les bouts. Les tubercules se forment en septembre et octobre ; on les récolte en novembre ou décembre, aussi tard que possible et suivant la température. On les conserve dans du sable, dans la cave, la serre aux légumes ou l'orangerie. Les feuilles et les tiges de la plante, qui repoussent avec une grande activité, peuvent être coupées plusieurs fois dans le courant de leur végétation et servir de nourriture au bétail ; toutefois, il ne faut point les donner aux vaches laitières : l'acide oxalique, libre ou combiné à des alcalis, qu'elles contiennent, pourrait faire diminuer le lait chez ces animaux. Nous estimons d'ailleurs que, si l'on cultive pour l'usage des tubercules, il vaut mieux laisser les feuilles et les tiges.

§ 65. PANAIS.

Le **Panais** (*Pastinaca sativa* Linn., — en flamand *pastenaak*, *witte wortel*), de la famille des

Ombellifères, est une plante bisannuelle, indigène de notre sol et de plusieurs contrées de l'Europe. Largement cultivée en Belgique, en Hollande, en Allemagne et en Angleterre, elle l'est moins en France, où elle n'est guère répandue que sur les frontières du nord et en Bretagne. La racine du panais offre un mets qui n'est nullement malsain : elle est d'une digestion aussi facile pour le moins que la pomme de terre et plus que la carotte. Elle constituait une partie principale de la nourriture des anciens, et l'usage n'en a diminué d'une manière notable que du jour où la pomme de terre est venue la remplacer.

1° *Variétés.* — Comme le panais est essentiellement du domaine de la grande culture, nous ne recommanderons, pour le jardin maraîcher, que la variété *panais rond hâtif*, en forme de toupie : le *panais long* étant réservé à la culture en plein champ. La première convient le mieux comme entre-semis; c'est du reste le mode de culture qu'on donne presque toujours au panais dans le potager : elle vient bien entre les pois, les haricots nains et à rames, même entre les carottes. Cultivée entre les pommes de terre, elle donne de très-bons résultats. En ce moment, on dit beaucoup de bien en Angleterre de la variété *Student parsnip* du professeur Buckman ; elle est à l'essai à l'École d'horticulture de Gendbrugge.

2° *Culture.* — A. **Sol.** — Le panais demande une terre franche, riche, peu humide, profondément labourée et dépourvue absolument de fumure récente. Dans les terrains trop humides aussi bien que dans les fumiers frais, les racines se couvrent de tâches rousses, sorte de maladie désignée sous le nom de rouille.

B. **Semis.** — On sème les graines de panais depuis novembre et décembre jusqu'en mars ; les jeunes plants résistent aux plus grands froids. Ce sont les premiers semis qui sont les plus lucratifs pour le jardinier-marchand et les plus agréables à l'amateur.

On sème dru à la volée, ou mieux, en rayons, pour éclaircir lorsque le plant a quatre ou six feuilles. Il est assez difficile de recouvrir les graines au râteau ; les unes reviennent à la surface du sol, pendant que les autres s'enterrent trop profondément. Pour obvier à cet inconvénient, on les recouvre de terre prise dans les sentiers des planches, et répartie uniformément.

C. **Soins.** — Après l'éclaircissage, les plantes doivent être espacées de $0^{m}10$ à $0^{m}15$; on les bine et on les sarcle en temps convenable. Ces opérations sont plus faciles dans la culture en lignes.

Ce légume-racine, à cause de sa rusticité, n'a pas besoin d'abri en hiver. Ses graines ne se conservent pas longtemps : après une année, elles ne lèvent plus. Elles se récoltent comme celles de carottes.

§ 66. PERCE-PIERRE.

Le **Crithme marin** ou *perce-pierre* (*Crithmum maritimum* Linn., — en flam. *steenbreek* ou *zeevenkel*), de la famille des Ombellifères, habite naturellement les côtes et les rochers maritimes. On ne le rencontre presque plus dans les potagers, d'où sa saveur aromatique trop prononcée l'a écarté ; cependant ses qualités salubres lui méritent assez l'espace d'un pied carré.

Culture. — Cette plante demande un sol

sablonneux, ou mieux encore le pied d'un vieux mur, où elle implante ses racines et puise un aliment à sa convenance dans les sels calcaires. Il faut semer au printemps et de préférence en terrine remplie de décombres finement concassés. La plante n'exige aucun soin particulier ; elle est vivace et aime l'exposition du levant.

§ 67. PERSIL.

Le **Persil commun** (*Apium Petroselinum* Linn., — en flam. *pieterselie* ou *hof-eppe*) est une espèce bisannuelle de la famille des Ombellifères.

La tige, haute de deux à trois pieds, est glabre, striée et rameuse ; les feuilles sont deux fois ailées ; les folioles supérieures sont linéaires, les inférieures, cunéiformes ; ombelles terminales.

Le persil est encore plus facile à confondre avec quelques plantes vénéneuses indigènes que le cerfeuil : la *ciguë* et la *petite ciguë* ressemblant, quant au port, plus au persil qu'au cerfeuil. — Nous renvoyons donc aux détails que nous avons donnés au § 22.

1° *Variétés.*—Le persil est indigène en plusieurs contrées du midi de l'Europe, notamment en Grèce, en Sicile et en Sardaigne. Il existe plusieurs variétés et sous-variétés, telles que : le *persil frisé* et le *persil nain très-frisé*, qui ont l'avantage de ne ressembler à aucune plante vénéneuse ; — le *persil de Windsor*, à feuilles plus amples, beaucoup plus cloquées et plus finement découpées que dans les variétés précédentes, ses

touffes sont également beaucoup plus larges ; — le *persil à grosse racine* avec une sous-variété plus courte et plus hâtive. La racine de cette dernière, beaucoup plus volumineuse et plus charnue que celles des autres, est usitée comme légume-racine, à l'instar du cerfeuil tubéreux ou du céleri-rave. — Il ne faut pas le confondre avec *le persil de Naples* ou *de Macédoine*, à grosses côtes, ni avec le *persil-céleri*, qui est plus robuste dans toutes ses parties et dont les côtes s'étiolent et se mangent comme celles du céleri. — Citons enfin le *persil à larges feuilles*.

2° *Culture*. — A. **Sol**. — Le persil croît dans tout sol léger et bien drainé ; mais pour donner une belle végétation, il lui faut un terrain gras, meuble, profondément labouré. Quoique toute exposition lui convienne, il aime mieux, à cause de son origine méridionale, l'exposition du sud.

B. **Semis**. — On le sème, depuis le mois de mars jusqu'à la fin de l'été, en planches, en bordure ou en rayons. Les semences doivent être recouvertes de $0^{m}002$ de terre seulement : elles sont assez fines, et l'on sait que toute graine fine, si elle est trop couverte, ne lève pas. Elles doivent être mouillées dès les premiers jours de leur ensemencement et jusqu'à ce que les jeunes plantes aient acquis une certaine vigueur. Les graines mettent quelquefois trente jours et plus encore à germer ; pour les faire lever plus tôt, on n'a qu'à les stratifier dans un lieu chaud et humide ou bien à leur faire subir une macération comme nous l'indiquons au chapitre VI, § 3. *Graines*.

Les premiers semis au printemps et les derniers en automne se font au pied d'un mur et au midi. A la seconde année, la plante monte en

graines ; cependant on peut la conserver durant trois ans environ, si l'on a soin d'en couper les tiges aussitôt qu'elles montent. D'ailleurs, il n'y a aucun avantage à prolonger sa durée.

C. **Primeur.** — Cultivé sous châssis vitrés, le persil fournit, près des grandes villes, un bon article de vente pour les jardiniers. Afin de produire au tout premier printemps, il doit être semé clair, en terreau léger mêlé de sable, dans la première quinzaine du mois de juillet. On arrose convenablement les graines tous les jours ; mais ces arrosages, quoique journellement répétés, pourraient être insuffisants pendant les chaleurs brûlantes de l'été; il faudrait, en ce cas, couvrir le semis d'une couche de mousse de un à deux doigts d'épaisseur, et la mouiller tous les jours une ou deux fois, jusqu'à l'époque où les graines lèvent : alors la mousse doit être enlevée. Il ne faudra donc pas négliger d'y voir dès le vingt-cinquième jour après la semaille.

D. **Produits d'hiver.** — Le persil n'est pas fort délicat par lui-même : sa racine ne gèle point. Aussi le conserve-t-on avec peu de peine sous une couverture de feuilles, dont on augmente l'épaisseur suivant l'intensité du froid. Sous cette couche, on trouve toujours des feuilles bien saines; à plus forte raison la cueillette pourra s'en continuer sous châssis vitrés, qu'on couvre de panneaux ou de paillassons selon le besoin. Inutile de dire qu'il faut aérer aussi souvent que possible.

Une autre méthode non moins simple consiste à relever en automne des plantes toutes faites et à les empoter. Il suffit de les tenir en hiver en un lieu à l'abri de la gelée.

Le professeur SCHEIDWEILER (1) recommandait de faire des meules de persil à l'instar de celles qu'on établit pour la chicorée barbe-de-capucin. On prend à l'automne une planche de deux à trois pieds carrés ; sur celle-ci on étend une couche de bonne terre d'une dizaine de centimètres d'épaisseur. Sur ce lit, sont déposées les plantes de persil, les racines vers le centre, le collet vers le dehors ; par dessus on répand une seconde couche de terre, puis vient une deuxième rangée de plantes, le collet un peu plus à l'intérieur, de manière à former une sorte de pyramide. Cette persillère, qu'on peut transporter à volonté, sera placée à un endroit où la gelée ne puisse pénétrer ; on l'arrosera de temps en temps.

E. **Soins particuliers.**—Pour le persil, le premier soin entre tous est le sarclage ; il faut que la planche soit toujours proprement tenue, afin d'éviter la présence d'herbes malfaisantes et de rendre la cueillette plus aisée. C'est pourquoi aussi la culture en lignes doit avoir ici la préférence.

Notons encore que le persil frisé devra être semé moins dru que le persil ordinaire ; il faudra donc l'éclaircir et laisser aux pieds un espace de trente centimètres au moins. La distance devra être presque double pour la variété à grosse racine. Du reste, on peut faire à part le semis de celle-ci et la repiquer à demeure comme on fait pour le céleri.

F. **Conservation.**—Depuis les temps les plus reculés, il a été fait de cette plante un grand

(1) M. SCHEIDWEILER, *Journal d'horticulture pratique de Belgique*, 5 vol. petit in-8°. Bruxelles, 1844—1848.

usage. Il en est encore ainsi de nos jours; les mêmes variétés, sauf une seule, le *persil de Windsor*, étaient déjà cultivées il y a un siècle. Il est des maisons où l'on ne veut se passer de persil en aucun temps, et où l'on tient à en conserver pendant l'hiver; pour cela, on met dans des bocaux fermés les feuilles qu'on a séchées en été. Malheureusement, la dessiccation leur fait perdre presque toute leur saveur. La plupart des plantes aromatiques doivent leur goût pénétrant à une substance huileuse volatile, dont il reste bien peu de chose après le desséchement. Les produits de la culture hivernale ont certainement moins de saveur que les feuilles obtenues l'été; mais ils sont incomparablement supérieurs aux feuilles conservées.

3° *Graines.*—Avant tout, il faut isoler les variétés et choisir comme porte-graines les plantes réunissant au plus haut degré les qualités caractéristiques. Au printemps de la seconde année, en mai, elles montent en graines; les semences mûrissent en août. Lorsque la moitié des graines paraissent être mûres, on coupe toute la plante et on la fait sécher au soleil, et de façon que les graines ne puissent se perdre, car elles tombent en mûrissant.

Quant à la variété à grosse racine, il faut relever en automne quelques-uns des plus beaux pieds et les conserver à l'abri de la gelée pour les replanter au printemps.

§ 68. PHYTOLACCA.

Le **Phytolacca** est le genre type de la famille des Phytolaccées. Il renferme plusieurs espèces,

dont quelques-unes ont été successivement recommandées comme alimentaires. Ce sont surtout le *Phytolacca esculenta* et le *Phytolacca decandra*. Ni l'une ni l'autre ne méritent cependant d'être préconisées.

a. Le **Raisin d'Amérique** (*Phytolacca decandra* Linn., — en flam. *lakplant*) ou *laque*, ainsi nommé à cause de la couleur de ses baies, qui sont parfois usitées en teinture et que les Portugais emploient pour colorer le vin de Porto, est une plante vivace, originaire de Virginie. Ses tiges s'élèvent à 2, 3 et 4 mètres de hauteur; elles sont rougeâtres, ainsi que les feuilles, qui sont amples, ovales, lancéolées et pointues. Cette plante est cultivée dans quelques jardins pour préserver du soleil les jeunes semis. Les créoles en mangent les feuilles, comme les Européens se servent des épinards ; ce végétal constitue un aliment de grande ressource chez les nègres.

Les pousses printanières pourraient être assez bien utilisées ; elles ont un petit goût poivré nullement désagréable, mais il faudrait les faire blanchir entre deux terres comme les asperges et non hors de terre.

b. Le **Raisin des Indes** (*Phytolacca esculenta* Hort.), — en flam. *moes-lakplant*) n'offre guère plus de mérite pour le potager. Il a eu la chance d'apparaître à un moment où les succédanés de l'épinard étaient partout à l'ordre du jour. Nous dirions volontiers que c'est un produit mauvais pour ses feuilles. La plante est originaire des Indes. Elle a un port magnifique, ce qui lui assure une place au jardin d'agrément. De ses racines, épaisses et charnues, s'élancent des tiges droites, ramifiées, atteignant jusque près d'un mètre. Ses feuilles sont

amples, d'une saveur aromatique, un peu trop piquante peut-être ; préparées comme l'épinard, elles fondent moins et sont beaucoup plus sèches. Dans l'Amérique septentrionale, les jeunes jets figurent au marché et sont employés en guise de choux. Cette espèce se prête assez bien à la culture forcée ; en ce cas, il s'agit d'obtenir des pousses blanchies ou mieux encore étiolées dès leur apparition. Ces pousses, qu'on obtient aisément en plaçant les racines dans une cave obscure où règne une température égale, sont vraiment recommandables ; la saveur en est très-agréable et elles ne constituent nullement un violent purgatif, comme c'est le cas pour le suc des baies mûres.

Culture. — Le *phytolacca* aime un sol léger, plutôt sableux qu'argileux, bien perméable, gras et profondément labouré. Il se multiplie de racines ou de graines. On sème le mieux sur couche en février ou mars, pour repiquer sur place en avril. Comme la plante acquiert des proportions considérables, il convient de lui donner un espace au moins d'un mètre en tous sens. La multiplication par racines se fait à la même époque. Une fois que le jeune pied a repris, la plante ne demande que les soins ordinaires de toute culture. Vers l'hiver, on relève les touffes pour les conserver en lieu sec. Ce n'est pas que le phytolacca gèle vite, il supporte même très-bien le froid, mais seulement dans un sol sec ; l'humidité le fait pourrir, et l'on sait que nos hivers sont souvent trop humides.

—

§ 69. PICRIDIE.

La **Picridie** (*Picridium vulgare* Desf.,—en flam. *pikris*), appelée encore *terre crépie*, du nom de *terra crepola* que lui donnent les Italiens, est une espèce annuelle ou bisannuelle de la famille des Composées. Bien des fois, les auteurs l'ont prise pour la chicorée sauvage, avec laquelle en effet elle a beaucoup d'analogie.

Ses feuilles, d'un vert très-pâle, sont allongées, étroites à la base, élargies vers le sommet et quelque peu denticulées. Sa tige, glabre, peu ramifiée, à feuilles alternes, porte des fleurs jaunes dont le pédoncule est écailleux et le réceptacle nu. La graine est prismatique et brune. La picridie croît spontanément en France, aux bords des chemins, et notamment aux environs de Montpellier. Elle fut cultivée en Italie à une époque très-ancienne; VILMORIN, célèbre horticulteur français, la fit répandre dans les jardins du nord.

Culture. — Cette plante aime un sol sablonneux, léger, chaud, mais en même temps un peu humide; elle demande une exposition légèrement ombragée. Depuis la fin de mars et successivement durant l'été, on la sème à la volée ou mieux en lignes assez serrées. Pour tous soins, on lui donne quelques copieux arrosages, afin d'avoir les feuilles très-tendres. Celles-ci, employées comme les endives, fournissent une salade dont l'odeur déplaît de prime abord, mais dont le goût n'est pas désagréable. Elles peuvent être coupées jusqu'à quatre fois et repoussent abondamment; on n'enlève point celles des pieds destinés à porter graines.

§ 70. PIMPRENELLE.

La **Pimprenelle** (*Poterium Sanguisorba* Linn., en flam. *pimpernel*) est une espèce indigène de notre pays. Elle est vivace et appartient à la famille des Sanguisorbées. Sa racine est fibreuse ; sa tige, droite, lisse, plus ou moins angulaire, porte des feuilles irrégulièrement pinnées à folioles dentées, cordiformes ou ovales-allongées. Les fleurs, purpurines, sessiles, sont réunies en tête sur un pédoncule assez long. Elle est employée comme assaisonnement. Ses propriétés légèrement astringentes lui ont fait assigner une place parmi les plantes médicinales.

Culture. — La pimprenelle se multiplie par semis ou par éclats. On sème aussitôt que les graines sont mûres ou bien on laisse la plante projeter ses semences elle-même, sauf à repiquer les plantules. On peut aussi semer au printemps, mais moins clair, parce qu'alors les graines ne lèvent pas toutes la même année. La multiplication par division des pieds se fait à l'automne ou au printemps, et cela avec facilité. La plante semble préférer un sol léger, sec, pas trop riche; elle vient parfaitement dans un terrain calcaire, et croît dans les terres les plus ingrates où elle fournit un herbage recherché du bétail. Aussi, dans certaines régions de France, entre-t-elle comme culture obligée dans les défrichements, lesquels exigent la stabulation permanente. C'est que son feuillage persiste malgré les gelées d'hiver et donne par conséquent un produit vert, quand tous les au-

tres font défaut. Dans l'usage culinaire, les feuilles, dont la saveur rappelle celle des cornichons, sont employées en fourniture de salade. Pour cela, elles doivent être maintenues tendres par une croissance rapide qu'on obtient au moyen de fréquents arrosages et par des cueillettes répétées.

§ 71. PODOPHYLLE.

Le **Podophylle en bouclier** (*Podophyllum peltatum* Linn., vulgairement nommé *pied de canard*, — en flam. *eendenvoet, eendenkruid*) est une espèce vivace, de la famille des Berbéridées, très-rustique, d'une trentaine de centimètres de hauteur. Cette plante, qui nous est venue de l'Amérique septentrionale, est fort peu répandue, quoique depuis bon nombre d'années déjà elle trouve une place dans nos jardins d'agrément à cause de ses grandes et belles fleurs blanches, que voile à demi un joli feuillage.

Jusqu'à ce jour, la plante n'a pas encore acquis sa place dans la culture maraîchère ; pourtant, elle nous semble mériter quelque attention. Son fruit, presque ovale, de la grosseur d'une prune ordinaire, est comestible. Luisant et d'un beau vert d'abord, il devient jaunâtre à l'époque de sa maturité et acquiert un goût délicat, une saveur propre assez agréable, participant légèrement du parfum et du goût de l'ananas. Les fleurs du *podophylle palmé*, qui ne diffère du précédent que par les feuilles, ont le même parfum.

Culture. — Si la plante fructifiait régulièrement, la culture ne pourrait que s'en étendre, car elle est de toute facilité. Une terre franche, qui ne soit pas trop légère, lui convient parfaitement;

elle réclame une exposition fraîche et à la fois peu ombragée, quelques arrosements le soir durant les chaleurs de l'été, un sarclage et un binage en temps opportun. La plante ne demande aucune couverture en hiver. Elle se multiplie le mieux en automne d'éclats enracinés; ses rejetons doivent être ménagés lorsqu'on manie la binette. On peut aussi la multiplier de graines, que l'on sème peu après la maturité du fruit, en place ou mieux en pots, pour repiquer le jeune plant l'année suivante.

Nous pensons que, par la fécondation artificielle des fleurs, on parviendrait à en rendre fertiles le plus grand nombre; l'humidité met probablement le plus grand obstacle à la fructification. On ferait donc bien de diriger son attention de ce côté. Il nous semble que le podophylle mériterait une petite place dans le potager. On nous a demandé si la plante peut être cultivée en pots. Rien, à notre avis, ne s'y oppose; cependant, nous dirons que nous n'avons pas fait l'essai de ce mode de culture. D'ailleurs, nous le répétons, cette plante n'aura réellement du mérite que le jour où l'on parviendra à lui assurer une fructication certaine. D'après nos propres essais, nous pouvons dire que, si la saison est tant soit peu favorable, il suffit de quelques pieds pour avoir assez de fruits pour un ménage. Le fruit se mange cru avec ou sans sucre. On peut aussi le confire et le conserver comme les abricots.

§ 72. POIREAU.

Le **Poireau** (*Allium Porrum* Linn., — en flam. *parei*), de la famille des Liliacées, croît sponta-

nément en Suisse, en Espagne et dans les régions montagneuses de France. Au-dessus d'un plateau étroit, terminé par des racines blanches,

Fig. 66.

fibreuses, s'élève une sorte de bulbe très-allongé, constitué par des feuilles engaînantes, longues, plus ou moins larges et pointues, dont l'odeur et le goût rappellent beaucoup ceux de l'ognon. Du sein de ces feuilles, fortement serrées à la base,

s'élève, la seconde année, une tige florale cylindrique, creuse, presque toujours renflée vers son milieu, atteignant une longueur de 1m30 environ, au sommet de laquelle naît une ombelle de petites fleurs blanches ou purpurines. Le poireau est cultivé dans toute l'Europe, et il constitue un article très-important du commerce maraîcher. Il est usité aussi bien en potage qu'en salade et ragoût.

1° *Variétés.*—On connaît deux variétés principales de poireau ; ce sont le *poireau long* ou *d'été* et le *poireau court* ou *d'hiver*. L'un et l'autre ont encore des sous-variétés, parmi lesquelles nous distinguons le *gros de Rouen* ou *monstrueux* : nous en avons vu dans le Limbourg des pieds dont la partie blanche avait trente centimètres de long et une circonférence moyenne de vingt-deux centimètres ; — le *P. de Brabant* nous paraît identique avec le précédent, mais on le dit plus productif ; — le *P. long d'Erfurt* et le *Musselburger* sont réservés pour l'été. Les autres sont meilleurs et se conservent mieux.

2° *Culture.* — A. **Terrain.** — La terre que demande le poireau doit être légère, fertile, fraîche et meuble ; il est bon qu'elle ait été grassement fumée l'année antérieure. La préparation du sol est la même que celle que nous avons indiquée pour l'ognon.

B. **Engrais.**—Il en est qui sont d'avis que cette plante non-seulement n'a pas besoin d'engrais, mais que le terrain qu'on lui destine n'ait plus même reçu de fumure depuis trois ans. C'est là une erreur grave, et nous partageons complètement cette opinion de MILLER, fondée sur l'expérience, à savoir que les engrais convenant à

l'ognon sont aussi ceux qui font le plus prospérer le poireau. On pourra particulièrement faire usage des engrais animaux et surtout de la colombine, qui sera répandue sur le sol en minime quantité. On se trouvera très-bien aussi de tracer des rayons entre les lignes, au moyen de la binette ou de la houe, et de remplir ces petites tranchées avec de la gadoue plus ou moins liquide. Après quelques jours, on ferme ces rayons par un binage égalisant le terrain.

C. **Semis.**— Les graines peuvent être semées en février-mars ou bien en juin-juillet, assez dru, en lignes ou à la volée. Le jeune plant, jusqu'au moment du repiquage, ne demande qu'à être sarclé, biné, éclairci et arrosé en temps opportun. Les sujets provenant de l'éclaircissage sont utilisés pour l'usage culinaire. On peut aussi semer à demeure, éclaircir successivement et à mesure du besoin pour l'emploi ou la vente, de manière à espacer à la longue les derniers plants à la distance d'une vingtaine de centimètres en tous sens.

D. **Plantation.**—On repique en place le jeune poireau vers le milieu de juin, dès qu'il a dépassé la grosseur d'un tuyau de plume d'oie; on lui enlève le bout des feuilles, ainsi que les extrémités des radicelles. On le met à une distance moyenne de 0^m20 et à la profondeur de 0^m10 à 0^m15, suivant la grandeur du sujet. On pratique des pochets au moyen d'un plantoir assez large, on y dépose le plant, puis on répand sur les racines assez de terre pour que celles-ci soient couvertes; un bon arrosage dans les pochets raffermit les plantes. Ces pochets seront d'autant plus profonds que la variété est plus élevée. Dans le commencement, les racines seules sont recouvertes de terre ; plus

tard, toute la partie qu'on pourrait appeler charnue devra l'être, de telle sorte que chaque pied se trouve sous terre jusqu'au point où les feuilles cessent d'être engaînantes (fig. 66). La transplantation se fait par un temps pluvieux et couvert. Le semis de juillet est repiqué en septembre et fournit au second printemps ou au commencement de l'été. Souvent il monte en graines.

E. **Soins.**—Plusieurs préfèrent semer sur place et ne point transplanter le poireau. Nous sommes de leur avis, lorsqu'il s'agit de terrains ne se trouvant pas dans les conditions indiquées plus haut, telles que les terres fortes, les terres maigres. En ce cas, la culture sur place est la plus avantageuse. Les semis faits à la volée sont éclaircis constamment et serfouis dans les intervalles. Pendant l'été, on donne de fréquents arrosages. Quelques praticiens coupent, en automne, les bouts des feuilles ou bien nouent l'une d'elles autour des autres, à l'effet de faire grossir le bas. Suivant nous, cette opération ne peut avoir pour résultat que de hâter la maturation et non d'augmenter le volume. Lorsque le poireau est parvenu à la moitié de son développement, on peut lui donner un buttage pour allonger autant que possible la partie blanche : dans les plantations on se servira avec avantage de terreau mêlé de sable. Dans les semis à demeure, on évide les sentiers pour répandre parmi les plantes la terre qui en provient.

F. **Teigne du poireau.** — Une petite chenille, connue sous le nom de teigne du poireau, en ronge souvent les feuilles. Elle n'apparaît que vers le milieu de septembre ; ses ravages ne durent que quinze jours; mais ce court espace de temps lui

suffit pour détruire toute une plantation. Cet insecte sillonne et perfore les feuilles dans tous les sens et les unes après les autres, et l'on ne connaît pas de moyen bien efficace pour l'arrêter. Si l'une ou l'autre poudre insecticide, le tabac, la suie, etc., ne suffit pas, le seul remède est d'enlever les plantes attaquées pour éviter que le dégât ne devienne général.

G. **Larve.** — Souvent aussi une larve blanche pénètre par le sommet de la plante et creuse une véritable galerie jusqu'au plateau. On dit que le repiquage donne lieu à l'invasion de l'insecte. Il est probable que le moment d'arrêt dans l'activité végétale et l'état de souffrance qui en résulte pour la plante favorise cette invasion : il est certain que la larve n'attaque presque jamais les plants cultivés à demeure. Ici l'unique remède est de couper la plante contre terre, dès qu'on s'aperçoit qu'elle jaunit, et de répéter l'opération si l'insecte reparaît.

H. **Conservation.** — Les plants de poireau long gèlent plus facilement que ceux des variétés dites d'hiver. Ces derniers sont laissés en place et couverts d'un peu de feuilles ou de paillis et de branchages ; ils continuent leur développement. Mais, au premier printemps, il est nécessaire de les relever pour gêner leur croissance, sans quoi ils se mettent promptement à monter en tige.

Les pieds du poireau long sont ôtés en novembre, par un temps sec, et couchés jusqu'aux feuilles, les uns à côté des autres, dans des tranchées peu profondes, que l'on couvre de litière ou de feuilles, selon l'intensité des gelées. Ils se conservent jusqu'en mai.

3° *Graines* — A cette époque, chaque pied donne

une seule tige qui s'élève de 0^m60 à 1^m20 de hauteur et se termine par une tête semblable à celle de l'ognon. Une larve ronge assez souvent l'intérieur de la tige et arrive jusqu'au point d'attache des pédicelles, qu'elle entame et fait tomber. Comme cet accident se produit surtout dans les terres légères, on évitera de planter les porte-graines dans pareil terrain. Cette plantation a lieu en mars. Dès le mois de mai, on donnera des tuteurs. Quand les capsules commencent à s'ouvrir et montrent leurs graines, qui sont noires à leur maturité, on coupe les tiges en leur laissant 0^m20 à 0^m30 de longueur; on les lie par paquets et on les fait sécher sur un linge au soleil; ou bien on les suspend sous un hangar, avec la précaution de mettre du papier, du linge ou autre chose au-dessous, afin de recueillir les graines qui tombent. Les premières sont les meilleures; leur faculté germinative dure deux ans. Celles qui restent dans les capsules y sont laissées jusqu'au moment de la semaille: elles s'y conservent mieux.

On peut faire monter en place le poireau, en réservant un coin de la plantation; mais il est préférable de le planter en mars, en choisissant les pieds les plus beaux et les plus gros; on les met à une distance un peu moindre que celle indiquée pour les porte-graines d'ognons.

§ 73. POIS.

Le **Pois des jardins** (*Pisum sativum* Linn., — en flamand *erwt*) est une plante annuelle de la famille des Papilionacées, tribu des Viciées.

Ses racines sont fibreuses; la tige volubile, rameuse, lisse; les feuilles ailées, alternes, à folioles plus ou moins nombreuses, ovales, entières; le pétiole, cylindrique, portant à sa base des stipules grandes et arrondies, est terminé par une vrille rameuse; le pédoncule axillaire, est multiflore, à fleurs ordinairement blanches; fruit en gousse allongée, lisse, à grains ronds plus ou moins nombreux. La patrie du pois est inconnue. Les auteurs l'ont souvent confondu avec la *pisaille* (*Pisum arvense* Linn.) ou *pois des champs*, originaire de la région méditerranéenne de l'Europe, depuis le sud de l'Espagne jusqu'au midi de la Russie. Il se distingue par sa graine anguleuse, d'un gris marbré. La seule station indiquée en Europe où le *Pisum sativum* se reproduise spontanément, est la Crimée : il y croît sur les versants des montagnes. En Asie, Hooker le signale dans l'Himalaya. La culture du pois était très-répandue dans la Grèce antique, de même que chez les Romains. De nos jours, elle constitue l'une des bases importantes de l'assolement maraîcher.

1° *Variétés.*—On peut les ranger en deux séries: l'une comprend celles dont les légumes ont des valves dures et revêtues intérieurement d'une membrane qu'on nomme *parchemin*; ces valves ne peuvent servir qu'à la nourriture du bétail. Dans l'autre, sont groupées les variétés, peu nombreuses, dont les gousses sont tendres et dépourvues de parchemin: celles-ci sont les *mange-tout*, qu'on emploie avec ou sans leurs valves. Elles sont particulièrement utiles dans les grandes fermes; elles produisent beaucoup et en outre ne demandent pas d'être écossées. Nous ne

citerons ici que les variétés les plus recommandables.

A. **Variétés avec parchemin ou à écosser.**

1° PREMIÈRE SAISON OU HATIVES.

Prince Albert, — identique avec l'*uniflore* ou *eenbloemige*, cultivée dans nos Flandres depuis des temps immémoriaux; cette variété est revenue d'Angleterre, en 1842, sous son nouveau nom. Elle ne demande que de petites rames et est peut-être la plus précoce. Sa gousse contient 6-7 grains, blanc verdâtre, d'un goût très-fin.

Daniel O'Rourke, — à petites rames; très-hâtive et à la fois très-productive; convient surtout pour culture forcée.

Michaux de Hollande, — petites rames; précoce; médiocrement productive; mais grain tendre et sucré.

Bishop (Évêque), — presque sans rames; très-productive; 7-8 grains blancs, ronds; excellente pour forçage et pour grande culture.

Nain ou *de bordure*. — La petitesse de sa taille rend les rames inutiles et l'approprie surtout à la culture forcée et à la plantation en bordure. Sa petite cosse renferme six gros grains blancs et ronds.

2° DEUXIÈME SAISON.

Biflore, dite *de Gendbrugge*. — Dans les environs de Gand, c'est la variété de prédilection

pour le semis de moyenne saison. Ses cosses, disposées par paires, renferment sept grains ronds bien blancs. Elle demande des rames ordinaires. Notons que c'est aussi de cette même variété qu'il est fait usage pour le tout dernier semis, soit pour la culture retardée, qui donne ses fruits alors que les pois les plus tardifs sont déjà oubliés. Elle est très-productive.

Prolific, — petites rames; cosses également disposées par paires. Elles sont longues et contiennent huit grains verts ridés, très-gros et de toute première qualité.

Climax ou *Napoléon*, — petites rames; gros grains verts, ridés.

Alliance ou *Eugénie*, — petites rames; gros grains ridés, blancs.

Excelsior Marrow, — rames ordinaires; d'une fertilité considérable, donnant des cosses par paires, depuis le troisième jusqu'au douzième mérithalle; grains blancs, un peu ridés, tendres et de fort bonne saveur.

Serpette ou *crochu* (en flam. *krombek*), — rames ordinaires; variété très-productive dans tous les sols, à gousses longues arquées, contenant 9-10 gros grains, tendres, très-sucrés. On l'appelle encore *pois d'Auvergne*.

3° DERNIÈRE SAISON OU TARDIVES.

Toutes les variétés de cette section sont à grandes rames.

Champion of England (Fair beard), — légumes très-longs, donnant 8-9 grains fort gros, verts, ridés, d'excellente qualité.

Normand ou *carré vert*. — Le nombre relativement petit des grains est racheté par leur volume

et leur beauté ; ils conviennent particulièrement pour être mangés secs ou en purée ; ils sont verdâtres et déprimés plutôt que carrés.

De Marly,—demande de grandes rames, surtout dans les bonnes terres ; les cosses qui sont longues, contiennent 7-8 grains gros, beaux et de qualité supérieure.

Clamart,—variété surtout recommandable pour les cultures tardives ; très-productive ; grains au nombre de 7-8, gros, souvent déprimés, ridés, blanchâtres, très-tendres en vert.

B. Variétés sans parchemin ou mange-tout.

Nain hâtif de Hollande.—Dans les bons terrains, il lui faut des rames moyennes. Plus précoce que le *nain ordinaire* ou de 2me saison ; ses grains se dessinent extérieurement sur les valves ; ils sont au nombre de 6 à 8, munis de petites fossettes, de couleur jaunâtre, et de qualité très-bonne.

Sabre,—à grandes rames ; larges cosses recourbées ou arquées, très-aqueuses. Quoique les grains ne soient pas fort nombreux, néanmoins cette variété est très-productive quand elle est cultivée comme *mange-tout*.

Citons encore, dans cette série, le *géant*, le *mange-tout à cosse blanche* et celui *à cosse jaune*.

En terminant cette liste, à laquelle nous pourrions ajouter plus de cent noms de variétés de toute provenance, plus ou moins recommandées, mais dont nous ne garantirions pas le mérite, nous devons faire remarquer que la prévention existant dans quelques localités contre les *pois ridés* n'est nullement fondée. Ce sont au contraire les meilleurs produits.

C. **Pois chiche et lentille.**

Bien qu'ils n'appartiennent point au genre qui nous occupe, nous mentionnerons néanmoins ici le *pois chiche* et la *lentille*, parce que la culture de ces diverses Légumineuses est presque la même pour toutes ; mais nous passons légèrement sur elles, attendu que l'importance en est fort minime en culture maraîchère.

Le *Pois chiche* (*Cicer arietinum* Linn., — en flamand *grauwe erwt*) a le grain quelque peu semblable à une petite tête de bélier, de là son nom spécifique. Les *ciceroles*, *pesettes* ou *garvances*, noms des grains de ce pois, étaient très-estimées chez les Romains. En vert et en purée, elles sont assez agréables, mais ne valent pas les pois.

La *Lentille* (*Ervum Lens* Linn.,—en flam. *lenze*) indiquée comme étant indigène en France, appartient plus probablement à l'Asie occidentale. Cultivée depuis la plus haute antiquité, on ne la rencontre aujourd'hui que rarement dans les jardins. Elle a deux variétés assez distinctes : la *large* ou *blonde*, à grain jaune doré, et la *petite* ou *rouge*, plus menue dans toutes ses parties et à grain petit et rougeâtre : parfois celui-ci est blond.

1° *Culture.*—A. **Terrain.**—Quoique les pois ne soient pas très-exigeants sur la nature du sol, ils préfèrent néanmoins une terre meuble, plutôt argileuse que sableuse, fertile et bien fumée les années antérieures. Comme toutes les Légumineuses, ils se plaisent dans une terre légèrement calcaire ; ils demandent une exposition bien aérée et nullement ombragée. En dehors de ces

conditions, leur culture est moins lucrative. Ainsi, dans les jardins emmuraillés, à proximité d'abris, on les voit mûrir avant que la fructification soit complète, surtout si le sol n'est point riche en humus. Un terrain vierge leur convient par excellence.

B. **Engrais.** — Pour végéter avec vigueur, les pois demandent un sol substantiel, mais pas de fumiers neufs, non fermentés, imbibés d'urine ; en outre, trop d'engrais donne lieu à un développement excessif des parties vertes : on obtient un feuillage superbe, mais peu de fruits. Si les engrais antérieurement donnés contenaient ou de la chaux ou des sels calcaires, tels que le sulfate, le carbonate, le phosphate de chaux, les pois y trouvent une meilleure nourriture. Les cendres de bois non lessivées sont aussi un excellent engrais pour ces végétaux. Le fumier d'étable est encore d'un emploi extrêmement avantageux, s'il est répandu sur le sol dès le mois d'octobre ou de novembre et recouvert immédiatement avec la terre qui sort des tranchées, formées par la mise en billons du terrain.

Au printemps, on donne un bêchage et, quinze jours avant les semailles, on arrose avec de la gadoue : le sol se trouve ainsi convenablement préparé.

C. **Semis.** — Les premiers se font de variétés hâtives, en rayon isolé, sur côtière exposée au sud, à la fin de novembre. Nos jardiniers les appellent pois de Ste-Catherine et choisissent d'ordinaire le 25 novembre pour cette opération. Nous ne préconisons pas ce semis hivernal ; s'il est plus précoce de quelques jours, il n'est guère

productif : l'amateur seul y peut trouver son compte et courir la chance de perdre le tout. Il vaut mieux semer fin janvier, en février et consécutivement en mars et avril.

S'il a été impossible, pour les premiers semis, d'appliquer une fumure convenable et assez longtemps d'avance, il devient nécessaire de se servir de gadoue, dont on mettra suffisante quantité dans les rayons ou les pochets, dix à quinze jours avant les semailles.

Dès qu'on voit les premiers semis sortir de terre, on sème de nouveau; on continue de la même manière durant le printemps avec les variétés de 2me saison; en mai-juin et pendant l'été, on sème les variétés tardives. Les premières saisons passées, les pois sont plutôt du domaine des cultures champêtres; néanmoins, l'amateur tient souvent à en avoir une succession non interrompue et le jardinier-marchand en cultive comme entre-semis à d'autres cultures. Les semis les plus tardifs sont également réservés au jardin maraîcher. Pour ceux-ci, qui ne doivent produire leurs pois qu'en automne, on n'emploiera point de variétés hâtives; vers l'automne, elles ne nouent plus, donnent des fleurs sans fruits. On ne fera pas usage non plus de variétés tardives, parce que celles-ci n'arriveraient plus à terme; il faut donc borner son choix à des variétés de 2me saison.

Pour la première saison, on peut aussi faire un semis provisoire dans des bâches et sous châssis, pour repiquer par un temps couvert et lorsque le plant est juste à point. Ce repiquage bien fait avec des plants qui ont été peu à peu habitués à l'air et qui n'ont pas encore déployé

leurs feuilles est assez avantageux. Mais si le plant doit trop grandir avant l'opération, celle-ci est d'une médiocre valeur.

Les lignes seront espacées de 0^m20 à 0^m25 ; les touffes, dans chaque ligne, se placent à la même distance ou bien à 0^m30, ceci pour les variétés les plus robustes et les plus élevées. On met de 6 à 10 grains par pochet et on les recouvre de 0^m05 à 0^m08 de terre. Les pochets sont faits au moyen de la binette ou mieux de la houe (fig. 22). On se sert également d'un appareil appelé *plantoir suisse*, qui est en bois ; nous en donnons ici les dimensions et la figure. L'emploi en est très-avantageux, mais dans les terres légères seulement.

Plantoir suisse, fig. 67. Dimensions : AB $1^m,20$ CD 0^m70, DE 0^m68.

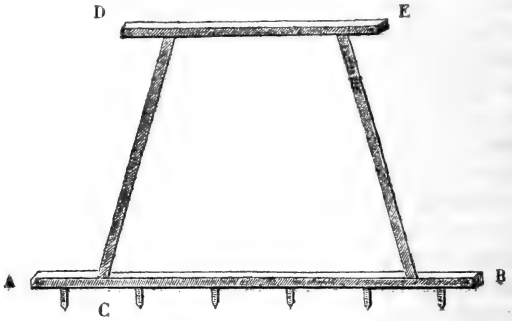

Fig. 67.

D. **Soins particuliers.** — Depuis les semailles jusqu'à la récolte, les soins à donner aux pois consistent à rompre, par un serfouissage, dès qu'ils lèvent, la croûte qui pourrait s'être formée à la surface des planches, à butter les plants

quand ils ont environ 0m10 de hauteur, à sarcler au besoin et à donner les rames.

Cette dernière opération est assez importante pour que nous en disions quelques mots. Le bois dont on fait usage varie suivant les régions. Là, on emploie les rameaux de saule et de tilleul, c'est le cas notamment en Hollande ; ailleurs, on préconise le bois de troène, de lilas et d'if, comme les plus durables ; ici, nous préférons généralement le chêne, le charme et le hêtre. Comme c'est par la base que les rames s'usent le plus promptement, on fera bien d'en carboniser les pieds, ou tout au moins de les enduire de goudron. L'odeur ammoniacale de ce dernier n'est nullement nuisible aux pois. Cela fait, les rames sont, autant que possible, taillées en éventail. On commence par en mettre de petites au milieu, suivant la direction des lignes : sans cette précaution, c'est à dire, en ne plaçant que de grandes rames, on perd une part du produit qu'on peut évaluer à un septième, car les tiges, au lieu de s'élever immédiatement, fléchissent, deviennent géniculées, pour devoir se redresser encore. Quant aux grandes rames, dont la hauteur sera proportionnée à la longueur des tiges de chaque variété, il est nécessaire de les placer obliquement, suivant les lignes et de manière à former une sorte de mur plat et pas trop large ; on évitera avec soin de les fixer de façon à ce que les sommets d'une ligne se reposent sur ceux d'une autre ou se touchent en forme d'arcade. Ce dernier mode de placement présente le désavantage très-grand de ne pas permettre le libre accès de la lumière, si nécessaire aux végétaux d'une croissance rapide. C'est cette nécessité bien reconnue qui a fait adopter

le semis des pois en lignes circulaires ou, ce qui vaut encore mieux, en lignes demi-circulaires. Le même motif a fait recommander de ne semer les pois que par planches alternes. Il est constant que, par l'un et l'autre de ces derniers procédés, on peut considérablement augmenter le produit.

Si, par suite de l'étendue des cultures ou pour toute autre cause, on se trouve dans l'impossibilité de donner des rames, on fera bien d'abord de ne cultiver que des variétés demi-naines et de butter celles-ci d'un seul côté et par lignes, de façon à les incliner toutes dans le même sens. Nous avons vu maintes fois des pois cultivés comme entre-plants aux pommes de terre se cramponner aux tiges de celles-ci, se passer fort bien de rames et donner un rendement très-considérable.

E. **Entre-semis.** — Si l'on cultive par planches alternes, il est clair que les planches non occupées par les pois pourront l'être par n'importe quelles autres plantes. Mais, entre les rayons des pois et dans les sentiers, on pourra encore obtenir sans peine d'autres produits. Ainsi, entre les pois de mars et d'avril, il est avantageux de semer des carottes et des panais. En été, quand les pois sont récoltés et que les rames ont disparu, il est nécessaire de donner un sarclage, un binage et, par les temps pluvieux, un arrosement de gadoue. Les carottes donnent bientôt une seconde récolte.

3° *Graines.* — Les cosses qui se trouvent sur le bas de la tige renferment les graines les plus parfaites ; on les récoltera dans les lignes qui ont eu le plus de soleil. La cueillette des graines mûres les premières présente un autre avantage consi-

dérable, c'est d'offrir plus de garantie pour la reproduction de la variété, car les fleurs subséquentes peuvent fort bien s'épanouir en même temps que les premières fleurs d'une variété moins hâtive, et, dès lors, le croisement est facilité. Pour le prévenir, il est prudent d'éloigner autant que possible les variétés les unes des autres.

4° *Animaux nuisibles.* — Les pois sont tourmentés pendant toute leur existence par des ennemis infatigables. Encore sur pied, la récolte est souvent envahie par des bandes de passereaux qu'il faut tenir en respect par toutes sortes d'épouvantails. La récolte faite, c'est le tour de la **Bruche**, petit Coléoptère qui entre dans le pois au moment où les jeunes gousses commencent à se former et qui le ronge lentement pour y passer l'hiver à l'état de larve et reparaître au printemps. Il est donc important de ne point employer les graines attaquées, quoique celles dont le germe est resté intact lèvent toujours, puisqu'on sème en même temps la larve qui devient dès le mois de mai un insecte parfait. On fait bien de reconnaître les pois verreux : d'ordinaire ils surnagent sur l'eau, et d'ailleurs, on les retrouve facilement, même quand ils coulent à fond, par le petit cercle brunâtre qui marque l'endroit par où l'insecte a pénétré dans sa loge. Il ne suffit pas de ne point semer les pois entamés par les bruches, mais il faut aussi détruire celles-ci. Bien des fois, l'incurie d'un voisin rend tous les soins stériles, car l'insecte ailé se déplace aisément et se multiplie à l'excès.

A peine mis en terre, les pois sont dévastés par les **Souris**, qui ne cessent leurs ravages que lorsque les premières feuilles ont paru. Il est

nécessaire d'y veiller, car elles détruisent facilement les plantations, aussi bien des semis en pochets que des semis en rayons. L'emploi de l'arsenic, dans lequel on trempe les graines 24 heures avant de semer, amoindrit le mal; mais il n'est pas sans danger. La dissolution de strychnine est plus efficace encore, mais non moins dangereuse. Ce qu'il y a de mieux, c'est la souricière. M. Uilkens, dans son *Handboek* déjà cité, en indique une dont la simplicité est grande: une planchette repose sur l'extrémité d'une pipe de terre, laquelle contient de la farine et du beurre ou du fromage, l'ouverture de la tête tournée à l'intérieur : la souris, en remuant cet engin finit par se faire prendre.

Les **Limaces** sont moins redoutables; néanmoins elles causent souvent de grands dégâts, dans certaines années, et doivent être pourchassées avec soin. Un moyen fort simple de les détruire consiste à placer, de distance en distance, de petits tas de son dont ces mollusques sont très-friands : ils ne manquent pas de s'y rassembler. Un peu de chaux suffit alors pour les faire périr. L'emploi du guano produit le même résultat.

Parfois encore, la **Fourmi jaune** infeste les pois, surtout les variétés les plus douces, ainsi que les lentilles. Remuer la fourmillière les fait fuir; une inondation répétée d'eau bouillante les tue; une couche de guano répandue à la surface les détruit bientôt complètement. Quelquefois, cet insecte se borne à recueillir la substance sucrée excrétée par les pucerons. En ce cas, ceux-ci lui servent d'intermédiaires : aussi les garde-t-il à son service et, quand une plante est suffisam-

ment épuisée, il les transporte avec prudence sur une autre.

Ce n'est pas tout encore : il reste la TIPULE POTAGÈRE, la NOCTUELLE POTAGÈRE et la TEIGNE DU POIS,

La **Teigne** est une petite chenille blanchâtre, à tête brun fauve, à seize pattes, qui apparaît aux mois de juillet et d'août. Elle ronge un pois après l'autre, n'en laissant souvent que l'écorce et passe successivement d'une cosse dans une autre par de petits trous qu'elle fore à l'un des bouts pour sortir par l'autre. Lorsque les teignes sont nombreuses, on conçoit qu'elles font beaucoup de dégâts. On ne connaît aucun moyen préventif efficace contre cet insecte ; ce qu'on a de mieux à faire, c'est d'enlever avec soin toutes les cosses atteintes, afin d'éviter que l'insecte ne poursuive ses dégâts.

La **Noctuelle** se montre généralement en août et septembre, rarement en juin. Cette chenille est d'un vert foncé qui passe d'ordinaire au rouge brunâtre; elle est marquée sur le dos de plusieurs points blancs et de cinq lignes longitudinales, dont une blanche au milieu et une blanche avec une jaune de chaque côté ; la tête est d'un jaune fauve. Cette vermine n'attaque pas seulement les pois, dont elle ronge les feuilles, mais elle s'en prend encore à la généralité des plantes potagères, et plus spécialement à l'arroche, aux épinards, à l'oseille. Dans les bêchages printaniers, avec un peu d'attention, on en détruit beaucoup ; sa chrysalide est revêtue d'une coque terreuse enveloppée de fils de soie. La chenille éclose se trouve plus aisément : ses ravages ne la trahissent que trop vite.

Les larves de la **Tipule** sont bien plus redoutables. Grâce à leur couleur terreuse, elles demeurent cachées sous les plantes, dont elles rongent les bourgeons ou les racines et qu'elles font périr. Leurs dévastations durent trois mois, depuis les premiers jours de mai jusqu'au commencement d'août. Les pois, les haricots, les fraisiers, les carottes, les laitues et les endives reçoivent tour à tour ces visiteurs importuns. Lorsqu'on remarque que ces plantes se fanent brusquement, on peut craindre que la tipule les ait entamées; presque toujours elles sont perdues, parce que le collet est coupé. Alors, il est nécessaire de rechercher ce ver et de le détruire, sans quoi il continue ses dégâts, car il sort la nuit pour chercher de nouvelles victimes. La peau dont il est revêtu est d'une dureté telle que les caustiques ne le tuent point; il faut donc le prendre, et cela tous les jours et de grand matin, sans quoi la peine qu'on se donne est inutile (1). M. Ch. Goureau, dans son ouvrage sur les *Insectes nuisibles* (2), propose l'emploi de l'eau préparée avec des substances insecticides mais inoffensives pour les végétaux. Nous avons employé la strychnine avec fort peu d'effet : il est vrai que la dissolution en était délayée dans beaucoup d'eau.

§ 74. POMME DE TERRE.

La **Pomme de terre** (*Solanum tuberosum* Linn., —en flam. *aardappel, patater*), type de la famille des

(1) John Curtis, *Farm Insects*. London, 1860.
(2) Un volume in-8°. Paris, 1862.

Solanées, est originaire des parties septentrionales et élevées de l'Amérique du Sud. L'Europe est redevable de l'introduction de cette plante aux Espagnols, qui la trouvèrent cultivée aux environs de Quito et l'apportèrent dans leur patrie, dans la première moitié du XVIe siècle. D'après CUVIER, elle ne fut importée en Irlande que dans la seconde moitié du même siècle, notamment en 1565, par sir JOHN HAWKINGS ; toutefois, ce ne fut qu'après une seconde introduction, due à l'amiral WALTER RALEIGH, que le précieux tubercule commença à y être connu : c'était en 1610. C'est de ces deux contrées, l'Irlande et l'Espagne, que la pomme de terre se répandit dans toute l'Europe. Dans notre pays, elle était connue dès 1588. Le botaniste belge CHARLES DE L'ESCLUSE rapporte en avoir reçu, en 1590, des échantillons qui lui permirent de décrire la plante. A cette époque, on ne soupçonnait point sans doute de quelle immense utilité serait plus tard ce nouveau produit, à qui il fallut près d'un siècle et demi avant que la culture en devînt populaire. Aujourd'hui, elle absorbe une très-grande étendue des terres arables.

La pomme de terre, chacun le sait, est une plante vivace, dont la souche développe des rameaux plus ou moins nombreux terminés par des tubercules variant de forme, de couleur et de volume. Disons, en passant, que l'espèce type est à fleurs blanches, à tubercules jaunes et très-riches en fécule. (1). La tige est herbacée, ra-

(1) Une Solanée trouvée au Mexique et désignée comme une forme seulement de la pomme de terre, est une autre espèce. Le professeur VON SCHLECHTENDAL l'a nommée *Solanum stoloniferum*.

meuse, le plus souvent dressée, anguleuse ; les feuilles sont pinnées, à folioles presque ovales, plus ou moins pubescentes ; les fleurs sont réunies en cymes ; la corolle est à cinq lobes ; le fruit est une baie presque ronde, renfermant des graines ovales, aplaties, en assez grand nombre.

1° *Variétés.*— La pomme de terre n'est du domaine de la culture potagère que comme produit de primeur. Hors de là, sa place est dans la grande culture et son apparition dans le jardin n'est qu'accidentelle. C'est donc à ce seul point de vue que nous nous plaçons pour nommer quelques variétés, au milieu de celles, au nombre de plus de six cents, qu'on pourrait aujourd'hui rencontrer dans les cultures et parmi lesquelles la plupart ont des caractères tellement fugaces, qu'elles se modifient la première année, dès qu'elles sont soumises à d'autres conditions de sol et de climat.

La *Corne-de-chèvre* ou *Longue rouge*, productive, hâtive, féculente, très-bonne. Largement cultivée naguère dans le Limbourg, elle fut décimée par la maladie, comme ses congénères. Aujourd'hui, elle commence à reparaître.

La *Longue jaune* ou *Corne-de-chèvre jaune*, d'un bon rapport, de qualité supérieure, peut-être la plus précoce de toutes. A peine gros comme un fort gland de chêne, les tubercules sont déjà mangeables, ce qui est très-rare parmi les autres variétés. Ils sont longs, ont la peau lisse et, ce qui est une qualité de plus, les yeux sont peu prononcés. La *Marjolin* lui ressemble.

L'*Asperge*, longue, hâtive, excellente. Elle a la particularité de rejeter une partie de ses tu-

bercules à la surface du sol : elle demande donc le buttage, sinon ceux qui se trouvent exposés à la lumière verdissent et deviennent âcres.

La *Circassienne*, hâtive, ronde, aplatie, très-productive et farineuse ; ses yeux sont teints de violet bleuâtre ; elle appartient à la race des pommes de terre bleues.

La pomme de terre *de St-Jean* ou *de Malines*, plus précoce que la Circassienne, est une excellente variété qui convient surtout pour la culture forcée.

La *Neuf-semaines*, ronde, hâtive, yeux bleus, productive, est généralement répandue dans les provinces d'Anvers et de Limbourg et dans toute la Hollande méridionale.

La *Truffe d'août*, un peu moins hâtive que les précédentes, farineuse et très-bonne ; tubercules arrondis, irréguliers, brun rougeâtre.

La *Shaw*, jaune, ronde, plus hâtive.

La *Naine hâtive*, jaune, ronde, un peu moins productive, mais par contre très-précoce.

La *Langue-de-bœuf* ou *Jaune plate*, longue, aplatie, farineuse et légère, largement cultivée aux environs de Liége, Maestricht, St-Trond et Tongres. Elle a une sous-variété de couleur *rose*.

2° *Culture*.—A. **Terrain**.—Quoique la pomme de terre n'exige point un sol identique à celui des régions élevées de l'Amérique, sa patrie, et qu'elle vienne en tout terrain, néanmoins, une terre franche, légère, meuble et bien assainie lui convient beaucoup mieux que la terre forte, compacte, non drainée, où l'argile domine. La nature du sol influe tellement sur la qualité des tubercules qu'une très-bonne variété devient

méconnaissable dans une terre humide, tourbeuse ou purement argileuse. C'est ce qui a fait penser que la pomme de terre dégénère ; il n'en est rien : dans de meilleures conditions, elle redevient bonne. On sait que les pommes de terre les plus estimées de notre pays croissent dans les terres d'alluvion des Polders et dans le sol sablonneux de la Campine. Les tubercules de cette dernière provenance, il est vrai, ne sont pas aussi volumineux, mais leur saveur est excellente, à cause de leur richesse en fécule. Comme cette substance est en raison directe de la lumière tombant sur les feuilles qui en sont le principal laboratoire, il s'ensuit que l'exposition doit être claire, ouverte et nullement ombragée.

B. **Engrais.**—Il faut encore observer que, pour avoir des pommes de terre d'une bonne saveur, le terrain ne peut pas avoir été récemment fumé, à moins que ce ne soit avec du terreau ou du compost. Il vaut mieux que toute autre fumure ait été donnée au sol avant l'hiver. Du reste, on peut très-bien cultiver cette Solanée dans une bonne terre de jardin après une autre récolte, telle que celle des choux, ognons, etc., pour laquelle il a été donné une riche fumure. On regagnera sur la qualité du produit ce qu'on pourrait perdre en quantité. Ce conseil, qui s'adresse surtout à l'amateur, ne peut être suivi toujours par celui qui est obligé non de produire le mieux, mais le plus possible. Tous feront bien de ne planter que fort tôt, fin de février et mars, parce que, de la sorte, la plante a une plus longue saison de chaleur et que, en outre, les variétés précoces sont les seules lucratives : les autres

étant toujours abondamment fournies par les cultures champêtres.

C. **Choix du plant.**—Plusieurs opinions sont en présence. Nous rejetons celle de LOUDON qui veut l'emploi de portions de tubercules munies de un ou deux bourgeons : cela ne serait utile, d'après notre expérience, qu'en tant qu'il s'agirait de multiplier une variété nouvelle. Alors, on peut se servir de bourgeons isolés, nettement coupés, diviser et planter séparément chacun des jets qu'ils produisent, et obtenir ainsi, en une seule saison et d'un seul tubercule, plus de cent tubercules bons à planter l'année suivante. Si nous admettons, avec le DR. LINDLEY, que l'emploi des gros tubercules est sans utilité pour obtenir un produit plus abondant et que le seul résultat auquel il donne lieu est qu'il faut une plus grande masse de tubercules, nous ne pouvons partager l'avis de ce savant quant à l'emploi des tubercules non encore parvenus à leur maturité. Pour nous, les meilleurs plants, sous tous les rapports, sont des tubercules de moyenne grosseur, bien formés et parvenus à parfaite maturité. L'expérience prouve que les produits qu'ils donnent sont les plus abondants et les meilleurs.

D. **Plantation.**—*a.* **MÉTHODE ORDINAIRE.**—Dans la culture jardinière, le sol étant bien défoncé et ameubli, on ne fait les plantations qu'à la bêche ou à la houe, en lignes, dont la distance change suivant les variétés. Pour celles à tiges petites, l'espacement est de 0^m45, et celui des plantes dans les lignes, de 0^m30. Aux variétés plus fortes, on donne depuis 0^m45 en tous sens jusqu'à 0^m50 et 0^m60.

Dans nos Flandres, dans les provinces d'An-

vers et de Brabant, on plante communément à des distances moindres que celles que nous venons d'indiquer. C'est une routine vicieuse et une économie très-mal entendue. Les deux extrêmes doivent être évités, et il est aussi mauvais de planter à une trop petite distance que de donner aux végétaux un espace trop grand.

Voici comment on procède dans l'opération. Le long du cordeau, à la distance voulue, on ouvre, à mi-profondeur du fer de la bêche, des trous dans lesquels est jeté du fumier qu'on recouvre de terre franche, ou mieux du terreau seul. Sur celui-ci, on dépose deux tubercules un peu séparés l'un de l'autre. La terre des trous de la seconde ligne est mise dans ceux de la première, et ainsi de suite.

b. **MÉTHODE MALINOISE.**—Les jardiniers de Malines ont été les premiers, dans notre pays, à planter les tubercules avec les jets. Cette excellente méthode, aujourd'hui répandue, demande certaines précautions, et avant tout les jets doivent être à point, c'est à dire avoir 0^m04 à 0^m07 : trop longs, la plantation est difficile ; étiolés, ils pourrissent en partie et les pommes de terre sortent irrégulièrement, ce qui ferait obstacle aux travaux si nécessaires du binage et du buttage. Voici comment nous l'avons pratiquée avec le plus grand succès. Dès le commencement de février, en un lieu à l'abri de la gelée, on répand dans des caisses ou paniers une couche de balles d'avoine, de vieille tannée ou de sable à l'épaisseur de 0^m04 ou 0^m05. Sur cette couche, on place les tubercules l'un contre l'autre, le sommet en haut : nous appelons sommet la partie où les yeux, qui formeront les tiges ou jets, se trouvent réunis. Sur ces tuber-

cules, on étend une nouvelle couche d'une des matières indiquées, puis une seconde rangée de pommes de terre, que l'on recouvre d'un troisième lit pareil aux deux premiers. Les tubercules projettent leurs racines dans ces balles d'avoine ou cette tannée, et, lorsqu'ils sont enlevés pour la plantation, ils emportent entre leurs fibres ce qui leur a servi de couche, de manière que les racines se conservent et que les plantes continuent très-activement leur végétation. On sait que les jets se forment en même temps que les racines. Il est inutile sans doute de rappeler qu'il faut manier ces pommes de terre avec prudence avant et pendant la plantation, les porter sur le terrain avec les caisses ou paniers dans lesquels on les a fait germer, les enlever une à une avec ce qui adhère à leur racine et les déposer, sans blesser leurs jets, dans les trous faits à la bêche. En suivant ce procédé, on devance de quinze jours au moins, et c'est beaucoup, toutes les phases végétatives de la même variété de pommes de terre, plantée au même moment, dans un même terrain, mais qui n'a pas été traitée selon cette méthode.

En se conformant aux règles qui précèdent, et de plus en faisant germer les pommes de terre en janvier dans une place plus chaude, serre, bâche ou cuisine, on pourrait les planter en plein air, contre abri et au midi, dès le mois de février.

Dans ces dernières plantations, on couvre les tubercules de $0^{m}15$ de terre ; pour les autres, il suffit de donner de $0^{m}08$ à $0^{m}10$.

c. **CULTURE HIVERNALE.** — Quant à la culture hivernale, qui consiste à enfouir les tubercules plus ou moins profondément et à les garantir contre les gelées par des couches de litière, nous

n'en sommes pas grand partisan. S'il y a eu en Angleterre quelques expériences tant soit peu satisfaisantes, nous ne pensons pas que nous ayons eu à nous louer des essais tentés en Belgique. La plus grande difficulté provient de ce que la pomme de terre ne germe que vers le printemps ; il faut donc l'y contraindre avant sa saison naturelle, et voici comment on y parvient. Au lieu de rentrer les tubercules, on les laisse verdir et sécher pendant quelques semaines au grand soleil, sur le champ ; puis on les place au grenier. A la fin d'octobre, on les plante sur côtière exposée au sud ; ils ne tardent pas à entrer en végétation et à pousser ; alors, pendant l'hiver, on les recouvre de cloches sur lesquelles on met de la litière ou des feuilles, suivant les gelées. Les plantes peuvent fournir en janvier ou février d'assez beaux tubercules.

E. **Soins**. — Dès que les premières feuilles se montrent, on donne un premier serfouissage, et lorsque les tiges ont de $0^{m}15$ à $0^{m}20$ de hauteur, on les butte une première fois ; quelques jours après, on les butte de nouveau, puis on sarcle et on bine encore. Le terrain aux pommes de terre doit être ameubli et remué : c'est en partie sur ce principe que repose la culture de cette plante.

Des cultivateurs distingués déclarent le buttage inutile sinon nuisible. Nous ne partageons nullement leur avis en thèse générale. Cette opération peut être inutile pour des variétés dont les produits se créent assez avant dans le sol ; elle peut-être nuisible dans un sol trop argileux ; elle l'est à coup sûr chaque fois qu'en opérant on détériore les racines. Hors de ces cas, le buttage est indis-

pensable : l'expérience est là pour le démontrer. La nature même de la pomme de terre, qui n'est qu'un renflement tuberculeux des rameaux souterrains, suffirait à faire comprendre la nécessité du buttage. Celui-ci augmente le produit, sinon de moitié, au moins d'un tiers ; c'est ce que nous pouvons affirmer.

F. **Conservation.** — Rarement, les pommes de terre hâtives, les seules qui soient admises dans le jardin maraîcher, ont le temps de parvenir à une maturité complète : aussi ne sont-elles point destinées à la provision d'hiver, pour laquelle les variétés tardives sont préférables. On en garde seulement pour les plantations. Elles se conservent en caves sèches ou celliers, ou bien en terre dans des fosses ou silos ; lorsque les gelées ne sont plus à craindre, la conservation se prolonge mieux au grenier ou en un lieu parfaitement sec. Au printemps, quand on s'aperçoit que les pousses se produisent, on les arrache. On répète cette opération tous les quinze ou vingt jours. Mais on conçoit qu'à mesure que les germes se développent, les bonnes qualités du tubercule diminuent. Il importe donc de contrarier la germination en éloignant les causes premières, la chaleur et l'humidité.

G. **Semis.** — Mais ce qu'il importerait surtout de ne point négliger, et cela n'est bien possible que dans le jardin maraîcher, c'est le semis des bonnes variétés pour en obtenir de meilleures encore. Par la fécondation artificielle, on parviendrait à réunir en une seule variété les qualités les plus méritantes de deux autres. Pour obtenir de bonnes graines, on fait bien d'*annualiser* la plante, c'est à dire de lui enlever ce qui la rend vivace, ses

tubercules : dès lors, les fleurs nouent (1), les graines se produisent plus abondantes et elles sont mieux formées. Plus sûrement que d'autres, elles donneront des sujets propres à fournir de bons tubercules. Il est un fait bien connu en horticulture, c'est que les plantes trop longtemps multipliées de boutures, finissent par devenir atoniques, ou d'une faiblesse extrême. Nous en avons eu maintes expériences, entre autres avec des *Phlox*, nos fleurs de prédilection d'autrefois, et avec des *Dahlias*, dont les beaux jours, hélas! se sont aussi évanouis. Or, la plantation continuelle des tubercules de la pomme de terre qu'est-ce autre chose sinon une sorte de bouturage continu ? Il faut donc de temps en temps recourir au semis (2).

Comme porte-graines, on choisit les pieds les plus précoces à fleurir, aux tubercules les plus abondants et les plus riches en fécule. Pour les terrains secs et légers, on recherchera un feuillage très-velu ; pour les sols humides, au contraire, les feuilles les plus lisses. Les baies charnues, renfermant les graines, sont recueillies, quand elles ont acquis une demi-transparence, puis écrasées dans l'eau. Des lotions successives dégagent la pulpe des graines ; on fait sécher celles-ci au soleil et, le printemps venu, au mois de mars ou d'avril, on les sème en lignes dans une planche de bonne terre légère. En juin, on repique le

(1) Voir la note de la page 254.

(2) La nécessité du semis a été traitée par notre collègue M. le prof. Éd. Pynaert, au congrès tenu à Amsterdam, ce printemps. Il s'agissait des variétés fruitières. Or, la greffe n'est-elle pas une sorte de bouture ?

jeune plant, par un temps couvert, à une vingtaine de centimètres en tous sens et dans un sol plus substantiel. On relève en automne à mesure que les fanes jaunissent. La seconde année, on les traite comme les autres pommes de terre, pour les déguster vers le mois d'août et conserver les meilleurs.

3° *Maladies.*—La **Cloque** nous a paru attaquer plus spécialement les variétés à feuilles lisses et les plus délicates. Nous avons remarqué aussi qu'elle survient seulement lorsque des nuits froides et sereines succèdent à des journées chaudes. Elle se montre rarement dans les jardins, et du reste y donne lieu à des dégâts minimes, attendu que les tubercules se récoltent ici très-jeunes et avant leur maturité. Cette affection a pour caractères la décoloration du feuillage, une crispation visible des feuilles, des extrémités, et pour résultat un état de souffrance continu durant toute la végétation. Le mal une fois venu, on n'y connaît guère de remède ; le mieux c'est de le prévenir, en garantissant la plante contre les effets du rayonnement nocturne. Mais cette précaution ne saurait être prise dans la grande culture ; aussi c'est là que la cloque règne le plus souvent. De 1776 à 1779, elle sévit fortement en Allemagne, en Belgique, en Angleterre, et probablement ailleurs.

La **Putridité contagieuse,** connue sous le nom trop général de *maladie de la pomme de terre,* prit quelque extension en Allemagne en 1842. Elle fut signalée en Belgique, par M. B. Dumortier, le 23 juillet de l'année suivante et présenta dès lors une telle gravité et qui ne fit que s'accroître d'année en année, qu'elle détermina une véritable disette

parmi nos classes ouvrières. Cette maladie étrange, qui détruisait feuilles, tiges et tubercules, et qui heureusement a presque disparu aujourd'hui, a mis en émoi le monde des phytologistes ; des volumes entiers ont été écrits, sans que l'on sache encore exactement à quoi s'en tenir. Nature du mal, principe, conséquences, remèdes, tout est également vague. On s'est demandé si le champignon microscopique qu'on rencontrait surabondamment sur toutes les parties attaquées, n'est pas la cause du mal, sinon le mal lui-même. Or, chaque végétal a son ou ses parasites et le *Fusisporium Solani*, du moins sous la forme qu'on lui connaît, est seulement et uniquement propre à la pomme de terre. Dès que ce parasite abonde, tout l'organisme dépérit à son profit. Ne sont-ce donc pas plutôt les circonstances facilitant le développement de la moisissure, comme on l'appelle vulgairement, qu'il faudrait regarder comme causes premières du mal ? Il est certain que celui-ci ne s'est étendu avec rapidité que par des temps d'une chaleur humide, là, par conséquent, où l'élaboration de la sève cessait de se faire avec régularité. Une fois les circonstances favorables passées, le mal pouvait et devait même s'étendre encore, parce que le petit parasite donnant une masse de sporanges, les spores de ceux-ci étaient dispersées et formaient rapidement de nouvelles victimes.

Nous ne dirons rien ici de ces malheureux préjugés populaires qui attribuent la maladie *épiphytique* à des causes tellement ridicules que nous n'oserions pas même les mentionner. Pas plus pour les plantes que pour les animaux, il n'existe de maladies nouvelles : celles-ci naissent

en même temps que celles-là ; seulement les maux peuvent sévir avec plus ou moins d'intensité, revenir ou disparaître à des intervalles plus ou moins longs. Y a-t-il réapparition du mal, ce mal est considéré comme nouveau. Si le choléra était resté à l'état sporadique, au lieu de devenir endémique ou épidémique, il est certain qu'on le connaîtrait à peine de nom aujourd'hui.

Espérons que la *putridité contagieuse* sera bientôt oubliée . Mais si elle devait reparaître, quel serait le remède ? Si, comme nous l'admettons le plus volontiers, le mal est dû surtout à la décomposition de la sève non élaborée, laquelle décomposition entraîne celle du tissu cellulaire, l'emploi du chlorure de sodium, sel commun, serait le plus efficace. Cette fois, le mal a diminué de lui-même, après avoir sévi pendant quinze ans. Durant cet intervalle, on a obtenu le plus d'avantages réels au moyen des plantations très-printanières, qui permettaient de récolter avant l'époque ordinaire de l'invasion de la maladie.

§ 75. POURPIER.

Le **Pourpier** (*Portulaca oleracea* Linn., — en flam. *porselein* et *postelein*), type de la famille des Portulacées, est une plante annuelle, originaire de l'Inde, et cultivée dans notre pays depuis bientôt trois siècles. On la rencontre parfois à l'état subspontané, à bonne exposition, dans les terrains argilo-siliceux, aux abords des habitations. Les feuilles ovales et très-charnues, assez épaisses, d'un goût agréable, sont usitées dans les potages ou comme ragoûts.

Elles sont vertes dans l'espèce et varient au jaunâtre. Le *pourpier doré* est meilleur que le type; mais le *doré à larges feuilles* mérite sous tous les rapports la préférence.

1° *Culture.*—Le pourpier aime un sol très-riche en engrais décomposés. On le sème en pleine terre, depuis la fin d'avril et successivement de trois en trois semaines, jusqu'à la fin de l'été, sur une couche de terreau mélangé avec la partie supérieure du sol : celui-ci ayant été d'avance remué à la bêche. Les graines, qui sont assez petites, sont semées à la volée et quelque peu recouvertes au moyen du râteau, ou bien, on répand sur elles une mince couche de terreau pur. Après le semis, on donne aussi une légère mouillure pour attacher les graines au sol et déterminer une germination plus rapide. S'il survient des nuits froides quand les graines ont levé, il est très-utile de donner un abri aux jeunes plants : le plus souvent il suffit alors d'arroser avec de l'eau froide, avant le lever du soleil, puisque, à ce moment, le froid dû au rayonnement nocturne est le plus considérable. Pendant sa végétation, on arrose fréquemment le pourpier; les feuilles en seront d'autant plus tendres et on pourra en faire jusqu'à six et sept cueillettes.

On peut en avoir dès janvier, en semant sur couches et sous châssis. Nous y revenons dans notre *Manuel de la culture forcée*. Les feuilles se conservent aussi dans des bocaux hermétiquement fermés et de la même manière que l'oseille.

2° *Graines.*—Les meilleures graines sont celles qu'on récolte sur les pieds le mieux venus du premier semis, aussitôt que les capsules commencent à s'ouvrir. D'ordinaire, on se borne à enlever

alors les plantes et à les faire sécher au soleil pour en secouer les semences. Tenues en lieu sec, celles-ci se conservent pendant six à neuf ans.

§ 76. QUINOA.

Le **Quinoa blanc**, ainsi qualifié à cause de la blancheur de ses graines, est connu aussi sous le nom d'*Ansérine Quinoa* (*Chenopodium Quinoa* Willdenow, — en flam. *witte ganzenvoet*). C'est une plante annuelle, de la famille des Chénopodées, aux feuilles onctueuses et larges, s'élevant à plus d'un mètre et demi et s'étalant en proportion. Ces feuilles sont un mets salubre et de digestion facile. De couleur vert pâle, de forme triangulaire, portant de chaque côté de la base un prolongement sagitté, elles sont munies de dents très-obtuses et exsudent des globules vésiculaires, comme le fait une espèce indigène de notre pays, le *Chenopodium Bonus-Henricus* Linn. (*Blitum* Rchb.).

Originaire des régions moyennes de la chaîne des Andes, la plante s'est répandue dans presque toute l'Amérique méridionale, mais plus spécialement au Chili et dans le Pérou, où ses graines, riches en farine, constituent, à côté des pommes de terre, une part importante de la nourriture du peuple. Néanmoins, nos céréales européennes semblent devoir les remplacer graduellement et déjà leur font une rude concurrence. Le quinoa fut signalé du Pérou, par un voyageur français, au commencement du siècle dernier; toutefois, il ne fut importé en Europe qu'en 1779, pour se perdre bientôt. Réintroduit en Angleterre, en

1822, il ne fut reçu en Belgique qu'en 1836.

Le quinoa est souvent confondu avec d'autres espèces d'Ansérines et notamment avec le *C. rubricaule* de Schrader. KUNTH, d'après des exemplaires trouvés dans l'herbier des célèbres voyageurs DE HUMBOLD et BONPLAND, parle de deux Chénopodées, l'une à tige rouge et l'autre à tige verte : ces plantes, d'origine péruvienne ou chilienne, ont été prises aussi pour le quinoa.

1° *Culture.*—Cette plante ne joue pas un rôle bien important dans nos jardins maraîchers ; cela tient surtout à ce que le peuple est très-lent à accepter comme légume un feuillage d'une forme qui lui est peu familière. Nous ne partageons nullement l'avis que le quinoa doive être condamné ; le produit en est bon, suivant nous, et la culture facile. On peut semer sur couche en mars pour repiquer sur place en mai à une distance convenable. En pleine terre, on sème d'avril en juillet. D'ordinaire, on sème à la volée, de sorte que les plantes se trouvent assez serrées pour que, vers la fin de mai, les feuilles commencent à blanchir. Nous préférons le semis en lignes distantes de $0^{m}40$, et, dans ces lignes, nous arrachons les jeunes plants pour les utiliser et laissons à ceux qui restent un espace de $0^{m}50$ au moins. Ces jeunes plants peuvent aussi être repiqués à demeure. Le quinoa demande une terre sableuse quoique substantielle, plutôt humide que sèche ; il lui faut un sol bien drainé ou perméable. Dans ces conditions, des arrosements modérés donnent au feuillage une ampleur considérable, qu'on peut encore augmenter au moyen de l'écimage pratiqué lorsque la plante a environ $0^{m}40$ de hauteur. Cette dernière opé-

ration a en outre pour résultat de faire développer les bourgeons latéraux qui naissent aux aisselles des feuilles de l'axe principal, et, par conséquent, d'augmenter le produit. La récolte a lieu successivement pendant tout l'été. Le quinoa ne demande pas de soins particuliers.

2° *Graines.* — L'écimage ne peut être pratiqué sur les plantes destinées à porter des graines; ce sont au contraire les jets latéraux qui doivent alors être supprimés à mesure qu'ils se forment. Chaque pied sera pourvu d'un tuteur. Les graines mûrissent en septembre; on les laisse sur pied le plus longtemps possible pour couper ensuite les sommets de chaque plante et les lier en bottes qu'on fait sécher au vent. On les bat, on les vanne et on les garde en lieu sec; elles conservent pendant deux ou trois ans leur faculté germinative.

§ 77. Radis.

Le **Radis cultivé** (*Raphanus sativus* Linn., — en flam. *radijs*) est une plante annuelle de la famille des Crucifères. Les feuilles sont profondément découpées et à lobes arrondis; la racine présente un renflement plus ou moins considérable, comestible, variant de forme et de couleur; de cette racine naît une tige rameuse, de plus d'un demi-mètre, portant de grandes fleurs blanches ou violacées, auxquelles succèdent des siliques en cylindre court, renfermant deux ou trois graines rondes de couleur gris brunâtre. On ne sait rien de positif concernant l'origine du radis. On prétend que cette plante fut importée de Chine en Europe en 1548. Cela n'est pas

admissible, puisque, suivant le témoignage de DODONÉE et DE L'ESCLUSE, elle était déjà généralement répandue en Belgique six ans plus tard. Or, aujourd'hui même que la publicité est immense, que les voies de communication sont multipliées et facilitées au mille pour un, ce laps de six années ne suffirait pour répandre ainsi un végétal. Du reste, la plante était déjà cultivée en Angleterre avant cette époque et il est connu que le radis devait figurer souvent, dès 1533, sur la table royale du trop célèbre Henri VIII. Si donc l'espèce primitive, de même que les meilleures des variétés récentes, sont originaires du Céleste-Empire, il est plus rationnel d'admettre qu'elle fut apportée en Europe à l'époque des Croisades, en même temps qu'un grand nombre d'autres productions de l'Orient.

1° *Variétés*. — LOUDON, dans son *Suburban Horticulturist*, a classé les variétés de radis suivant les saisons auxquelles elles conviennent le mieux. Cette classification est encore la plus simple, et nous nous en écarterons fort peu.

a. — **Première saison**. — *Rose demi-long*, cylindrique, allongé, se terminant en cône obtus vers les deux bouts, extrémité inférieure très ténue. — *Rose rond hâtif*, sphérique, légèrement déprimé au sommet, feuillage petit et peu serré. — *Blanc hâtif*, forme discoïdale, très-aplatie aux deux bouts, feuilles plus grandes et plus nombreuses, extrémité de la racine moins déliée. — Nous ne dirons rien des sous-variétés.

b. — **Deuxième saison**. — Les variétés précédentes conviennent le mieux pour les semis du printemps. Celles de la seconde série sont dites *radis d'été*; elles sont moins promptes à se

fendre par l'axe du collet et restent plus fermes. Telles sont le *blanc tardif*, le *violet rond* et le *jaune*. — La première variété est de forme bien sphérique, chair ferme, saveur piquante, plus grande sous tous les rapports que le radis blanc hâtif.—Le *violet rond* est de la forme du petit radis rose ordinaire, mais d'une belle couleur bleu violacé; c'est un produit fort beau, trop peu répandu. — Le *jaune*, de forme sphérique au-dessus, est allongé à l'autre bout et de couleur jaune: c'est l'*olive-shaped* des Anglais. Ce radis est plus feuillu que les autres, aussi supporte-t-il mieux les chaleurs, ce qui permet de le semer en dernier lieu. Malgré cela, sa peau est très-fine, ainsi que sa chair, dont la saveur est assez piquante. — A cette série, appartient encore un produit d'introduction assez nouvelle, le *Radis de Madras* (1). Il est originaire de l'Inde. L'établissement VAN HOUTTE l'a reçu du jardin botanique d'Édimbourg. Ce radis est surtout remarquable en ce que, indépendamment de sa racine, ses siliques, parvenues à la moitié de leur développement, constituent un mets assez piquant, d'une saveur agréable. Nous engageons les amateurs à en faire l'essai. La culture n'en présente aucune difficulté.

c. — **Radis d'automne.** — Les meilleures et pour ainsi dire les seules variétés de cette saison sont les *radis de Chine*. Nous en devons l'introduction à un missionnaire français, M. l'abbé VOISIN. Leur forme, leur volume, leur mode de

(1) JAARBOEK VOOR HOFBOUWKUNDE, p. 223, *Laatst ingevoerde groenselplanten*, par M. F. BURVENICH (1863).

développement rappellent les radis d'hiver, mais leur saveur est celle des petites raves. Leur forme est cylindroïde ou conique; leur diamètre atteint souvent 0m15 de long sur 0m08 de large; ils se développent sous terre totalement et non en partie comme le font les raves. La chair est ferme et bien blanche, à rayons concentriques jaune pâle. L'une des variétés est d'un beau rose(1), l'autre d'un *purpurin* non moins remarquable. Il paraît qu'il en existe une sous-variété blanchâtre : nous ne l'avons pas encore rencontrée. On peut dire que ce sont des acquisitions à la fois bonnes et d'un joli aspect pour la table.

Parmi les radis d'automne, on peut aussi ranger ces variétés, à forme allongée, communément désignées sous le nom de *raves*. Telles sont les *raves rose*, *violette*, *blanche*, *tortillée du Mans*, etc. Les raves sont moins estimées que les radis ronds, parce qu'elles sont moins fermes et se creusent plus promptement que ceux-ci.

d. — **Radis d'hiver.** — A cette série, appartiennent les radis ordinairement plus volumineux, de formes diverses, presque toujours gris ou noirs, à saveur piquante, qu'on appelle aussi *raiforts cultivés* (en flam. *rammenas*). La chair du raifort est plus ferme, plus consistante que celle de tous les autres radis; aussi convient-il le mieux pour la provision d'hiver: il se conserve très-bien dans le sable, pourvu qu'on le tienne à l'abri de la gelée. Les meilleures variétés de raifort sont le *gros rond* et le *noir allongé*.

2° *Culture.*—Les radis demandent un sol gras,

(1) V. FLORE DES SERRES, vol. XII, p. 127. L. VAN HOUTTE, Gand.

assez sablonneux et, en général, une exposition ouverte. On sème ceux de printemps en février-mars. Les premiers semis se font contre abri et à l'exposition du sud. On a soin de les couvrir pendant les nuits froides. Viennent ensuite les semis d'été, qui doivent être faits à l'abri du soleil dès neuf heures, par conséquent à l'exposition du soleil levant. Soumis à la chaleur durant toute la journée, ces radis deviennent durs, se fendent et cessent d'être mangeables.

Les radis d'automne sont semés de juin en septembre. Semé en ce dernier mois, le *radis de Chine* est à point en octobre-novembre. Semé plus tard encore, il poursuit sa végétation, pourvu qu'on le tienne sous châssis. Il pourra donc être servi en hiver.

On ne sème jamais le radis d'hiver ou *raifort* avant le mois de juin : plus tôt, on risque de le voir monter en graines et, dans ce cas, sa racine n'est d'aucune valeur. Le sol qui lui convient est une terre franche ou sablonneuse ; il faut la piétiner ou l'affermir avant de semer.

Le *radis de Madras*, pour ses siliques, est semé, en terre franche vers le milieu de juin, deux ou trois graines ensemble à la distance de $1^{m}25$.

En général, si l'on veut des radis d'une croissance rapide, et par conséquent tendres, il ne faut ménager ni l'engrais, ni les arrosages ; toutefois, on évitera l'emploi du fumier frais. Le terreau de couche sablé leur convient le mieux; un lit de $0^{m}05$ à $0^{m}10$ de ce terreau leur suffit. On recouvre peu la graine ; on plombe légèrement.

Bien cultivés, les radis sont mangeables au

bout de vingt-cinq jours. Cela fait qu'on les sème habituellement parmi les laitues, les carottes, les ognons, les asperges et d'autres plantes dont la végétation est moins rapide. On leur destine rarement des planches particulières. Le raifort est plus souvent semé aux bords des parterres ou même dans les sentiers. Entre le radis de Madras, on plante des laitues ou bien on sème des épinards.

3° *Graines.* — Parmi les meilleurs produits et les premiers de chaque série, il faut choisir les plus beaux pieds, de belle couleur, de bonne forme, à petit feuillage étalé, à couronne étroite et racine mince. Ceux de printemps peuvent être repiqués en mai à 0m40 de distance, loin des autres variétés, de peur de donner lieu à l'hybridation naturelle. Ils se trouveront le mieux exposés au sud, sur un terrain gras et humide. En transplantant, on doit bien affermir la terre tout autour, arroser et donner de l'ombre pour assurer la reprise, qui est assez difficile. Ceux d'été fructifient sur place. Quant aux radis d'automne et d'hiver, les radis de Chine et les raiforts, quoiqu'on les mette en terre avant l'hiver, nous préférons les conserver en sable presque sec, à l'abri des gelées, pour les planter en mars. Les graines sont mûres en juin-juillet. On donne des tuteurs, et si l'on tient à la semence la plus parfaite, on cueillera les siliques à mesure qu'elles mûrissent. C'est aussi le meilleur moyen de les préserver du bec des oiseaux. Lorsque la plupart des siliques ont jauni, on arrache toute la plante pour la suspendre sous une échoppe ou dans un autre endroit où le vent et l'air aient un libre accès. D'habitude, on nettoie la graine en hiver.

Elle se conserve pendant quatre ou cinq ans, et beaucoup plus longtemps quand on lui laisse les siliques.

§ 78. RAIFORT SAUVAGE.

Le **Raifort sauvage**, *faux raifort*, *cranson* (*Cochlearia Armoracia* Linn., — en flam. *meer-radijs, mierik* ou *capucienen-mostaard)* appartient à la même famille que le raifort cultivé, celle des Crucifères, mais il fait partie d'un tout autre genre. C'est une plante vivace, probablement d'origine méridionale, quoique des botanistes la signalent ailleurs, en Bretagne, en Angleterre, en Suède, et que nous l'ayons trouvée nous-mêmes dans un pré humide au nord de Lierre. D'après notre ami le professeur CRÉPIN (1), le Cranson ne serait que naturalisé çà et là et rare encore en Belgique. Ses feuilles radicales sont fort grandes, droites, pétiolées, ovales-allongées ; les fleurs sont petites, blanches ; les tiges sont hautes de 1^{m}00. Les racines de la plante, qui sont jaunes en dehors et blanches en dedans, sont grosses et longues. On les râpe, puis on y ajoute du vinaigre et du sel pour assaisonner les viandes et réveiller l'appétit. Cette racine n'est pas malsaine ; elle est excitante et antiscorbutique.

Culture. — Rarement en Belgique, nous avons vu le cranson cultivé dans les jardins. La grosse racine, seule partie employée, ne constitue pas ici un objet de commerce, comme c'est le cas en Thuringe, dans le pays de Bade, dans

(1) V. *Flore de Belgique*, p. 29. — Une nouvelle édition de cet ouvrage est sous presse.

le Limousin, etc. C'est un mets assez recherché des juifs. La plante n'exige aucun soin particulier et croîtrait dans n'importe quel coin du jardin. Toute exposition lui plaît ; tout terrain lui convient, pourvu qu'il ne soit ni trop sec, ni constamment mouillé. Elle se multiplie de graines, d'œilletons, ou de petits morceaux de racine munis d'un bourgeon. Ce dernier mode de multiplication est le plus facile ; il se pratique le mieux au printemps. Le sol ayant reçu un labour assez profond et une fumure telle quelle, pourvu que la quantité soit équivalente à celle qu'on donne aux pommes de terre, on trace des lignes distantes de $0^{m}30$, puis on creuse celles-ci à $0^{m}07$ de profondeur en des points séparés aussi de $0^{m}30$. Dans ces creux, on dépose obliquement les bouts de racines, le bourgeon vers le haut, et on les recouvre de terre. Deux ou trois binages avec un léger buttage vers le mois de juin suffisent à l'entretien de la plantation. Dès le premier automne, ces racines fournissent une récolte, quoiqu'il vaille mieux ne la prendre que la seconde année, parce qu'alors la grosse racine et ses petites branches latérales auront de plus amples proportions. Ces dernières racines sont conservées en hiver dans du sable sec pour être plantées au printemps.

§ 79. RAIPONCE.

La **Raiponce** (*Campanula Rapunculus* Linn., — en flam. *rapunsel*), de la famille des Campanulacées, est une plante bisannuelle, indigène dans toute l'Europe moyenne. On la trouve dans les prairies, le

long des haies et aux lisières des bois; elle n'est pas très-commune toutefois dans nos provinces septentrionales. Elle est usitée comme plante potagère pour ses racines blanches, charnues, douces et sucrées. Elles ont la grosseur du petit doigt; leur forme est celle des radis ou raves. Coupées en menus morceaux, elles sont servies en mélange avec des salades, telles que la mâche. Par la culture, la racine acquiert plus de volume et devient plus délicate; elle fournit une salade d'hiver ou de printemps, qui n'est pas à dédaigner. Les jeunes feuilles radicales, qui sont ovales-allongées, sont également comestibles.

Culture. — Comme l'espèce précédente, celle-ci est peu rencontrée dans les jardins de notre pays. La culture cependant n'en est point difficile. La raiponce réussit bien en terre franche ordinaire; elle vient le mieux dans un sol léger, meuble et terreauté, à exposition quelque peu ombragée. On la sème à demeure, en lignes distantes de $0^{m}15$ à $0^{m}25$, parmi d'autres cultures, telles que chicorées, laitues, ognons, radis de Chine, et cela à la fin de juin et mieux encore en juillet. Semée plus tôt, elle monte souvent en graines en automne, pour périr ensuite, de sorte que le produit est perdu. Les graines de cette Campanule étant très-fines, on ne les recouvre que d'une minime couche de terreau tamisé ou bien on donne simplement une mouillure pour les attacher au sol. Par les temps secs, il est nécessaire d'arroser. On désherbe et on bine selon le besoin. C'est au printemps suivant, en février et mars, qu'on utilise les racines et les jeunes feuilles. La raiponce fructifie en mai-

juin et mûrit ses graines en juillet. Elles germent encore la troisième année.

§ 80. Rhubarbe.

Le genre **Rhubarbe** (*Rheum*, — en flam. *rhabarber*) appartient à la famille des Polygonées. Il renferme un grand nombre d'espèces, la plupart originaires de l'Asie centrale, où elles couvrent des régions entières, surtout dans le Thibet, le Nepâl et les hauteurs moyennes de l'Himalaya. Les unes sont recherchées pour les qualités laxatives de leurs racines, telles sont l'espèce *de l'Himalaya* (*R. Emodi* Wallich) et celle *de Tâtarie* (*R. palmatum* Linn.); elles constituent un article très-important du commerce asiatique. D'autres sont cultivées comme alimentaires, depuis des temps reculés, par les Persans, les Béloutches et peut-être par d'autres peuples orientaux. C'est d'eux que les Russes en apprirent, au commencement du 18me siècle, la culture et l'usage, lesquels on est parvenu à modifier le mieux en Angleterre et à étendre graduellement en Europe.

Du collet de la racine, qui est épaisse, rameuse et jaune à l'intérieur, naissent des feuilles plus ou moins grandes, ondulées, arrondies, en forme de cœur. Elles sont portées par des pétioles canaliculés, charnus, épais, plus ou moins longs, vert pâle, souvent pointillés de brun rougeâtre.

En tête des espèces qui méritent surtout une place au potager, nous nommons le *R. undulatum* Linn. (fig. 67) et le *Queen Victoria*, que nous regardons comme une variété de la R. ondulée;

il en est de même de la variété dite *d'Elford*. Cette dernière est plus hâtive, plus douce, plus savoureuse, et ses pétioles sont plus longs que dans l'espèce qui se distingue déjà par la longueur et le volume de ceux-ci.

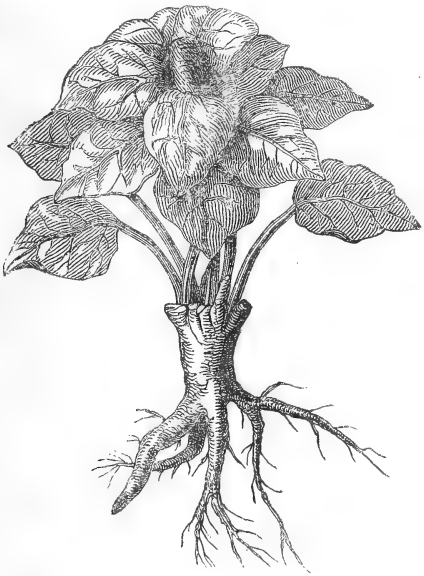

Fig. 68.

Dans le *R. hybridum* Ait., au contraire, qu'on a préconisé pour sa beauté et son feuillage, les pétioles sont courts, ce qui en diminue la valeur.

Pour l'usage des feuilles et des jeunes pousses, que quelques-uns préfèrent à l'épinard, surtout lorsqu'on les a soumises à un blanchîment préalable, la rhubarbe rhapontic (*Rheum Rhaponti-*

Sur les plantes de trois ans au moins, on ne conserve qu'une seule tige florale, afin que les graines soient d'autant plus parfaites. Elles sont généralement triangulaires et brunâtres. On les fait mûrir sur pied et on coupe la tige quand les premières graines tombent; alors presque toutes sont suffisamment mûres. Les tiges se soutiennent d'elles-mêmes ; néanmoins, si les plantes sont exposées en lieu très-ouvert, on fait bien de les tuteurer.

3° *Usage.* — Ce n'est que depuis 1836, quand M. Dugniolle, alors secrétaire du département de l'Intérieur, eut rapporté d'Angleterre l'excellente *Rhubarbe d'Elford*, que l'usage de ce végétal, comme aliment, commença à être quelque peu agréé. Aujourd'hui, il tend à se répandre d'une manière générale. Aussi, le parti qu'on peut en tirer a été considérablement élargi : jeunes feuilles, pétioles, boutons à fleurs, tout est utilisé, et voici comment.

a. **Feuilles.** — On fait bouillir à grande eau les jeunes feuilles, qui seront plus délicates si elles sont blanchies. Quand elles sont cuites, on les décante de la première eau, puis on les prépare comme les épinards. Ceux qui disent que c'est un légume sec et coriace doivent être bien délicats ou avoir goûté d'un mets mal préparé.

b. **Pétioles.** — Ce sont les pétioles (fig. 69) qui constituent la meilleure part du produit et la plus lucrative pour le maraîcher. C'est en Angleterre surtout qu'ils sont estimés : liés par bottes, ils viennent au marché des grandes villes en quantités réellement incalculables. Ces pétioles étant blanchis, leur préparation demande alors moins de sucre. Ils sont coupés près du collet de

la racine et tout autour, de manière à ménager les jeunes pousses du centre qui fourniront aux récoltes futures. On commence par enlever l'épiderme des pétioles, pellicule s'ôtant facilement ; puis on les coupe en morceaux de 0^m04 à 0^m05, qu'on fait bouillir avec très-peu d'eau. Après le ramollissement, on laisse écouler l'eau et, si la végétation est avancée, on passe au crible pour dégager les parties dures ou filandreuses, sinon le tout est simplement battu en marmelade. Ensuite, on donne une seconde cuisson, en ajoutant à la pulpe obtenue une quantité suffisante de sucre et un peu de cannelle. Préparés de la sorte, les pétioles remplacent très-bien la marmelade de pommes ou d'autres fruits verts ; ils peuvent être traités du reste comme les groseilles, être mêlés à du riz cuit ou à d'autres substances. En mélange avec moitié d'abricots ou de Reines-Claudes, ils fournissent un aliment délicieux ; on en fait ainsi de très-bonnes tartes. Des raisins secs, des amandes finement coupées, un peu de vin de Rhin ou encore du cognac bien unis avec la pulpe forment une excellente pâtisserie.

Fig. 69.

Encore peut-on confire cette même pulpe. Pour cela, on y ajoute un peu plus de sucre, puis on en remplit des flacons et on met ceux-ci dans un chaudron d'eau froide, séparés par de poignées de foin. On fait bouillir pendant quinze minutes, puis on bouche rapidement et on enlève les flacons quand l'eau s'est refroidie pour les fermer plus hermétiquement au moyen des vessies ou de cire. Ces flacons seront placés le mieux en lieu sec où la température reste sensiblement uniforme.

c. **Rhufleurs.** — Au printemps, en mars-avril, alors que les légumes frais sont rares, on sert, sur les meilleures tables, les boutons de rhubarbe non éclos avec leurs pédoncules encore tendres. Cela s'appelle rhufleurs, par analogie avec la préparation des choux-fleurs. On peut les apprêter comme les pétioles, en observant toutefois qu'ils sont plus doux. L'emploi des bourgeons est d'autant plus avantageux qu'il faut les supprimer quand même.

Notons, en terminant, que les parties herbacées des rhubarbes sont loin d'être purgatives comme le sont les racines.

§ 81. ROCAMBOLE.

L'**Ail Rocambole**, improprement nommé *ail d'Espagne* (*Allium Scorodoprasum* Linn., — en flam. *Rokambolle*), est originaire du Danemark. C'est une espèce vivace de la famille des Liliacées. Indépendamment des caïeux, qui sont réunis en bulbe, elle a la particularité de produire des bulbilles dans les aisselles des feuilles, sur sa tige, dont le sommet s'enroule en spirale.

Culture. — Sa culture ne diffère point de celle de l'ail ordinaire. La rocambole s'emploie comme ce dernier ; elle est peu répandue en Belgique. Elle ne se reproduit point de graines : les quelques petites fleurs qui naissent sur ses ombelles avortant toujours. Elle peut se multiplier au moyen des bulbilles, mais plus rapidement par séparation de ses caïeux.

§ 82. ROMARIN.

Originaire des contrées méridionales de l'Europe, le **Romarin** (*Rosmarinus officinalis* Linn., — en flam. *rosmarijn*) abonde tellement en Provence qu'il y sert de combustible. Cet arbrisseau, de la famille des Labiées, peut s'élever de 1 à 2 mètres. Les rameaux, de couleur cendrée, sont garnis de feuilles linéaires, roides, persistantes, blanchâtres et douces en dessous, vert sombre et rudes au-dessus. Les fleurs axillaires, petites, d'un bleu très-pâle, se produisent de février en mai, et sont aromatiques, ainsi que les feuilles, qui, pour cette raison, s'emploient dans certains mets : le lait doux, la purée aux navets, les navets au naturel, etc. Le romarin entre dans la composition de plusieurs eaux de parfumerie.

Culture. — La multiplication est facile par le bouturage. Les boutures prennent vite racine pourvu qu'on les tienne à l'ombre en terre sableuse. Il est bon de les recouvrir de cloches ou de carreaux de vitre, afin de maintenir un milieu d'une humidité égale, ce qui prévient une évaporation trop grande par les feuilles. Les jeunes plantes sont hivernées en orangerie ou

§ 84. SARRIETTE.

On rencontre dans les jardins deux espèces de ce genre : la **Sarriette des jardins** *(Satureia hortensis* Linn., — en flam. *boonenkruid*, *hof-keule*) et la **Sarriette des montagnes** (*Satureia montana* Linn., — en flam. *berg-keule*). La première est annuelle, herbacée, rameuse, à feuilles opposées, linéaires, épaisses, d'un vert pâle, à fleurs axillaires et lilacées. La seconde est vivace, ligneuse, à tiges dures, à feuilles sessiles, très-étroites, à fleurs blanchâtres, naissant aux aisselles des feuilles. Celle-ci est un peu moins grande que l'autre. Ces deux plantes, de la famille des Labiées, sont originaires des régions méridionales de l'Europe. Leur goût est légèrement poivré et d'un arome agréable ; elles assaisonnent certains mets et surtout les fèves de marais. Les feuilles de la sarriette vivace sont d'une saveur un peu plus piquante.

Culture. — On sème en lignes la *sarriette des jardins* en mars-avril, ou bien quand les fèves entrent en floraison. Elle demande une exposition chaude et claire, un sol léger et pas trop riche, et, pour tous soins, quelques sarclages. Abandonnée à elle-même, la plante se reproduit dans les jardins une fois qu'elle y a mûri ses graines. On fait mieux de récolter celles-ci quand elles sont mûres, et de les garder dans leurs enveloppes ; elles s'y conservent quatre ans.

La *sarriette vivace* se multiplie au printemps par éclats de touffe, par marcottes ou par boutures, qui, en terre légère et humide, à exposition chaude, s'enracinent promptement. On la plante

d'ordinaire en bordure. Ces modes de multiplication étant faciles, on ne recourt que rarement au semis. Les graines sont bonnes deux ans.

§ 85. SAUGE.

La **Sauge** (*Salvia officinalis* Linn., — en flam. *salie*, *self* ou *selve*) est une espèce vivace de la famille des Labiées. Sa tige est ligneuse et rameuse, haute de 0m60. Les feuilles sont persistantes, ovales-lancéolées, crénelées. Les fleurs, disposées en épi, sont bleues et se produisent en juin-juillet.

Si quelques plantes obtiennent la faveur d'être reçues au jardin à cause de leurs vertus salubres, c'est bien la sauge qui revendique ce droit. Comme plante d'assaisonnement, beaucoup de personnes l'aiment avec le poisson frit ou à l'étuvée, etc. L'usage de bouillir les feuilles dans du lait doux avec du sucre est général : c'est une boisson très-agréable. On en fait aussi de la tisane. C'est un astringent spécial et un fébrifuge. D'après le savant naturaliste BERZELIUS, la sauge ne renferme point de tannin, comme l'ont prétendu d'autres chimistes.

Culture. — La sauge ne demande aucun soin particulier. Elle se multiplie de graines, d'éclats et de boutures ; celles-ci se font au mois de mai, en petits pots qu'il faut tenir humides, sous châssis. Les jeunes plants sont mis en terre avec leur motte dès qu'ils sont bien enracinés. Le semis se fait d'ordinaire en avril pour que les plantules puissent être repiquées à demeure fin de mai. La séparation des touffes, qui est le mode le plus usité de multiplication , peut

avoir lieu en automne, au mois d'octobre, ou au printemps. La sauge préfère une terre sableuse à toute autre; comme la plupart des plantes aromatiques, elle aime d'être exposée au grand soleil. Quoiqu'elle soit originaire du midi de l'Europe, la sauge commune se conserve bien l'hiver sous notre climat, même sans couverture. Il n'en est pas ainsi des variétés à feuillage panaché, la *sauge tricolore*, très-jolie plante ornementale, et la *sauge à feuilles maculées de jaune*: ces dernières demandent un abri contre les froids.

§ 86. SCOLYME.

Le **Scolyme** (*Scolymus hispanicus* Linn., — en flam. *gulden distel* ou *spansche wortel*), espèce vivace, souvent trisannuelle, de la famille des Composées, habite l'Europe méridionale, surtout le Languedoc et la Provence, où elle croît abondamment le long des chemins et des champs; mais elle est plus abondante encore dans presque toute l'Espagne. Le scolyme a le port d'un chardon. Les feuilles sont grandes, garnies de piquants; ses fleurs sont jaunes. Sa racine, longue parfois de $0^{m}40$, est fusiforme. Toute la plante est comestible tant qu'elle est jeune; en France, on se sert de la racine: en Espagne, on n'utilise que les côtes des feuilles. Depuis janvier en mai, ces côtes se vendent sur tous les marchés; elles sont apprêtées en guise d'asperges, d'endives, etc. Recueillie à l'état sauvage, la racine présente presque toujours un centre ligneux, un pivot coriace qui se forme en même temps que la tige. Elle doit donc être récoltée avant que cette dernière ne s'élève, ou

bien il faut enlever ce pivot. Elle participe du goût de la scorzonère, sans lui être préférable.

Culture. — Le scolyme se plaît dans un sol profond, frais et léger, tel que celui qui convient aux salsifis. On le sème en mai-juin en lignes distantes de $0^{m}20$. Semé plus tôt, il forme sa tige pour fleurir, et sa souche devient coriace. On fait bien de ne se servir que des plus vieilles graines, celles de trois ans, et de n'en récolter que sur des plantes de deux ans au moins. Dès que le jeune plant a quatre feuilles, il faut l'éclaircir et l'espacer à $0^{m}20$. On n'attend pas que la racine ait son entier développement pour la consommer; il suffit qu'elle ait le volume d'une scorzonère moyenne, parce qu'alors elle est tendre dans toutes ses parties. La racine ne gèle pas, mais il est bon cependant de lui donner une couverture de feuilles en janvier-février. On met aussi une provision en cave avant les froids.

§ 87. SCORZONÈRE.

La **Scorzonère** (*Scorzonera hispanica* Linn., — en flam. *schorseneer* ou *adderkruid*) est une espèce vivace, de la famille des Composées. La forme type, *S. montana* Mut., est considérée comme indigène en France. La plante cultivée peut-être originaire de l'Espagne, d'où elle nous est venue au commencement du XVIIe siècle. Aujourd'hui elle habite toute la région méditerranéenne et sa culture, dont la première trace remonte à 1616, s'est étendue sur la majeure partie de l'Europe. La scorzonère a la souche fusiforme, noire au dehors, blanche en dedans, de même longueur

que celle du salsifis; ses feuilles, ovales, allongées sont plus larges et presque toujours duveteuses. Sa tige, qui dépasse 1^m, est rameuse, et porte des fleurs jaunes. Les graines sont presque blanches, longues et cannelées.

1° *Culture.*— A. **Sol.**— Une terre sablo-argileuse, bien meuble, à sous-sol perméable, profondément labourée, enrichie par les dernières cultures, convient le mieux à cette racine. Dans une terre forte, compacte, argileuse, la racine pivotante devient fourchue, difforme et de médiocre valeur.

B. **Semis.** — Tandis que le salsifis doit être récolté la première année, ce qui n'est nullement un défaut, la scorzonère peut l'être la première ou la seconde année. Pour récolter les racines dès l'automne, il faut semer en mars-avril, et, si les conditions de sol et d'exposition sont favorables, fin de février. Pour n'en récolter que la deuxième année, on sèmera de préférence en été, au mois d'août.

On sème en lignes distantes de 0^m15. S'il faisait sec, il faudrait activer la germination par des arrosages le soir et le matin. Il faut semer épais : presque un quart ou un cinquième de la semence est stérile; puis, les oiseaux en sont fort avides, et, quoique bien couverte, ils la détruisent même lorsqu'elle a déjà levé. C'est parce que les cotylédons ou feuilles séminales restent encore quelque temps enfermés dans le péricarpe (enveloppe ou tégument de la graine). Afin d'éloigner les oiseaux, il convient de croiser en divers sens, au-dessus des planches, des fils noirs de laine ou de lin. L'expérience prouve que les oiseaux craignent beaucoup cet épouvantail.

La graine de ces deux plantes se recouvre on ne peut plus difficilement; le meilleur moyen de procéder à cette besogne est, comme nous l'avons conseillé ailleurs, de couvrir avec de la terre prise dans les sentiers des planches, de répandre cette terre sur les semences en la dispersant uniformément au moyen de la bêche ou à la main, jusqu'à ce que l'on n'aperçoit plus de graines.

C. **Soins**.—Un mois environ après l'apparition des jeunes plants, on les éclaircit de façon à donner à chacun un espace de $0^{m}15$ en tous sens. On peut fort bien remplir les vides en y repiquant les plantules qu'on enlève. Une fois en végétation, les scorzonères ne réclament plus d'autres soins que quelques sarclages et binages pendant l'été. Elles ne gèlent pas; on les laisse en pleine terre sans couverture, avec la précaution seulement d'en ôter une partie avant les fortes gelées, pour la consommation d'hiver. Les racines ont acquis leur entier développement à la deuxième année. Les plantes montent en graines la première et la deuxième année de leur végétation; on en coupe les tiges, ce qui, au lieu de nuire à leur croissance, augmente le volume des racines. Il va sans dire qu'on n'enlève point les tiges aux plantes dont il s'agit d'obtenir les graines. Celles-ci se traitent comme celles des salsifis et ne se conservent qu'une année, deux ans tout au plus, si elles sont très-pesantes et dans de bonnes conditions.

2° *Usage*. — N'oublions pas de mentionner que les jeunes pousses de scorzonère blanchies fournissent une salade très-agréable. On peut les traiter comme nous l'avons indiqué pour les salsifis,

ou bien, après la récolte des graines, couper tiges et feuilles, donner un buttage par dessus les plantes, puis un arrosement de purin. Pour le produit d'hiver, on peut suivre l'un ou l'autre procédé indiqué pour la chicorée.

§ 88. SECHIUM.

La **Sicyose comestible** (*Sechium edule* Sw., — en flamand *vet-angurke*), est une espèce annuelle de la famille des Cucurbitacées. Elle est originaire des Indes occidentales, et fut signalée pour la première fois en 1816. Dans sa patrie, à la Jamaïque, dans l'Amérique centrale, la plante est cultivée pour ses fruits, nombreux et volumineux. Ils y servent à engraisser les porcs, qui en sont extrêmement friands. Ils ont le volume du petit melon hâtif ordinaire. Les horticulteurs allemands en louent la délicatesse et la fécondité. La plante végète et se ramifie à l'instar de nos courges ; les conditions du sol doivent être les mêmes que pour celles-ci : sol léger, poreux, profondément labouré, riche en humus. Il lui faut un espace au moins d'un mètre carré.

La plante pourra-t-elle être cultivée en plein air l'été? Cela est très-probable. Mais, exigeât-elle même le châssis, ce serait une acquisition de plus, si, comme l'affirment des voyageurs, les fruits sont délicieux et à la fois très-abondant.

Nous n'en avons pu rien encore expérimenter par nous-mêmes et devons nous borner à citer la sicyose comestible parmi les végétaux à l'essai.

—

§ 89. SOUCHET.

Le **Souchet,** aussi connu sous le nom d'*amande de terre* (*Cyperus esculentus* Linn., — en flamand *aardamandel*), est une plante vivace de la famille des Cypéracées. Quoiqu'on la trouve à l'état spontané dans les prés humides du midi de la France, les botanistes la considèrent comme originaire du nord de l'Afrique ou du sud de l'Espa-

Fig. 70.

gne, où elle est très-commune dans les marécages.

Par son port, le souchet ressemble à une Graminée. Ses feuilles sont longues et étroites, d'un vert glaucescent; ses tiges ne sont guère plus longues qu'elles et se terminent par une sorte d'ombelle composée d'épillets peu serrés.

On le cultive pour ses tubercules farineux et tendres, qui se trouvent aux extrémités de sa racine composée de fibres menues. Ces tubercules ont à peu près la grosseur d'une noisette et se mangent cuits ou grillés.

Culture. — Le souchet réussit le mieux dans un sol à la fois humide et léger, et à exposition chaude. Rarement, il se multiplie de graines : sa propagation par tubercules étant aussi simple que sûre. On les plante, fin de mars ou commencement d'avril, à $0^{m}05$ de profondeur, en pochets par 4 ou 5 tubercules, et à la distance de $0^{m}40$, dans des lignes séparées de même. Durant l'été, il suffit de désherber, de biner quelquefois et d'arroser, si la terre n'est pas humide. On récolte dès le mois d'août.

On ôte les tubercules en octobre pour les conserver dans du sable à l'abri de la gelée. Ils sont très-agréables au goût. Les Espagnols et les Italiens en expriment le suc et en font, avec addition d'eau et de sucre, une sorte d'orgeat très-agréable.

§ 90. TARNOTE.

Indigène dans notre pays, quoique peu commune, cette espèce vivace abonde en Autriche, en Suisse et dans la France méridionale, où elle envahit les moissons et devient très-incom-

mode. Elle est connue de longue date : nos ancêtres l'appelaient *aardnoten*, et les noms de *marcusson*, *anette*, *marron de terre*, *souris à queue*, *gland de terre* sont autant de synonymes. C'est la **Gesse tubéreuse** (*Lathyrus tuberosus* Linn., — en flam. *aardaker*, *aardmuis)*, de la famille des Papilionacées. Elle pousse des tiges anguleuses, faibles, hautes de 3 ou 4 décimètres. Ses fleurs roses sont placées, cinq ou six ensemble, sur des pédoncules axillaires et longs. Les vrilles sont rameuses; les folioles oblongues, légèrement arrondies au sommet. Ses racines, longues, d'un gris noirâtre, blanches en dedans, attachées à des filets rampants, et qui ressemblent à celles de quelques-unes de nos pivoines, fournissent un mets agréable; elles sont d'une saveur douce, ayant beaucoup d'analogie avec celle de nos châtaignes.

Disons toutefois que la plante n'est guère productive et qu'elle a le défaut d'être envahissante : nous sommes donc loin d'en préconiser outre mesure l'admission au potager. Nous la mentionnons au même titre que le souchet. Notons encore que si DE L'ESCLUSE dit que les *chamæbalanos* (Tarnotes) étaient autrefois mangés comme les navets et les panais, on n'était pas encore en possession, à cette époque, de nos excellentes et productives pommes de terre.

Culture. — Si la gesse tubéreuse n'offre pas beaucoup de mérite, en revanche elle n'exige pas de soins. Dans un sol argileux, à une exposition nullement ombragée, elle végète fort bien, pourvu qu'on lui donne au printemps un arrosement d'engrais liquide assez riche. Elle se propage de graines et de tubercules. On plante ceux-ci en li-

gnes espacées de 0^m30 et à pareille distance dans les lignes; on les recouvre de 0^m05 de terre. Lorsque les tiges commencent à pousser, on donne des rames comme aux petits pois. Pour récolter les tubercules, on doit fouiller le sol autour de la plante, sans ôter celle-ci. D'ordinaire, on ne fait cette récolte que la deuxième année; alors seulement, les tubercules ont acquis une force suffisante. Ils sont extrêmement riches en fécule: ils en renferment, d'après M. Payen, près de 25 pour 100.

Si l'on considère la différence qui existe entre plus d'une plante sauvage et celle que la culture a su perfectionner à un haut degré, si l'on reconnaît à peine aujourd'hui dans nos variétés de carotte leur type grêle et filandreux, le semis de la gesse tubéreuse ne mérite-t-il pas quelque attention? Ne pourrait-on successivement amener la plante à produire des tubercules plus volumineux? Ce ne serait certes pas l'œuvre d'une ou de deux années; mais il n'y a là rien d'impossible.

On peut semer les graines en mars-avril dans les conditions de terrain indiquées plus haut, en lignes distantes de 0^m15. On recouvre les graines de 0^m06 de terre environ. On ne relève le jeune plant qu'à la seconde année et on ne récolte les semences que des pieds les plus robustes.

Les parties herbacées de cette plante constituent un bon aliment pour le bétail; les tubercules, coupés en petits morceaux et torréfiés, sont usités comme le café.

—

§ 91. TÉTRAGONE.

La **Tétragone** (*Tetragonia expansa* Linn.,—en flam. *Nieuw-Zeelandschke spinagie)*, de la famille des Portulacées, est originaire de la Nouvelle-Zélande. Introduite en Angleterre, en 1772, par Jos. Banks, elle se répandit sur le continent, mais comme espèce botanique seulement, et comme telle elle était signalée au jardin botanique de Liége en 1828, par le professeur Gaede, prédécesseur de Ch. Morren, à l'Université de cette ville. C'est à M. Max. Lesoinne, de Liége, que la culture potagère est redevable d'une précieuse acquisition de plus. En 1834, il introduisit la tétragone parmi nos légumes. Il a fallu à la plante près de trente ans pour conquérir la place qu'elle mérite et qu'elle commence à occuper maintenant.

Ses tiges sont longues de plus d'un demi-mètre; leurs rameaux, nombreux, se rabattant sur le sol pour se relever vers les bouts, sont munis dans toute leur longueur de grandes et belles feuilles, succulentes, charnues, de forme rhomboïdale, à nervure médiane très-prononcée, vert sombre à la page supérieure et plus pâle en dessous. Les fleurs, petites, sans pétales, d'un vert jaunâtre, s'épanouissent en septembre. Dans sa patrie, la tétragone paraît être vivace; au midi de la France, elle est bisannuelle, et, sous notre climat, elle ne vit qu'une seule année. Jusqu'ici, il nous a été difficile d'obtenir des graines mûries sur pied, en plein air (1). Mais les graines presque

(1) On peut se procurer facilement ces graines à l'Établissement horticole de M. L. Van Houtte, à Gendbrugge-lez-Gand.

formées en septembre achèvent de mûrir sur les tiges qu'on coupe en octobre. On peut s'en servir hardiment pour les semis.

Culture. — Le sol qui convient le mieux à la tétragone est une terre franche, riche en humus, et ayant reçu l'année précédente une bonne fumure. Elle aime aussi une exposition chaude et abritée contre les vents. On sème en mars sur couche sourde et sous châssis pour transplanter les jeunes pieds, avec la motte, en mai ; on peut aussi, à défaut de couche, faire le semis en pleine terre, en mai ou fin avril, sur côtière terreautée et exposée au midi. Le feuillage de la plante, comme son nom spécifique le dénote, est étalé sur le sol et occupe un large espace ; aussi, les plantes doivent-elles se trouver à $0^{m}70$ de distance entre elles. Leurs rameaux sont d'autant plus abondants et le terrain est occupé d'autant plus vite que l'été est plus chaud. En ce cas, on aura soin de donner des arrosages copieux pour maintenir une humidité constante. Dès le mois de juin, on fait la première cueillette, en coupant les extrémités des tiges avec les feuilles, pour les apprêter comme l'épinard, dont elle a la saveur. La plante repousse bientôt et fournit une succession de quatre ou cinq récoltes. La tétragone a, sur l'épinard, l'avantage de fondre bien moins et, ce qui rend ce légume précieux, c'est qu'il remplace parfaitement l'épinard pendant les mois de juin, juillet et août, époque à laquelle ce dernier fait d'ordinaire défaut, à cause des fortes chaleurs.

§ 92. THYM.

Le **Thym commun** (*Thymus vulgaris* Linn., — en flam. *tijm*), espèce vivace de la famille des Labiées, croît à l'état sauvage dans la région méditerranéenne de l'Europe. Ses feuilles, portées sur les rameaux nombreux de sa tige brunâtre et peu élevée, sont étroites, petites, et douées, comme toute la plante, d'un arome agréable. Les fleurs, ramassées en épi vers le sommet des branches, sont d'un rose violacé. Il en existe plusieurs variétés, notamment les suivantes : *thym à larges feuilles*, *thym à feuilles panachées*.

Sur les collines de notre pays, on rencontre fréquemment une petite espèce du même genre, le **Thym Serpolet** (*Thymus Serpyllum* Linn.,—en flam. *veldtijm*), également aromatique. Les variétés du serpolet sont: le serpolet à *odeur de citron*, celui à *feuilles glabres* et un autre à *fleurs blanches*.

Culture. — Le thym ne demande qu'une exposition chaude et un sol léger. Quoique né sous un climat plus heureux que celui de nos régions, il résiste très-bien aux rigueurs de nos hivers. D'ordinaire, on le plante en bordure qu'il faut défaire quand les pieds commencent à se rabougrir, signe de l'épuisement du terrain. Le thym se multiplie de graines, de boutures et le plus souvent d'éclats enracinés. Cette opération se fait en mars ou avril, ou bien encore au mois d'août.

Le thym et le serpolet relèvent les sauces des viandes et des poissons. Ces petites plantes sont toniques, cordiales et stomachiques.

§ 93. TOMATE.

La **Tomate** (*Lycopersicum esculentum* Mill., — en flam. *tomaat*, *gouden appel*), espèce annuelle de la famille des Solanées, est originaire des régions chaudes de l'Amérique méridionale, et notamment du Mexique. Sa tige, à rameaux nombreux, dépasse souvent 1^{m} de longueur; elle est couverte de poils, parfois d'épines. Les feuilles, ailées, portées sur des pétioles scabres, sont d'un vert très-pâle à leur page inférieure; celles du bas ont une odeur particulière très-prononcée. Les fleurs, disposées en corymbe, sont jaunâtres. Le fruit varie de forme et de couleur.

1° *Variétés.*—On en cultive plusieurs variétés : la *grosse rouge ;* — la *grosse jaune*, étant plus rustique, doit être préférée pour notre climat; —la *Pomme*, fruit volumineux et sans côtes ; —la *Grenier*, nouveauté assez méritante, convenant surtout pour être cultivée en pot, car sa tige, courte, ramassée, est assez rigide pour se passer de tuteur ; son fruit est aussi bon et aussi gros que celui de la *grosse rouge*; — la *Cerise*, originaire du Pérou, a la forme et la couleur d'une grosse cerise.

2° *Culture.* — La tomate est d'une culture très-facile. En semant aux premiers jours de mai, en bonne terre franche, meuble et grasse, à exposition chaude, au pied d'un mur, on aura des fruits à maturité, si l'été n'est pas trop défavorable. Pour voir les fruits mûrir au mois d'août, il faut semer sur couche tiède dès février ou mars, repiquer le jeune plant en pots dans un mélange de terre forte et de terreau, le tenir

sous châssis en aérant le jour et le mettre en pleine terre avec motte vers le milieu de mai. La plante, à cause de son origine, est très-sensible au froid : une nuit fraîche, sans même que le thermomètre descende à 0°, la fait quelquefois périr. Il importe donc qu'on garantisse contre le rayonnement nocturne les sujets des cultures hâtives et des cultures retardées.

On plante les tomates à 0m40 de distance, auprès d'abris auxquels on puisse les attacher. Si on les met sur des planches en dos d'âne, on doit leur donner des rames. Pour hâter la maturation des fruits, il faut, lorsqu'ils commencent à rougir, pincer les extrémités des rameaux et les dégarnir de quelques feuilles. Si les tomates étaient surprises par les premiers froids de l'automne, il faudrait les rentrer en orangerie ou en lieu sec exposé au soleil. Les fruits à peu près formés, mais non encore colorés, y achèvent de mûrir.

Pour le semis, on doit extraire les graines des plus beaux fruits, les laver et les sècher. Elles se conservent trois ou quatre ans.

3° *Usage.*— Au midi de la France et en Italie, les pommes d'amour sont cultivées en plein champ ; frites dans de l'huile avec des ognons, elles y constituent un mets qui fait partie de la nourriture journalière du peuple. Chez nous, on fait avec elles une sauce à la fois acidule et sucrée, très-estimée. Les fruits se conservent assez avant dans l'hiver, sur des planches ou dressoirs, dans un lieu sec et à l'abri de la gelée.

Sans prétendre que l'usage des tomates soit aussi répandu en Belgique qu'en France, l'emploi en est cependant assez général. Maintes fois

même, nous les avons vu confire pour en assurer la conservation au delà de l'hiver.

§ 94. TOPINAMBOUR.

Le **Topinambour** (*Helianthus tuberosus* Linn., — en flamand *aardpeer*), aussi nommé *artichaut du Canada*, — *de Jérusalem, poire de terre*, est une plante vivace, tuberculeuse, de la famille des Composées. Originaire du Canada, l'espèce passa dans l'Amérique méridionale, et fut, suivant Linné, importée du Brésil en Europe en 1617 et cultivée jusqu'à ce que plus tard la pomme de terre vînt la détrôner sans retour. Ses tubercules, de formes variées, et de couleur légèrement brunâtre, sont gros et nombreux. Ils sont féculents, fournissent, par la distillation, plus d'alcool que la pomme de terre, et ont une saveur douce, un peu fade, qui n'est pas sans analogie avec celle des artichauts. Sa tige, droite et forte, atteint 2 m. ; elle est garnie de feuilles alternes, grandes, cordiformes à la base, pointues à la partie supérieure. La fleur ressemble à celle des *soleils*, mais elle est plus petite et se montre rarement sous notre climat.

1° *Nature.* — Le topinambour n'est pas, à vrai dire, du domaine de la culture maraîchère, mais nous tenons à en faire mention ici, parce que, sous plusieurs rapports, il mérite de fixer sérieusement l'attention du cultivateur : aucune plante, avec moins de peine, dans les conditions les moins favorables de sol et d'exposition, ne donne un rendement aussi grand. Les agronomes diffèrent du tout au tout dans leurs appréciations sur la valeur de cette plante. Les uns la bannissent de tout terrain qui puisse servir à n'importe

quelle production utile, les autres, et des plus distingués, lui assignent une bonne place dans les assolements des grandes cultures. Nous ne lui donnerons ni cet excès d'honneur, ni cet excès de blâme. Seulement, puisqu'elle ne demande ni une culture spéciale, ni des soins minutieux, qu'elle vient dans les terrains quelconques, même les plus maigres, et qu'elle ne rend nullement plus mauvais un sol déjà médiocre, il est permis de s'étonner qu'on ne la cultive point partout, où la terre est mal conditionnée pour des produits plus riches et là surtout où les fourrages font défaut.

Les tubercules, les tiges et les feuilles sont mangés avec avidité par le bétail et fournissent un copieux fourrage. Dans un sol sablonneux et stérile comme celui de notre Campine, où le manque de fourrage contrarie beaucoup les défrichements, le topinambour, ne donnât-il même qu'une demi-récolte, serait une bonne fortune.

C'est en même temps une plante textile : l'écorce des tiges donne une filasse propre à confectionner des cordes très-fortes. Ces tiges, à l'état de maturité, peuvent servir de tuteurs aux plantes d'ornement et même de rames aux pois.

2° *Culture.*—Dans les coins perdus, aux endroits mal exposés, sur un terrain le moins favorisé, le topinambour trouvera sa place au potager. On plante en automne, octobre-novembre, ou très-tôt au printemps, les tubercules moyens, comme pour la pomme de terre, toutefois à une profondeur moindre. Dans le sol le plus maigre on le met à $0^{m}30$ de distance; dans une terre meil-

leure $0^{m}50$ suffisent. On herse quand la végétation commence, et on serfouit quand les pousses ont paru. La végétation acquiert de la puissance en juillet seulement pour ne cesser qu'en novembre ; alors on coupe les tiges près du sol ; mais comme les tubercules ne gèlent pas, il ne faut donc les ôter qu'à mesure de leur emploi, car, s'ils demeurent longtemps emmagasinés, ils se dessèchent.

Le plus grand reproche qu'on puisse lui faire, c'est qu'il est très difficile de s'en débarrasser, une fois que la plante a pris pied dans le jardin : les moindres tubercules suffisent à pourvoir à la multiplication, et malgré leur petit volume ils résistent aux froids les plus rigoureux. Cette circonstance n'est pas tellement grave qu'elle puisse motiver le rejet de ce végétal ; elle est parfois même bien précieuse : ainsi on cite qu'à l'Institut agricole de Hohenheim un champ de topinambour a donné 21 récoltes successives de tubercules sans qu'on ait dû en replanter un seul.

LIVRE TROISIÈME.

CALENDRIER MENSUEL

DU

JARDINIER LÉGUMISTE OU MARAÎCHER.

CHAPITRE Ier.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Dans tout le cours de cet ouvrage, nous nous sommes efforcé de donner les indications les plus précises en ce qui concerne les soins de culture. Nous avons cherché d'assigner aux plantes les diverses conditions que leur offre la nature et surtout d'améliorer pour elles ces mêmes conditions, car là est tout le secret des cultures. Il n'existe point, à vrai dire, de végétaux cosmopolites, prospérant partout indifféremment ; s'il en est quelques-uns dont l'aire d'extension est très-large, presque tous néanmoins se trouvent circonscrits dans de certaines limites qu'ils ne sauraient franchir. Dans nos cultures, ces limites sont facilement étendues, puisque nous modifions, à notre gré, la composition du sol, qui joue un grand rôle dans la dispersion des espèces végétales ; nous modifions même, en quelque sorte, le climat au moyen des abris ordinaires ou d'une exposition privilégiée. Toutefois, en dehors des

forceries, il nous est impossible de soustraire les plantes aux influences prépondérantes qui agissent fatalement sur la végétation. Ces influences dépendent surtout de l'altitude, hauteur absolue du lieu, et de la distance de celui-ci à l'Équateur. Ces deux coordonnées, qui diffèrent pour ainsi dire dans chaque localité, à mesure qu'on se déplace du sud au nord ou des hauteurs vers les plaines, font prévaloir tour à tour ce qu'en météorologie on désigne sous le nom de *variables*. Tantôt c'est l'excès d'humidité de l'air ou du sol, tantôt c'est leur extrême sécheresse, tantôt c'est un courant atmosphérique qui persiste du même point de l'horizon et amène le froid ou bien la pluie.

Nous n'essayerons donc pas d'assigner des dates fixes, comme d'autres ont voulu le faire, aux diverses opérations de la culture maraîchère. Cette tâche serait irréalisable en pratique, s'il ne s'agissait même que de déterminer d'une manière précise l'époque des semis et des plantations pour une seule localité; à plus forte raison, rencontrerait-elle des obstacles insurmontables, si ces indications devaient s'appliquer à une région de quelque étendue. Or, les procédés de culture que nous avons exposés sont praticables non-seulement en Belgique, mais dans toute la France septentrionale, en Hollande et dans presque toutes les contrées situées sous les mêmes latitudes. Et, nous le savons trop bien, la position astronomique de la zone tempérée rend le climat des contrées qui s'y trouvent extrêmement variable, que ce soit un climat maritime ou un climat continental. Cette variabilité même n'est nullement périodique. Ainsi, tel jour se présente

une année avec un excès de chaleur, tandis qu'une autre année le même jour se représente avec un excès de froid ; telle saison est sèche cette année, et pluvieuse l'année suivante. De plus, les saisons de température ne concordent jamais avec les saisons astronomiques, c'est à dire que le printemps commence parfois dans nos régions dès le mois de février, tandis que d'autres fois l'hiver ne cessera pas au 22 mars; de sorte que telle plante entre en végétation plus tôt ou plus tard cette année qu'une autre. Bien des fois, dans les observations sur le règne végétal que nous avons faites de 1852 à 1859, et qui ont été publiées dans les *Mémoires de l'Académie royale de Belgique*, aussi bien que dans les observations que nous avons faites depuis, nous avons constaté un écart considérable entre l'époque de la feuillaison et de la floraison d'une année et celle d'une autre. Ainsi, en 1855, cette époque a été constamment en retard de 15 à 30 jours sur celle de l'année précédente ; sous le même rapport, l'année 1859 a présenté une avance de 10 à 15 jours sur l'année 1858 ; enfin, 1863 a été en retard d'une moyenne de 10 jours sur l'année précédente. Comment pourrait-on, en présence de pareilles perturbations, établir des règles immuables ? Ne tiendrait-on peut-être aucun compte des phénomènes multiples dont l'atmosphère est le théâtre ? Faudrait-il semer ou planter tel jour malgré les vents, la neige, la pluie, ou même les gelées tardives ? Cela serait absurde, et ces circonstances doivent nécessairement faire avancer ou reculer les dates horticoles.

Nous avons dit déjà que la différence dans

l'altitude influe d'une manière permanente sur la végétation ; elle est peut-être la cause la plus sensible des modifications que doit subir le calendrier. Au point de vue des reliefs du sol, la Belgique peut être considérée comme partagée naturellement en trois régions bien distinctes : la région septentrionale, la région du milieu, la région du sud. Toutes trois renferment des zones que la nature du sol diversifie. Les deux premières appartiennent directement aux plaines étendues qui couvrent le nord de l'Europe centrale ; la troisième est assez élevée, surtout dans sa partie orientale.

La **région septentrionale** comprend les Dunes avec les Polders, les Flandres et la Campine, la Hesbaye et le Brabant (1). Les *dunes*, collines de sables situées aux bords de la mer du Nord, limitent la Flandre à l'ouest. Au nord et en deçà de celles-ci, se trouvent des prairies et des champs cultivés, soustraits à la mer par le travail de l'homme. Ce sont les *Polders*, terre d'alluvion, qui ne s'éloignent guère du littoral et des deux rives de

(1) Le peu d'extension de ce chapitre ne nous permet pas d'entrer dans des détails circonstanciés sur cette matière, malgré l'intérêt qui s'y rattache sous le rapport cultural ou phytologique. Ces divisions naturelles sont le plus souvent mal définies par les géographes, qui, donnant plus d'importance aux divisions politiques, croient devoir négliger celles-là. On pourra consulter avec le plus de fruit : Jules Tarlier, *Géographie physique de la Belgique,* Bruxelles, 1849 ; — J.-C. Houzeau, *Essai d'une géographie physique de Belgique,* Bruxelles, 1854 ; — F. Crépin, *Manuel de la Flore de Belgique*, Bruxelles, 1860. — Les divisions que nous indiquons ici s'écartent en plusieurs points de celles que donnent ces auteurs et elles n'ont aucun rapport avec les divisions administratives du pays.

l'Escaut. La *Campine* et la *Flandre* sont les parties les plus basses de notre territoire. C'est une vaste plaine presque horizontale, constituée par le sable campinien et qui, en moyenne, ne s'élève guère à plus de 10 m. au-dessus du niveau de la mer, et qui, en beaucoup d'endroits, n'atteint pas même 4 m. Cette contrée se relève un peu au midi et surtout à l'est, où ses collines de sable atteignent une moyenne de 65 m. La culture est parvenue à rendre le sol de la Flandre d'une grande fertilité. La plaine de l'est, la Campine propre, est encore peu productive; néanmoins, elle sera fertilisée à son tour, grâce surtout aux prairies artificielles qu'on a pu y créer depuis l'achèvement du canal de jonction de la Meuse et de l'Escaut. Cette zone est démarquée au sud par une ligne qui passe au nord de St-Trond, Diest, Vilvorde, Alost, Audenarde, Roulers et Dixmude. Au sud de cette même ligne, s'étendent la *Hesbaye* et le *Brabant*, dont le sol, quant à sa surface, se compose presque exclusivement de limon hesbayen. Ce dépôt diluvien recouvre des terrains pliocènes, sables argileux et argile à l'ouest, sables calcareux et quartzeux au milieu, sables, argile, marne et grès à l'est. Cette contrée, la plus fertile du pays, présente vers le nord-ouest, des parties aussi basses que la Flandre même, mais ailleurs, surtout vers l'est, ses plaines sont ondulées et atteignent souvent 200 m. d'altitude.

La **région du milieu** est située au sud et au sud-est de la première. Elle s'étend sur la majeure partie des provinces de Liége, de Namur et de Hainaut. Elle comprend le *Pays de Herve*, l'antique *Condroz*, la *Famenne*, et les belles vallées

de l'*Entre Sambre-et-Meuse*. Son altitude est aussi variée que la constitution géologique de son sol, qui appartient généralement au terrain dévonien. Des zones quartzo-schisteuses alternent avec des calcaires et des couches crétacées. A sa limite méridionale, cette région atteint des hauteurs variant entre 250 m. et 350 m. Le pays de Herve est compris entre les rives de la Vesdre et de la Meuse ; le Condroz entre l'Ourthe et la Meuse depuis Dinant. La Famenne se trouve au S.-O. du Condroz ; elle longe l'Ardenne et se termine à l'ouest par un petit territoire alternativement humide et sec, qu'on appelle *La Fagne*, parce qu'il n'est pas sans analogie avec les Hautes-Fagnes de l'est de notre pays. Le nom de l'Entre Sambre-et-Meuse indique assez la position de cette partie de la région du milieu. Cette dernière contrée a le plus grand rapport avec le Condroz, dont elle n'est du reste que le prolongement au delà de la Meuse : elle compte, comme elle, de nombreuses vallées de plissement encaissées parmi des collines souvent étroites et allongées ou des plateaux d'une altitude moyenne, vallées fréquemment coupées par d'autres plus profondes. Aussi, cette région renferme-t-elle les parties les plus pittoresques du territoire belge, et aujourd'hui les touristes ne dédaignent pas de visiter les rives de la Meuse, ni d'aller admirer, dans les vallées de l'Ourthe, du Hoyoux, de la Vesdre, les sites tour à tour riants et sauvages qu'elles offrent de toutes parts.

La **région du sud** comprend le reste du pays : l'*Ardenne* et la *Lorraine belge ;* elle constitue les étages les plus élevés du royaume, et présente aux points culminants de sa crête, dont les flancs s'in-

clinent vers le nord et vers le sud, une altitude de 636 m. aux baraques de Fraiture, de 647 m. aux Tailles et de 680 m. à la baraque Michel, au N.-E. de Spa. Son élévation absolue est en moyenne de 500 m. (1). A ces hauteurs, sous notre latitude, la végétation commence à se rabougrir et devient tristement monotone.

Les *Hautes-Fagnes* de l'est, au sol souvent tourbeux et couvert de marécages, sont des landes arides où semblent s'être égarés quelques rares et maigres boisements, et que la bruyère enveloppe partout de son tapis sombre. A côté de ces froids déserts, on est heureux de rencontrer les riantes vallées de l'Homme, de la Lesse et de la Semoy, que le contraste rend plus fraîches, plus pittoresques encore et qu'on ne se contente pas d'avoir vues une seule fois. L'Ardenne proprement dite confine à la Famenne, au Condroz et au Pays de Herve; au sud, elle est limitée par la petite partie luxembourgeoise de l'ancienne Lorraine, suivant une ligne presque droite qui passerait par Florenville et Attert. Le sol de cette dernière partie appartient au terrain jurassique composé de calcaire argileux et de marne, de sable et de grès; ses plateaux, moins élevés que ceux de l'Ardenne et ne dépassent guère 350 m., peuvent rivaliser de fertilité avec les plaines du Brabant. L'Ardenne, au contraire, appartient exclusivement aux terrains silurien et rhénan. A quelques rares exceptions

(1) Celui qui désire des données précises sur cette partie de la Belgique peut consulter un remarquable travail de M. F. Crépin, *L'Ardenne*, in-8°, Bruxelles, 1863 (dans le *Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique*).

près, il y a absence complète de calcaire. Au sud de Bastogne, dans la direction de Neufchateau, se prolonge une bande de terrain quartzo-schisteux, pareil à celui du Condroz (1). Partout, dans les vallons de l'Ardenne, où il y a du quartz, la végétation est assez belle et plus vigoureuse encore sur les limites de la zone supérieure ; mais dans les endroits schisteux, elle est surtout de peu d'apparence.

Cette notice, quelque incomplète qu'elle soit, suffira pour faire comprendre l'extrême différence qu'il y a entre le sol de nos provinces septentrionales et de celles du sud et de l'est, différence aussi sensible sous le rapport de la nature du terrain que sous celui de l'altitude. Les cultures doivent nécessairement subir l'action de cette double différence. Certes, entre ces plateaux que les rivières de l'est arrosent, s'étendent des vallons qui, à cause d'une exposition privilégiée, fournissent des produits non moins beaux que ceux de nos fertiles plaines ; c'est dans ces parages qu'on rencontre les derniers vignobles, s'étageant sur de riants coteaux (2). Mais aussi ces

(1) Le terrain silurien (*ardennais* de DUMONT) se compose ici princialement de quartzites et de phyllades ; le terrain rhénan est formé des mêmes éléments et de poudingues, mais le quartzite y passe tour à tour au grès, au psammite et au schiste. — Voir la carte géologique de A. H. DUMONT.

(2) Naguère, la culture de la vigne avait une grande importance en Belgique. Commencée au XIIe siècle, elle semble avoir été à son apogée au XVe : les coteaux et même des campagnes entières au sein du pays, au nord de Diest, Louvain, Malines, jusque sur les confins de la Campine, étaient couverts de vignobles. Autour d'Aerschot, on en comptait alors soixante-dix-neuf. Un document authentique, que nous avons sous les yeux, établit qu'un seul village payait à l'ab-

vallons et ces coteaux contrastent étrangement avec les hauteurs pierreuses et les steppes incultes de cette région. Il ne faut point perdre de vue que, à mesure que la hauteur des lieux devient plus sensible, la chaleur atmosphérique diminue; aussi, dans les parties élevées de l'est, le rayonnement nocturne vers l'espace donne lieu à des gelées qui, dans certaines localités, se produisent les trois quarts de l'année et il est constant que dans les terres cultivées immédiatement voisines les moissons mûrissent environ un mois après celles de nos plaines des parties basses.

Il résulte de là que dans la région septentrionale de notre pays on pourra semer ou planter à d'autres dates que dans la région méridionale, et que, dans la région du milieu, on devra pro-

baye d'Averbode une dîme de 1,200 mesures. A Malines, le revenu de l'octroi sur le vin était assez considérable pour que le conseil des échevins abolît presque tous les autres impôts. Mais un droit d'accise exorbitant fut décrété par un duc de Bourgogne et contraria puissamment la viticulture; il est probable qu'à cette cause il s'en ajouta d'autres, telles que la rigueur des hivers ou le peu de chaleur de la fin de l'été, ou même le déboisement des alentours, causes qui, aujourd'hui, persistent et mettent obstacle à l'extension des vignobles. Depuis quelques années néanmoins, nous avons vu surgir des plantations nouvelles sur plusieurs points du pays, entre autres à la Trappe de Westmalle, au sein des plaines sablonneuses de la Campine anversoise. L'invasion de l'*Oidium Tuckeri* ayant donné lieu à bien des mécomptes, l'enthousiasme s'est de nouveau ralenti. Nous avons pu voir cependant, dans ces années désastreuses, même pour les meilleures côtes de France, le jardin emmuraillé d'une communauté religieuse, à Lierre, produire constamment au delà de 3,000 bouteilles d'un vin parfaitement potable. Ce jardin n'a guère plus de 60 ares.

céder plus tôt à ces opérations. Toutefois, il n'est pas inutile de remarquer que, si beaucoup de plantes ne résistent pas bien à une basse température, telle que celle des hauts plateaux, il en est d'autres, et la plupart des plantes alpines sont de ce nombre, qui se trouvent fort mal de n'être pas abritées l'hiver par une bonne couverture de neige. Voilà pourquoi elles périssent souvent dans nos plaines, surtout de l'ouest, où la neige, rarement abondante, s'empresse toujours de fondre au premier rayon du soleil, tandis que sur les hauteurs la neige est longtemps persistante. Nous avons vu, aux environs de Liége, la neige demeurer jusqu'en juin dans des ravins exposés au nord-est et au nord. La direction générale ou partielle des pentes joue donc aussi un certain rôle sur les végétaux qu'on y cultive.

Partagée par une ligne de faîte peu élevée, courant du N.-E. au S.-O. presque parallèlement à la grande dorsale européenne, la Belgique offre deux pentes générales : l'une du S.-E. vers l'ouest, l'autre du S.-O. vers le nord. Cette double pente, dont la dernière est la plus froide, attendu que les terrains qui la forment sont plus directement soumis à l'influence du climat continental du N.-O., est presque toujours indiquée par le cours des principales rivières. Cependant, celles-ci dévient parfois de cette direction, probablement par suite des replis du terrain à travers lesquels leur écoulement a pu se faire d'une manière facile. A partir des hauts plateaux de l'est, une pente partielle d'une 15^{ne} de lieues de longueur s'incline vers la ligne de faîte même, pour aboutir aux rives de la Sambre. Au S.-E., la

petite bande de la région méridionale appartenant au terrain jurassique est penchée vers le sud. Enfin, il existe encore de nombreuses pentes partielles, semblables ou contraires aux autres ; mais pour un espace de peu d'étendue, pour un jardin maraîcher, il est le plus souvent possible de les modifier, de les diriger vers le S.-E. par exemple, qui est toujours préférable, si l'on veut obtenir de ses cultures des produits quelque peu précoces.

Le degré d'inclinaison est indépendant de la direction de la pente ; à ce degré tient bien souvent celui d'humidité du terrain et ce point est d'une grande importance en culture maraîchère, puisque l'humidité réagit puissamment sur la nature du sol. Nous en avons parlé en traitant de l'humidité du terrain. Si la pente est trop faible, les eaux s'arrêtent, surtout dans les terres fortes ; alors, le sol devient froid et les diverses opérations culturales ne pouvant se faire au temps normal, il s'ensuit que les plantations ou les semis doivent être aussi reculés : un bon système de drainage peut seul obvier à cet inconvénient. Si la pente est trop forte, que le terrain soit ou non assis sur un sous-sol perméable, les eaux des pluies seront insuffisantes, de même que celles des arrosements, et le sol deviendra moins productif. Dans de telles conditions, les époques assignées aux divers travaux devront être tantôt devancées et tantôt reculées.

Quant à la nature du terrain, nous avons suffisamment établi, au chap. Ier de cet ouvrage, que son influence est très-remarquable. Nous indiquons aussi, dans les diverses cultures, comment la couche arable peut être aisément mo-

difiée, amendée, améliorée, convertie en ce qu'on nomme *terre franche*, mélange des éléments argileux et siliceux, avec addition de calcaire, mais sans excès ni de l'un ni de l'autre. Nous avons dit aussi comment il est possible de changer la couleur de la superficie des terres, afin de rendre le sol plus perméable aux rayons calorifiques du soleil et de combattre ainsi des causes de retard dans les cultures. Mais bien souvent, surtout si la couche de terre végétale n'est pas épaisse, tous les moyens échouent devant la nature rebelle du sous-sol. Sous ce rapport, la Belgique se divise en zones nombreuses et variées où dominent tour à tour le sable, l'argile, la marne, la chaux, la craie, le schiste, le quartz, et d'autres éléments, plus ou moins mélangés, dont l'influence agit toujours sur la couche supérieure.

Ainsi que nous l'avons dit en commençant, il serait donc impossible de donner des indications fixes d'un calendrier devant s'appliquer à un territoire aussi diversement constitué. Aux cultures spéciales, nous avons en soin d'assigner, pour chaque plante, le sol qui lui convient le mieux et l'exposition qu'elle désire ; nous avons indiqué aussi le temps le plus propre pour procéder aux opérations que réclame leur culture. Dans cette dernière partie, nous résumons en quelque sorte ces indications, en ne marquant toutefois que l'époque moyenne des différents travaux. Nous laissons à celui qui dirige l'exploitation le soin de modifier, suivant les circonstances particulières dans lesquelles il se trouve placé, les règles que nous ne pouvons établir que d'une manière générale.

Pour quelques auteurs, l'année horticole commence au mois d'août, à l'époque des moissons. Ne serait-il pas plus rationnel de dire qu'elle commence au printemps, alors que la végétation se ranime et que le retour des beaux jours ramène les travaux qui ne doivent plus s'interrompre avant l'hiver ? Pour nous, nous suivons simplement, dans ce calendrier, le cours de l'année sociale, parce que, peu importe où on les entame, les opérations culturales ne sont jamais que les anneaux d'une même chaîne, se succédant sans cesse dans un même cercle pour revenir chacune à son tour. Que si un hiver plus ou moins rigoureux sépare, par un intervalle plus ou moins long, les travaux d'automne de ceux du printemps, cet intervalle est largement absorbé par les cultures forcées et les soins qu'exigent les primeurs. Si le jardin n'a pas assez d'étendue pour cela ou s'il n'y existe point de forceries, il y a toujours une série d'occupations qu'on remet jusqu'à la morte saison : il y a le soin des semences, des engrais, des composts, la confection des paillassons et, pour les longues soirées, la lecture de l'un ou l'autre ouvrage spécial, l'examen des méthodes nouvelles ou données comme telles. En définitive, pour le jardinier, l'année horticole commence le jour même qu'il entreprend l'établissement du jardin ou qu'il en assume la direction et, à partir de ce moment, les mêmes époques ramèneront toujours les mêmes travaux, travaux à modifier selon les circonstances.

CHAPITRE II.

RÉSUMÉ DES OPÉRATIONS MENSUELLES.

—

§ 1er. JANVIER.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Le plus souvent, la gelée s'oppose aux plantations et aux semailles en général, et il est rare de voir réussir ces opérations en ce mois. Cependant, à exposition chaude, au pied d'un mur et au midi, on sème des *fèves de marais* à repiquer en place au mois de mars. On doit les garantir du froid et s'assurer que les souris (mulots) n'y fassent point de dégâts sous la couverture. On sème aussi des *pois*, des *panais* et, si le temps est doux, quelques *ognons*. On sème du *persil* et du *cerfeuil* sur côtière. On fait le premier semis de *céleri*. — Si la température le permet, on peut repiquer en terre légère, à exposition privilégiée, la *romaine verte* du semis d'octobre ; entre les lignes, on peut semer des *carottes* hâtives et du *poireau*. On repique les plants de *choux*, pour en arrêter la végétation, si elle devenait active.

TRAVAUX DIVERS. — Les gelées de ce mois nécessitent d'ordinaire une augmentation de la couverture de feuilles ou de litière dont plusieurs plantes ont besoin. A mesure que le froid redouble, on donne plus d'épaisseur à la couverture du *crambé* soumis à l'étiolement. Il est bon d'abri-

ter l'*aspergerie* de feuilles ou de litière pour activer la végétation des pousses ; de mettre du terreau entre les *fraisiers* et autour du collet des plantes ; de couvrir la *claytonie* de châssis ou de paillassons. — Il faut avoir grand soin, quand le temps est doux, de donner de l'air aux *artichauts*, au *céleri*, aux plantes abritées. — On continue les travaux de décembre, les fumures et les labours, à moins que l'humidité du sol ne soit trop grande. On arrange les composts, le terreau, les engrais. On ouvre les tranchées pour établir la jeune *aspergerie*. — C'est le moment de nettoyer les graines diverses et de songer à se procurer les productions nouvelles du monde horticole, afin qu'on puisse au moins en faire l'essai avant d'abandonner ce qu'on possède. Il est nécessaire aussi de visiter la serre aux légumes pour s'assurer de l'état de conservation des produits qui s'y trouvent et pour livrer immédiatement à la consommation ou à la vente les plus avancés d'entre eux. On doit arracher les jets aux pommes de terre hâtives et soigner dès maintenant la mise en état des outils de jardinage.

PRODUITS. — Outre les provisions conservées dans la serre aux légumes, en cave ou ailleurs, telles que : artichauts, cardons, carottes, navets, betteraves à salade, courges, choux pommés, ognons, salsifis, scorzonères, chervis, ciboule, etc., on récolte encore du cerfeuil, du persil, de la mâche, de la claytonie, du céleri, du crambé, des choux de Bruxelles, des choux verts, etc. Tous ces produits, joints à ceux des forceries, témoignent assez des progrès que n'a cessé de faire, depuis une trentaine d'années surtout.

l'horticulture maraîchère. Espérons qu'elle ne s'arrêtera pas de sitôt dans cette voie.

§ 2. FÉVRIER.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Fréquemment, sous notre climat, ce mois présente une recrudescence de froidure, mais souvent il nous donne un certain nombre de beaux jours dont il faut profiter pour semer et planter. Aux premiers jours faire le semis des *pois* dits de Chandeleur, semer l'*asperge* à demeure, du *cerfeuil* déjà au commencement; une deuxième fois à la fin du mois, la *claytonie* pour salade, les premières *laitues pommées* et, à exposition chaude, la *laitue à couper*. Vers le 25, on peut semer l'*ognon* en terre légère; on fait le premier semis de *poireau*, de *carottes*, d'*arroche*. On sème des *panais*, des *épinards*, des *fèves de marais*, des *choux*, du *persil*, du *céleri*, du *cresson alénois*, de la *chicorée sauvage*. A la fin du mois, on sème le *cerfeuil tubéreux* et celui *de Prescott*. On peut semer le *cardon* sur couche. Au commencement du mois, on sème des *choux-fleurs*, des *tomates*, des *endives*, du *phytolacca* et du *fenouil d'Italie*, également sur couche. On fait un premier semis de *radis*, de *salsifis*. — Les *épinards* servent fort bien d'entre-semis aux *choux hâtifs*, la *laitue* aux *pois*, ainsi que les *carottes* et les *panais* qu'on peut utiliser assez petits. — Il faut repiquer à demeure les *fèves* et les *pois* du semis de novembre ou décembre et même de janvier, mettre en place sur côtière la *romaine verte* semée au commencement d'octobre et contre-planter à celle-ci des *choux-*

fleurs semés en septembre ; parmi le tout, on peut entre-semer des *carottes* hâtives et du *poireau*. Ces choux-fleurs sont les premiers des plantations de pleine terre. On plante à demeure des *choux cabus* rouges et blancs, des *choux de Milan* et des *pommes de terre hâtives*, si le temps le permet. On plante à fleur de terre les bulbes des *échalottes* pour avoir du produit en mai-juin. On met en place les porte-graines d'*ognon*, de *poireau*, de *choux*, de *panais*, de *céleri*, en ayant soin de les garantir contre les fortes gelées.

TRAVAUX DIVERS. — Une fois le milieu du mois passé, les gelées deviennent moins fortes ; néanmoins, il faudra user des mêmes soins que précédemment pour préserver les plantes la nuit contre le froid et dans le jour contre les brusques changements de température, qui souvent sont très-nuisibles aux végétaux. — Il est temps de donner un labour à tous les terrains où l'on veut semer ou planter en mars. Le retard dans les bêchages engendre un surcroît de besogne pour la suite et souvent un retard dans les cultures. Pour le jardinier-marchand, c'est la décourageante perspective d'une perte, puisqu'il sera devancé par les autres. En labourant ou bêchant les terrains, il faut les fumer et ce en raison des plantes qu'on se propose d'y cultiver. Voilà pourquoi il est essentiel que le chef de l'exploitation étudie et connaisse à fond l'assolement de son jardin et sache longtemps d'avance comment les plantes se succèderont sur un même terrain. Au chapitre des assolements maraîchers, nous insistons sur cette matière importante. — Il faut soigner en temps opportun pour l'écoulement des eaux et établir des drains ou des fossés

partout où l'humidité se manifeste avec le moindre excès. C'est le moment du premier échenillage, comme aussi de nettoyer les allées et sentiers du jardin pour lui donner sa tenue de printemps. — On continue l'étiolement du *chou-marin* d'après la méthode de Bath que nous avons décrite. On met les tubercules des *pommes de terre* hâtives dans de la vieille tannée pour les traiter, suivant la méthode malinoise. On bine les *rhubarbes*, on découvre les *épinard*, dès que le temps le permet, et on donne plus d'air encore qu'auparavant au *céleri* et aux autres plantes abritées; mais on le fera toujours avec prudence. — Les rames des petits pois doivent être prêtes.

PRODUITS. — Ce sont généralement les mêmes que ceux du mois de janvier: des choux-fleurs conservés, des choux de Savoie, de Bruxelles, des choux verts frisés, qui ont l'avantage de s'améliorer par la gelée, du céleri-rave et du céleri commun, gardés en tranchée ou jauge, etc. On a aussi des épinards, de la mâche, de la claytonie.

§ 3. MARS.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Les semis continuent d'attirer toute l'attention du maraîcher. Il faut semer l'*arroche*, la *ciboule*, le *cresson alénois*, la *poirée*, le *cerfeuil*, la *chicorée*, les *choux de Savoie tardifs*, les *épinards*, le *persil*, le *pissenlit*, le *poireau*, le *phytolacca esculenta*, la *betterave* à salade, la *rave*, l'*oseille*, les *scorzonères*, l'*anis*, le *cresson vivace*, la *bourrache*, dont la fleur est un ornement de salade, le *perce-pierre*, la

bléte, la *picridie*, la *sarriette vivace* et quelques graines d'*hysope*, car une fois qu'on est en possession de la plante, on la multiplie facilement de boutures ou d'éclats enracinés. — A la fin du mois, on sème le *chou de Bruxelles*. On continue le semis de *pois*, de *carottes*. On sème les *asperges* en pépinière. On peut semer l'*angélique*, le *cerfeuil de Prescott* et le *cerfeuil tubéreux*. On sème le *crambé*, à moins qu'on ne préfère le multiplier de boutures, des *laitues* pommées et à couper, leur donnant une bonne exposition, le *chervis*, si l'on n'a pas du plant du semis de septembre à repiquer, des *navets* pour l'usage des pétioles et des côtes, les derniers *panais*, les *choux* d'automne à exposition couverte pour les préserver de l'altise ou puce-de-terre, le *salsifis* vers le milieu du mois pour récolter ses racines dès l'hiver. Vers la fin du mois, on sème les graines des bonnes sortes de pommes de terre, afin d'en obtenir de meilleures. Généralement, les semis faits en ce mois sont les plus avantageux pour notre climat. On sème sur couche sourde le *basilic* et la *tétragone*.

Vers le milieu du mois, on fait la multiplication des *artichauts* par œilletons. On procède à la plantation des *asperges*. On plante le *houblon*, le *chou cabus* du semis d'août, le *chou de Winnigstadt*, le *chou blanc d'York*, pommant bien à l'automne, les *choux de Savoie* repiqués en pépinière. La plantation des *choux-fleurs* continue; ceux du semis de février peuvent être mis en place à la fin de mars. On plante à demeure les *fèves de marais* semées sur couche en janvier, si déjà on n'a pu le faire plus tôt. On peut repiquer l'*ognon blanc* du semis de la fin d'août; trans-

planter les *rhubarbes* et repiquer leurs semis; planter les *pommes de terre*, les tubercules de *tarnotes* ou marrons de terre, de *souchet*, de *topinambour;* planter les caïeux d'*ognon-batate*, les bulbes de l'*ail* à la fin du mois, les *échalottes*. On multiplie d'éclats ou par division des touffes l'*armoise citronelle*, le *thym*, l'*estragon*, la *lavande*, la *menthe*, et l'*origan*. On met en place les porte-graines de *poireau*, de *betteraves*, de *raves*, et en général tous ceux qu'on n'a pu planter le mois précédent.

Ici, nous devrions rappeler les recommandations déjà faites quant au choix des porte-graine dans le paragraphe spécial que nous consacrons (page 108) à cette importante matière. Nous engageons le lecteur à y revenir. Il ne suffit pas de chercher seulement à éviter la dégénérescence des végétaux cultivés, mais encore il importe de mettre tout en œuvre pour les améliorer. Il faudra donc apporter une attention scrupuleuse dans le choix des types qu'on veut reproduire et, lors de la plantation, éloigner les unes des autres, autant que possible, les espèces et variétés d'un même genre, afin d'éviter l'altération réciproque de leur pureté. Ce n'est pas sans raison que nous insistons plus d'une fois, dans le cours de ce livre, sur ce point, qui est d'une importance réelle.

TRAVAUX DIVERS. — Maintenant, le jardinier doit mettre en œuvre toute son activité. Donner un labour aux *asperges*, bêcher le terrain aux *cardons*, préparer le terrain pour la culture du *melon* en plein air; vers le milieu du mois donner un labour aux *artichauts* et enlever les buttes, mais graduellement, pour ne pas exposer d'un coup les plantes à l'air et à la lumière, et lui

donner un second labour à la fin du mois. — Il est bon d'achever tous les bêchages et en général toutes les fumures du printemps, de biner les *choux de Savoie*, de serfouir et biner les *pois*, de butter et de ramer ceux du semis de novembre-décembre ou de février : les rames garantissent du froid. — Couvrir les petits *radis* durant les nuits froides. — Dans les *fraisières*, il est utile d'enfouir l'engrais du paillage d'automne pour en donner un nouveau, de verser de l'engrais liquide sur les planches, dans de légers sillons tracés au moyen de la houe ou de la binette, après avoir, au préalable, rechaussé les plantes avec de la terre nouvelle ou mieux encore avec du terreau. — On fait blanchir les dernières pousses de *chicorée*. Dès que la température le permet, on ôte les couvertures des plantes et on enlève à ces dernières les parties malades. Souvent, il est prudent de garantir les jeunes semis au moyen d'un léger paillage : les gelées blanches surtout doivent porter à la prévoyance sous ce rapport. C'est le moment de refaire toutes les bordures et de donner au jardin une tenue irréprochable ; on ne doit pas tolérer la moindre mauvaise herbe : la propreté est la marque distinctive de nos potagers que les étrangers admirent toujours.

PRODUITS. — Les premiers légumes de pleine terre s'ajoutent aux produits encore conservés. Le crambé et la chicorée offrent leurs pousses blanchies ; le houblon donne ses premiers jets. On cueille aussi des feuilles d'oseille, des épinards, de la chicorée sauvage, de la poirée, du cerfeuil, quelques laitues et les pousses ou jets de choux divers. On a encore du poireau, de la raiponce, de la claytonie et de la mâche.

§ 4. AVRIL.

SEMIS ET PLANTATIONS. — La plupart des semis du mois précédent sont répétés. On sème encore des *choux cabus* blancs et rouges, des *choux d'York*, *de Savoie*, *de Milan*, *de Bruxelles*, et des *choux-fleurs*. On continue le semis des *pois* pour en avoir une succession non interrompue. Il est temps de semer les *cardons*, les *lentilles*, la *chicorée*, les *endives*, les *scaroles*, les *radis*. On sème l'*arroche* et la *tétragone*, celle-ci sur terreau : elles remplacent bien l'épinard. Il faut semer la *baselle*, la *poirée*, la *blète*, la *picridie*, si l'on n'a pu le faire en mars; l'*oseille*, le *persil*, la *pimprenelle*, le *cresson alénois* et, depuis cette époque jusqu'en juillet, le *quinoa blanc*. A la fin du mois, on sème, à bonne exposition, les premiers *haricots*, des *citrouilles*, des *tomates* et du *piment*. On fait aussi un semis d'*artichaut*, si l'on prévoit de ne pouvoir se procurer de bons œilletons. On sème l'*aneth*, la *citronelle*, la *sauge*, l'*anis*, la *capucine*, à bonne exposition ou en pots, et quelques graines de *chenillette* au midi. On fait pour l'automne un troisième semis de *céleri*, le cinquième et le sixième semis de *cerfeuil*. Quelque temps après les choux cités plus haut, on sème les *choux verts* non pommés, les *choux-raves*, le *turnep* et, vers le milieu du mois, les premiers *brocolis*. On sème encore le *crambé*, l'*ognon blanc*, les *fèves de marais* à demeure. Vers la fin du mois, on sème les premières *laitues d'été*, le *pourpier*, le *maïs*. Le semis de *betterave* à salade se fait vers le milieu du mois, à moins qu'on n'en ait risqué quelques graines sur couche pour en

jouir plus tôt. Nous disons risqué, attendu que les plantations trop hâtives restent souvent stériles par suite de la tendance du plant à monter plus vite en graines : ceci a lieu pour beaucoup de plantes.

On fait la plantation du premier *céleri*, des *choux cabus* du semis de couche, des derniers *choux-fleurs* du semis d'automne, du jeune plant du semis de mars. On peut repiquer les *laitues* du semis de février et mars, planter les œilletons d'*artichaut* en pépinière ou en place ; vers la fin du mois, remettre en pleine-terre les *artichauts* hivernés en orangerie ; repiquer en place le *phytolacca* ; planter des *pommes de terre* hâtives, les tubercules du *souchet*, de l'*oxalide crénelée*, les caïeux de l'*ail*, de la *rocambole*. C'est l'époque de la plantation la plus importante des *échalottes*. On sépare les touffes de *ciboule* vivace, si elles sont fortes; on multiplie encore d'éclats plusieurs plantes qui auraient pu subir cette opération en mars. Si l'on a soin de la recouvrir de cloches, on peut planter en pleine terre la *capucine tubéreuse*. On plante pour graines des *endives* et *scaroles*, des *radis* de couche, des *choux-raves* de choix qu'on a eu la précaution de bien conserver, et qu'il faut tenir maintenant loin des autres porte-graines du même genre, enfin les *betteraves* et les plantes indiquées au mois précédent, si le mauvais temps a mis obstacle à leur plantation.

TRAVAUX DIVERS. — Il faut poursuivre activement les travaux commencés en mars. Déchausser, tailler, nettoyer les *artichauts*, et regarnir les pieds de nouvelle terre ; couvrir de tannée décomposée les planches d'*asperges*, afin de livrer un passage facile aux pousses, dont la

récolte commence bientôt, surtout si l'aspergerie se trouve dans un sol léger et à une exposition chaude ; arranger par planches et ados le terrain destiné au premier *céleri* et fumer les tranchées, immédiatement si l'on veut, avec un mélange de fumier flamand, de purin et d'eau, mais, alors il faut avoir soin de laisser passer quelques jours avant de planter. Aux *fèves de marais*, on donne un premier buttage suivi d'un serfouissage. On butte les *choux cabus* si l'on n'a pu le faire plus tôt. En ce mois, il faut serfouir et biner fréquemment les jeunes semis et toutes les plantes, telles que *choux-fleurs*, *pois*, *fèves*, *carottes*, qui ne donnent leurs produits qu'après un temps assez long. Le sarclage et l'éclaircissage des jeunes semis doivent être sans cesse observés. Tous les soirs, on lève les pots qui recouvrent les œilletons d'*artichaut*. S'il survient des gelées tardives, il est prudent de garantir les jeunes semis au moyen de paillassons supportés par des baguettes ou de tout autre manière. Ce soin sera le plus utile vers le lever du soleil, car, en dépit des expériences récentes qui voudraient démentir ce fait bien établi, nous soutenons que la première chaleur solaire, venant trop brusquement frapper les plantes, cause autant de dommages que le froid lui-même dû au rayonnement nocturne vers l'espace planétaire. — Il faut veiller à ce que, dans les terres légères surtout, chaque plante trouve l'humidité qui lui convient. Comme c'est l'époque des semis les plus nombreux, il ne sera pas hors de propos de rappeler de ne jamais perdre de vue qu'il faut au sol un certain degré de moiteur pour que la germination des graines n'éprouve point d'obsta-

cle; quand donc règne la bise, vent glacial et continu du nord ou de l'est qui dessèche outre mesure, on fait bien d'arroser avec discernement et régularité. Souvent, cette opération est indispensable même quand on a eu soin de recouvrir les graines semées d'un paillis, de terreau ou d'une mince couche de mousse. — Une quinzaine de jours avant le semis de *haricots*, on prépare le terrain par une bonne fumure. Pour avoir le *pissenlit* tendre et blanc, il faut le recouvrir de sable. Il est temps de pailler et terreauter toutes les plantes qui demandent ces soins ; de donner des rames aux *pois* qui n'en auraient pas déjà; de pourvoir de tuteurs les porte-graines fragiles ou d'une taille élevée. On ôte soigneusement les stolons aux *fraisiers*; on conseille aussi d'écimer ou pincer aux extrémités les tiges des *pois* et des *fèves* pour en hâter la fructification. Il est indispensable de songer au second échenillage ; il n'est pas moins nécessaire de veiller aux oiseaux et plus encore aux insectes nuisibles qui attaquent souvent le plant dès l'apparition des cotylédons ou des premières feuilles.

PRODUITS. — On récolte les tout premiers petits pois et les gousses encore peu développées des fèves de marais, si l'on a eu soin de bien les abriter. Les fournitures de salade, le persil, l'oseille, le cerfeuil, l'ognon blanc parvenu au tiers de sa croissance, sont déjà abondants, à moins que les nuits n'aient été trop froides. On a aussi des jets de choux divers, des choux de Savoie, des choux d'York, du crambé, des côtes de navets, de la laitue précoce, de petits radis, etc. Les asperges commencent à fournir leurs premiers turions à la fin du mois.

§ 5. MAI.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Nous ne pouvons énumérer ici toutes les variétés dont nous recommandons le semis, ou la plantation : nous avons eu soin d'indiquer les meilleures à chaque culture spéciale. — C'est le moment du semis principal des *haricots à rames* et des *haricots princesse* destinés à la provision sèche pour l'hiver ; dans les terres légères, on fait le semis au commencement du mois, et vers la fin, dans les terres fortes. Le semis d'*arroche* se continue toujours. Il faut semer aussi : l'*artichaut*, la *bette*, le *cardon*, le *pissenlit*, les *tomates* à bonne exposition aux premiers jours du mois, le *chou de Savoie*, le *chou de Poméranie*, le *rutabaga*, les *choux non pommés*; dès la première quinzaine, les *choux-raves*, les *choux-fleurs*, la *chicorée* qui fournit la salade blanche d'hiver, le *persil*, le *pourpier*, la *claytonie*, le *quinoa*, la *tétragone* sur terreau, les dernières *betteraves à salade*, encore des *radis*, des *salsifis*, des *scorzonères*, le *scolyme d'Espagne*. Vers le milieu du mois, il faut semer les *potirons*, les *concombres*, les *choux de Chine* en bon terreau, pour repiquer le plant fort jeune, les *laitues d'été*; faire le deuxième semis de *brocoli* à la fin du mois ; semer enfin le *maïs* pour confire, à l'instar des cornichons, ses épis à demi formés, ou pour utiliser la plante comme fourrage. Cette culture est assez avantageuse, si l'on ne peut autrement employer un terrain déjà vide, car jamais, à cette époque de l'année surtout, un sol fertile ne peut demeurer sans produire : la jachère d'été n'est admissible que dans un terrain trop

pauvre ou épuisé; et s'il peut être amélioré ou amendé par un autre moyen, il est inutile d'y recourir. Le cas d'épuisement du sol ne saurait, du reste, s'offrir que dans un maraîcher fort mal soigné où l'on n'observe point la rotation des cultures (voir ASSOLEMENTS).

On procède à la plantation des Cucurbitacées de toutes sortes, *courges*, *concombres* et même *melons*. On repique à exposition chaude le jeune plant de *baselle* provenant de couche. On plante la *betterave* à salade du semis d'avril et le *céleri* du deuxième semis. On plante les *choux de Bruxelles* en carrés et comme entre-plants aux artichauts, les *choux-fleurs* en carrés et ceux du semis d'avril comme contre-plants aux romaines déjà en place. On plante les *choux de Savoie*, les *cabus*, ceux *d'York*. Le repiquage des *laitues* se succède de quinze en quinze jours : on en contre-plante aux cardons. On plante des *tomates* entre les laitues, du *céleri-rave* entre les endives, des *laitues* et des *endives* sur les ados du céleri commun. On plante les tubercules d'*olluco*, les fragments de rhizome de l'*igname de Chine*, si l'on veut encore tenter cette culture. On peut mettre en place sur terrain bien fumé les *potirons* semés en petits pots au mois de mars; le *giraumon choufleur* ou *à moelle* peut être traité de la même manière : il faudrait couvrir de cloches, si on plantait plus tôt. Vers le 15, on plante avec leur motte les *tomates* semées sur couche en février ; on met en place le *basilic* venu sur couche, en ayant soin de lui conserver la motte : on tient quelques pieds en pots pour les rentrer en automne. Multiplier de boutures la *sauge* et le *romarin*, à l'ombre, en petits pots ou en pleine

terre. Planter les *aubergines* tenues en pots sous châssis, et le *piment* à exposition chaude.

Il faut que les plantations, en général, soient combinées de telle sorte qu'elles produisent successivement, à mesure que les précédentes s'épuisent. Ceci concerne le jardinier-marchand au même titre que l'amateur : ce dernier, toutefois, n'obéit qu'à ses goûts, tandis que l'autre doit concilier à la fois ses intérêts et l'entrain souvent bizarre des consommateurs, qui exigent à telle époque fixe un produit qu'ils dédaignent peu de jours après. Il importe donc que le jardinier, pour régler les semis suivant les besoins de l'exploitation et de façon à trouver sous la main du plant assez fort pour être repiqué en temps utile, connaisse bien le temps que les graines mettent à germer et sache activer ou retarder la pousse des jeunes plantes d'après les circonstances.

TRAVAUX DIVERS. — Les sarclages, binages, serfouissages et éclaircissages se poursuivent et se répètent. Aux premiers jours du mois, il faut retrancher aux *artichauts* les rameaux superflus et mettre du fumier consommé autour de leurs pieds; biner et ratisser les *asperges* avec prudence pour ne pas blesser les pousses qui arrivent à fleur de terre. Le *céleri* doit être bien sarclé. On procède à l'écimage ordinaire des *fèves de marais*. On met des cendres de bois autour des *haricots* fraîchement semés et on a soin de briser les croûtes que les pluies forment souvent au-dessus des graines. Le *maïs* demande un buttage ; il faut aussi le débarrasser des jets superflus. Butter l'*oxalide crénelée* en couchant les tiges pour les couvrir de terre ; butter la *capu-*

cine tubéreuse, les *pommes de terre* hâtives; lier les *endives* plantées à bonne exposition au commencement du mois; garantir du soleil le jour et du froid des nuits les jeunes *potirons*, les tenir découverts s'il fait doux et pluvieux, afin d'assurer leur reprise. Donner des rames aux *pois* du semis d'avril, et aux *haricots* parvenus à leur troisième feuille : quelques praticiens mettent les rames en même temps qu'ils font le semis. — Il faut couper les stolons aux *fraisiers* à mesure qu'ils se produisent, à moins qu'on n'ait besoin de les multiplier, et enlever les tiges florales des variétés remontantes, destinées à donner leurs fruits seulement vers l'automne.

En ce mois, les arrosements deviennent plus multipliés, surtout si le temps est chaud et sec, comme cela arrive quelquefois; néanmoins, on n'arrosera encore que le matin et non le soir, car, si les journées sont déjà chaudes, le rayonnement nocturne produit souvent une diminution brusque de température et occasionne, sous notre climat, de ces gelées blanches si funestes à la végétation. Les arrosements du soir ne feraient que rendre l'effet plus fâcheux. Quant aux fumiers concentrés et aux engrais liquides, on évitera de les donner par un temps sec et chaud; il faudra nécessairement attendre un moment de pluie, afin de ne pas exposer les plantes à être brûlées.

PRODUITS. — Les radis succèdent à ceux de couche. Toutes sortes de légumes verts sont en rapport. Les pois de la Ste-Catherine et de la Chandeleur donnent leurs quelques gousses. On cueille les premières fèves de marais proprement dites à peu près à la moitié de leur développe-

ment. On a des ognons blancs, de l'arroche, de la poirée, du cerfeuil, de la ciboule, de l'estragon, de l'oseille, du persil, de la pimprenelle. Les asperges sont en pleine coupe. Il faut qu'un praticien habile se charge seul de cette besogne, qui, chez nous, se répète trois et même quatre fois par jour; on ne veut que les turions bien blancs et on dédaigne généralement les asperges vertes, si estimées en France. Il faut veiller à ce que le couteau n'endommage pas la couronne des griffes : la négligence en ce point peu causer la ruine de l'aspergerie.

§ 6. JUIN.

SEMIS ET PLANTATIONS. — On sème des *radis d'automne* et *de Madras*, du *poireau*, les derniers *choux-raves* au commencement du mois, le *cerfeuil* au nord et à l'ombre, des fournitures de salade, du *pourpier*, de la *raiponce*, du *persil*, de la *claytonie*, du *quinoa*, des *carottes*, du *raifort*, des *salsifis*, des *scorzonères*, du *scolyme d'Espagne*, des *choux de Savoie*, enfin du *rutabaga* à demeure ou pour repiquer : il est destiné à la provision d'hiver. Vers le milieu du mois, on fait le dernier semis de *choux-fleurs* pour en avoir le produit en automne ou même en hiver. Les *endives* du semis de juin ont le plus de valeur; le semis d'*épinard* doit se faire à l'ombre; celui d'*arroche* réussit parfaitement en tout lieu et ne redoute pas le soleil. On sème des *fèves de marais*, les *haricots* à utiliser verts et les derniers *pois* en variétés hâtives. Les graines de *fraisier* peuvent être semées en terrines ou petites caisses qu'on place

à l'ombre ou, si l'on veut, sous châssis, mais toujours à un endroit bien aéré.

La plantation des différentes espèces et variétés de *choux* est continuée comme à la fin de mai. On repique en place des *scaroles* pour leur donner des *choux-raves* en contre-plants. Aux premiers jours du mois, on transplante du *melon* en pleine terre à exposition chaude. On plante des *brocolis*; on empote ceux du deuxième semis pour les tenir à l'ombre; on repique l'*endive* du semis de mai. Vers le milieu du mois, on plante du *poireau*, on repique les *betteraves* en place, comme entre-plants aux haricots ou ailleurs. On plante encore des *pommes de terre* pour en avoir de nouvelles le plus tard possible. On transplante à demeure le semis du *fenouil*.

TRAVAUX DIVERS. — Les travaux de ce mois sont la continuation de ceux du mois précédent. Les sarclages devront être fréquents surtout aux plantes porte-graines; les binages et les serfouissages ne seront guère moins nombreux. Après la première cueillette des *artichauts*, il faut œilletonner et rabattre les plantes pour en obtenir un second produit en automne. C'est le moment de répandre une mince couche de fiente de poule ou de pigeon parmi les semis d'*ognon*. On butte le *céleri* à trois reprises, de huit en huit jours, si sa végétation est assez avancée, le *fenouil* dès qu'il a $0^{m}15$ de haut pour l'utiliser en guise de céleri, et les *pommes de terre*. — On marcotte les *potirons* et on supprime les jets superflus. Il faut continuer l'écimage des *fèves de marais* et, pour obtenir une arrière-récolte à l'automne, couper près du sol les tiges dont on a recueilli les gousses encore petites. La récolte

des *asperges* cesse à la fin du mois ; il est nécessaire de continuer à sarcler proprement et à biner les planches : ces soins faciles sont trop de fois négligés. Il faut couper les coulants aux *fraisiers* en réservant les plus beaux pour faire de nouvelles plantations : une fraisière ne produisant bien que pendant trois années. Ramer les *haricots* si on n'a pu le faire plus tôt, les biner et les butter, et, dans le principe, aider les tiges volubiles à se maintenir aux rames. Il faut donner des rames aux *tarnotes*, des tuteurs aux *tomates*, aux *ognons* porte-graines et à plusieurs autres plantes. Autour des *échalottes*, on dégage un peu la terre pour les faire mieux grossir. La récolte des graines commence par celle de la *mâche*, du *cerfeuil*, de l'*arroche*, de l'*épinard*, du *cresson alénois;* il a donc été nécessaire de réserver et de soigner plus spécialement les sujets destinés à la production des semences. Une des grandes et des plus importantes occupations de l'été consiste dans les arrosages : c'est l'élément essentiel, en quelque sorte vital, de la culture des plantes potagères, surtout si la saison est sèche et si le sol est assez perméable pour prêter à l'écoulement trop rapide des eaux pluviales. Pour ce point, nous ne pouvons que renvoyer à ce que nous en avons dit au premier chapitre de ce TRAITÉ, en parlant de l'humidité. — A cette époque de l'année, on n'arrose plus que le soir. Nous avons eu soin d'indiquer antérieurement les plantes qu'on peut excepter de cette règle.

Un objet qu'il importe de ne point négliger, c'est la destruction des insectes nuisibles. Il ne suffit pas de semer , transplanter, sarcler, arroser, fumer, abriter les végétaux, souvent tous ces

soins demeurent stériles à cause des insectes qui attaquent les plantes et les détruisent. La chasse aux lombrics, aux limaces, aux vers blancs, à la taupe-grillon, aux pucerons, aux fourmis jaunes, aux perce-oreilles, aux teignes, aux noctuelles, au ver gris, aux tipules, aux chenilles, doit donc attirer la sérieuse attention du maraîcher.

Nous avons insisté ailleurs sur les dégâts que peuvent occasionner les bruches, les teignes, la tipule potagère, la larve blanche du poireau, l'altise, cet ennemi acharné de toutes les Crucifères, etc. Nous réunissons ici quelques observations sur les autres insectes nuisibles aux plantes potagères en général.

Le VER BLANC, larve du hanneton, est souvent nombreux et très-préjudiciable dans les terres légères, sablonneuses et bien labourées. Après que le hanneton a, durant deux mois, mai et juin, entamé les feuilles des arbres et des arbustes, la femelle rentre en terre et y dépose de 15 à 30 œufs au fond d'une galerie presque verticale qu'elle s'est creusée. Les jeunes éclosent six semaines plus tard et commencent immédiatement à ronger le chevelu des racines des plantes qui se trouvent à leur portée. Ils se développent lentement et restent ensemble jusqu'au printemps suivant. Au premier automne qui suit leur naissance, ils s'enfoncent plus profondément en terre pour rester en repos hors de l'atteinte des gelées jusqu'à ce que la chaleur du printemps les rappelle à la surface. Alors, ils se dispersent dans toutes les directions en creusant leurs galeries et cherchant les menues racines, leur nourriture. Et ce travail de destruction dure trois années entières! A l'automne de la troisième année, ils

descendent plus bas dans le sol que les hivers antérieurs. Ils sont blancs, arqués, cylindriques, plissés sur le dos, ont la tête dure et jaune, deux fortes mandibules et deux antennes. Enfin, en avril, ils deviennent des hannetons. Quoiqu'entourés d'ennemis naturels, néanmoins, il en reste chaque année des quantités innombrables, et il est nécessaire d'user de tous les moyens pour détruire ces vers blancs. Durant les labours et les bêchages, on doit les rechercher attentivement. Il arrive parfois qu'ils sont très-nombreux, alors il faut recourir à un bêchage d'un demi-mètre de profondeur. Au fond de chaque tranchée, on étend une couche de feuilles de platane ou de châtaignier sur laquelle on remet la terre. On enlève soigneusement tous les vers de cette terre supérieure ; ceux qui sont restés en dessous, quand ils veulent remonter à la surface rencontrent la couche de feuilles qu'ils ne peuvent traverser et y meurent de faim (1). Les vers blancs se logent volontiers dans les fraisières : l'état de dépérissement dont les plantes sont affligées les a bientôt trahis. Si l'on ne croit pas devoir recourir à la mesure extrême que nous venons d'indiquer, on peut, pour préserver certaines plantes de leur atteinte, repiquer à proximité quelques pieds de laitue ou d'endive dont les larves aiment à dévorer le chevelu : tant qu'elles trouvent cette nourriture, elles n'attaquent pas d'autres plantes.

La COURTILIÈRE COMMUNE OU TAUPE-GRILLON cause parfois des dégâts tellement considérables que, dans un terrain léger, sablonneux et à la

(1) *Maison rustique du XIXe siècle,* t. V, HORTICULTURE.

fois humide, où elle se propage en grand nombre, elle rend la culture des plantes potagères impossible. Cet insecte vit dans la terre, où, pour chercher les vers et les larves dont il se nourrit, il creuse de nombreuses galeries, sciant au moyen de ses pieds de devant toutes les racines des plantes qu'il rencontre. Son travail dure de mars en octobre : c'est assez dire combien il peut être désastreux. Il trahit sa présence non-seulement par l'état de langueur ou la mort presque soudaine des végétaux qu'il entame, mais aussi par la trace élevée des galeries qu'il vient établir à la surface du sol, galeries qui s'étendent dans toutes les directions et souvent à plusieurs mètres de son refuge habituel. Ce dernier est indiqué par une ouverture circulaire, orifice d'une véritable cheminée d'aérage, recourbée vers le bas et aboutissant à une loge assez grande, où il dépose ses œufs, dont le nombre varie de 300 à 500. Dans un seul nid, nous avons vu compter près de quatre cents jeunes; de sorte qu'il est de toute nécessité de défoncer ces loges, et ceci en juillet-août. La mère dévore elle-même une quantité de ses petits; mais il en reste toujours assez pour qu'il faille essayer de tous les moyens de destruction.

On tâche de surprendre l'insecte pendant son travail souterrain; alors on verse sur les galeries et spécialement sur les plus récentes de l'eau savonnée ou chargée d'un peu d'huile; cette eau coule dans les galeries et fait sortir l'insecte, qui vient mourir au dehors ou se laisser prendre. Encore peut-on, à l'instar des trappes qu'on met pour les taupes, placer des pots immédiatement au-dessous des galeries et recouvrir les vides d'une tuile

ou d'une ardoise et de terre pour les garantir contre toute lumière : la courtilière viendra tomber dans le piége, sans pouvoir remonter le long des parois. Le moyen suivant est recommandable là surtout où les insectes sont nombreux. En automne, on creuse de petits puits à une quarantaine de centimètres de profondeur, pour les remplir de fumier d'écurie. Ce fumier a le privilége d'attirer la courtilière plus que tout autre, et à l'arrivée du froid, elle se hâte d'y chercher un abri et s'y loge souvent en grand nombre : dès lors, il est facile de s'en emparer. Quelques-uns déposent simplement ces tas à la surface du sol et les enlèvent six semaines après, quand le froid est survenu. L'insecte y cherche un abri, mais se loge le plus souvent à fleur de terre. Il est facile d'inonder leur retraite : le sol étant percé de nombreuses ouvertures. Bien peu échappent à ces moyens.

C'est aussi en juin-juillet que le PERCE-OREILLE occasionne le plus de dégâts au maraîcher. Les œufs, déposés par la femelle sous l'écorce des arbres, au nombre de 20 à 30, éclosent en mai. Tout le monde connaît cet insecte, qui inspire à plusieurs même une crainte mal fondée. Il est jaune brunâtre, a six pattes et deux antennes; une sorte de pincettes ou tenailles termine la partie inférieure du corps. C'est la ressemblance de cet organe avec l'instrument dont l'orfèvre faisait usage pour percer les oreilles qui a fait donner à l'insecte le nom de *perce-oreille*. En été, les perce-oreilles entrent sous les pots dont on recouvre les végétaux transplantés; ils se cachent par masses dans des coins obscurs, sous l'écorce ou la pierre et sortent la nuit pour ron-

ger ou dévorer non-seulement les fruits de nos espaliers ou du verger, mais les parties les plus tendres, les plus délicates des plantes potagères. Ils attaquent aussi d'autres insectes et souvent s'entretuent eux-mêmes. Puisque cet insecte évite la lumière, on met à proximité des plantes attaquées des morceaux de jonc ou de tige de topinambour, des pots renversés contre le fond desquels on a serré un peu de mousse; ou bien, on roule de petits morceaux d'étoffe de laine ou, ce qui vaut le mieux, on y jette des sabots de veau ou de mouton. Les perce-oreilles cherchent dans ces engins un abri contre le jour : on les secoue le matin pour les écraser ou les brûler.

PUCERONS. — Ainsi que les animaux ont leurs parasites, il est probable que chaque végétal a aussi le puceron qui lui est propre : quelques espèces en ont deux, parfois trois. On les trouve agglomérés comme de petits œufs sur les racines, sur les tiges, sur les feuilles. Sur une petite feuille de rosier, nous en avons compté jusqu'à 327 d'une même espèce. Une seule fécondation produit jusqu'à huit ou neuf générations successives toutes fécondes et vivipares sans qu'un nouvel accouplement ait lieu : la dernière génération seule pond des œufs qui passent l'hiver et perpétuent l'espèce. Deux sortes sont spécialement nuisibles aux plantes potagères : le puceron de la feuille et celui de la racine. Ce dernier ne se montre point quand la fourmi jaune fait défaut. On conseille de verser de l'eau empoisonnée avec de la strychnine, par exemple, autour du pied des plantes; mais ce moyen est inefficace tant que la fourmi elle-même n'est point détruite.

Quant au puceron qui attaque les feuilles, de

l'eau de savon ou de chaux, une infusion de tabac, ou de poudre de pyrèthre sont les meilleurs remèdes. On les applique au moyen d'une brosse ou d'une éponge. Mais il arrive bien souvent que les pucerons ne sont que la conséquence d'une mauvaise culture. Une bonne fumure, des arrosements réitérés, des moyens activant la végétation préviennent aisément le mal et le font fréquemment disparaître.

La LIMACE et le LIMAÇON sont les types d'un même genre auquel appartiennent encore la limace *brune*, la *grise* et la *noire*. Tous sont également funestes et souvent ils défient le jardinier. Pendant la nuit, ils quittent leur retraite pour aller ronger avec leur dent, en forme de croissant, les parties les plus délicates des plantes. La tête est munie de quatre antennes contractiles dont les deux plus longues portent un œil à leur extrémité. Plusieurs parties du corps, même les yeux et la bouche, quand on les a coupées, se reforment facilement.

Les moyens préventifs, tels que la chaux, le tabac, le guano, sont insuffisants ou d'un effet trop peu durable. La sciure de bois répandue en une bande assez épaisse à proximité et autour des plantes à préserver est encore ce qu'il y a de mieux. Le journal du Dr LINDLEY, le *Gardeners' Chronicle*, a indiqué, comme préservatif, un cercle galvanique à placer tout simplement autour de chaque plante : les limaces ne franchiraient point ce rempart. Nous avons voulu constater la chose par nos propres essais et nous avons dû en conclure que les limaces, en Belgique, sont sans doute autrement organisées que celles d'Angleterre! Non-seulement elles franchissent ce

cordon sanitaire, mais elle le passent et repassent sans la moindre peine. — Le meilleur moyen, déjà indiqué, consiste à les allécher. Dans ce but, on place, à proximité des endroits où elles trahissent leur présence, quelques poignées de son de froment, qui est pour elles un excellent appât. On les y trouve le matin et alors un peu de chaux vive suffit pour les tuer.

Le LOMBRIC OU VER DE TERRE, que tout le monde connaît, dilate et contracte à volonté les anneaux charnus qui composent son corps : c'est pourquoi il s'introduit aisément par des ouvertures extrêmement étroites, Quoiqu'il n'ait point d'yeux, il fuit toujours la lumière. Il se nourrit de substances végétales ainsi que de terre, qu'il rend après en avoir absorbé ce qui lui convient. Cette terre rendue est compacte et nuit aux plantes. Il tire aussi les jeunes semis sous le sol. Les acides, de l'eau avec de la chaux, une infusion de tabac, le font apparaître au jour; on obtient le même effet, quand ces remèdes ne peuvent être appliqués, en remuant légèrement le sol au moyen d'une fourche à laquelle on imprime une sorte de tremblement. Le lombric, craignant la venue de la taupe, sort de terre et cela pour être pris.

En pratiquant l'écimage des fèves de marais, il est bon d'enfouir et mieux encore de brûler les parties attaquées déjà par le PUCERON NOIR DE LA FÈVE : on évitera ainsi que l'insecte ne remonte aux autres branches tendres de la plante. — Quant à la destruction des CHENILLES en général, le meilleur moyen et le moins onéreux est de rechercher avec soin les œufs et de les écraser avant l'éclosion ; car, une fois ces œufs éclos,

tout remède devient difficile et demeure souvent sans succès.

PRODUITS. — On récolte les premières pommes de terre hâtives de plein air; les asperges sont coupées jusque vers la fin du mois; on a du céleri de semis de couche. Les artichauts de deuxième année produisent abondamment. Pour le nord de la France, la Belgique et la Hollande, l'époque générale de la cueillette des pois commence au milieu de juin; celle-ci doit être faite de manière que les tiges ne soient pas trop tourmentées et que les gousses, encore trop peu remplies, soient ménagées aussi bien que les fleurs. Les pois offrent un des produits les plus considérables; viennent ensuite les carottes, les ognons, les choux : tels que choux d'York, choux-fleurs. On a aussi quelques haricots et, comme précédemment, de l'oseille, du pourpier, du cresson, des endives et des laitues. On a les premiers cardons blanchis, diverses fournitures de salade, des cornichons et concombres, du cerfeuil et du persil, de l'ail, de la ciboule, de l'échalotte. Parmi les produits, n'oublions pas de mentionner les graines. Elles peuvent constituer une spécialité importante pour le jardinier-marchand; bien traitée, leur culture donne un bénéfice souvent notable. Nous n'avons point négligé cette partie dans le cours de cet ouvrage.

§ 7. JUILLET.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Les semis deviennent moins nombreux, puisqu'il ne faut faire que ceux des plantes dont il est possible de récolter encore les produits avant l'hiver : c'est donc au

jardinier de calculer, d'après les conditions de son jardin, l'époque probable du rapport de ce qu'il veut semer. Il peut semer encore des *choux de Savoie* à l'ombre, de la *bette*, les derniers *haricots* pour en jouir très-tard, du *persil*, du *raifort*, le dernier *quinoa*, la *campanule raiponce* pour utiliser ses racines en salade l'hiver ou le printemps suivant, le *cresson alénois* à l'ombre et la *ciboule* pour en jouir au premier printemps. Il peut tenter encore un dernier semis de *pois*, en se servant de variétés hâtives : il arrive que le produit est insignifiant; cependant, plus d'une fois, nous avons obtenu une très-belle récolte à la fin de septembre et au commencement d'octobre. En ce mois, on fait le semis des *scorzonères*, dont on veut récolter les racines l'année suivante; presque partout ici, elles sont préférées aux salsifis, qui sont d'ordinaire plus durs et qui se conservent moins bien. On sème aussi des *navets*, du *pourpier*, du *cerfeuil*, des *endives*, les dernières *carottes* et l'*ognon blanc*, si l'on veut pouvoir en repiquer en octobre, pour le couvrir en hiver.

Quant aux plantations, le jardinier devra les régler d'après les besoins et les soigner d'une manière toute spéciale, afin de rendre la reprise des plants aussi prompte que possible et dans le but d'en assurer le produit en temps utile. Il mettra en place le *chou Milan des vertus*, les *fraisiers* de semis repiqués en mai ; il continuera la plantation du *poireau* et des derniers *choux-fleurs* pour l'hiver ; il plantera encore du *céleri* et des *concombres*.

TRAVAUX DIVERS. — Nous l'avons déjà dit, la jachère d'été doit être inconnue au maraîcher;

tous les terrains doivent être occupés et ceux dont les produits sont enlevés et qui n'auraient reçu ni entre-plants ni contre-plants, devront avoir immédiatement un léger bêchage, parfois même une fumure selon l'espèce que ce sol a dû nourrir, puis être replanté aussitôt que le temps le permet. Dans les terres très-légères, on peut faire usage de la batte ou du rouleau pour unir quelque peu le terrain jusqu'au moment de la plantation. — On continue à faire blanchir le *cardon*, à butter le second *céleri*, l'*olluco*, l'*oxalide*, la *pomme de terre*. On donne des binages et des serfouissages à toutes les planches : c'est le meilleur moyen de détruire les mauvaises herbes, d'ameublir le sol et de lui conserver sa fraîcheur, quoiqu'il semble se dessécher plus promptement. Les sentiers aussi doivent être tenus très-propres : le râtissage des allées est bien plus une nécessité qu'un luxe. Il ne faut pas oublier de replier une feuille sur le *chou-fleur* dont la pomme est à demi formée. On rabat, à quelques centimètres du sol, les *fèves de marais* qui commencent à fleurir, afin de les faire remonter, pour avoir du produit en automne. Enlever les tiges de *chervis*, si l'on ne veut pas le laisser fructifier; lier les *endives* et les *scaroles* pour les faire blanchir au cœur; pincer les pousses superflues aux *tomates*, dont le fruit est déjà formé. — La récolte des graines réclame une attention de tous les jours. A mesure qu'elles mûrissent, on récolte celles des *épinards*, des *raiponces*, des *laitues*, des *choux*, des *carottes*, des *fèves*, des *pois*, etc.. et on les traite suivant les indications spéciales que nous avons données à cet égard. Il importe de les munir de bonnes

étiquettes portant le nom de la variété et l'année de la récolte : on évite ainsi toute confusion ultérieure. Les graines de *fraisier*, si l'on veut essayer d'obtenir d'autres variétés, peuvent être séchées pour plus tard. Les semences de *scorzonère* doivent être recueillies chaque jour à mesure que les involucres s'ouvrent; sans cela, elles sont enlevées par les oiseaux ou emportées par le vent.

Les *choux* divers, les *choux-fleurs* surtout, les fournitures de salade en général, les *citrouilles* et les *courges*, dont on veut faire grossir les fruits, doivent être arrosés largement, les *fraisiers* avec modération, pour ne pas augmenter le volume aux dépens de la saveur. Les arrosements du soir peuvent être de plus en plus copieux à mesure que la chaleur augmente : une végétation plus brillante et plus rapide, suivie d'un produit considérable, récompense toujours ce soin, qui ne coûte souvent que les frais de main-d'œuvre. Heureux le jardinier qui dispose d'un terrain dont la situation prête à une irrigation temporaire ; nul ne pourra lutter contre lui, car il aura l'immense avantage de pouvoir à son gré distribuer l'eau selon le besoin des plantes, et, imitant le poète latin (1), il pourra dire au manœuvre : Ferme l'écluse, ami, les choux ont assez bu !

PRODUITS. — Ce mois est l'un des plus riches, c'est la moisson qui commence pour le maraîcher. Il cueille les fraises des quatre-saisons et

(1) « Claudite jam rivos, pueri, sat prata biberunt. »
VIRG., EGLOG. III, v. 111.

d'autres en quantités ; il est bien fourni d'artichauts, de choux pommés, de choux-fleurs, de haricots verts, de pois, de fèves. Il a aussi des endives et des scaroles, à mesure qu'elles sont blanchies, des concombres, des laitues, des carottes, des panais, du poireau, du céleri commun et du céleri-rave, des tomates et, indépendamment des graines, la plupart des produits du mois précédent. On utilise aussi les pétioles des rhubarbes pour en faire de très-bonnes confitures. On confit les câpres et les premiers cornichons de pleine terre. Le cerfeuil devient assez rare ; pourtant il produit encore à l'ombre, si l'on a soin de bien l'arroser.

§ 8. AOÛT.

SEMIS ET PLANTATIONS. — C'est le moment du semis principal des *épinards*. L'*ognon blanc* à repiquer en novembre doit être semé aux premiers jours du mois ; celui qu'on veut repiquer au printemps ne sera semé qu'à la fin. Vers le 15, on sème du *persil*, du *cerfeuil*, des *rhubarbes*, les *navets*, dont on veut utiliser les pétioles pour la provision d'hiver : ils doivent être semés dru. On peut risquer quelques graines de *céleri* et faire usage de vieille semence. On sème de la *laitue* pour laisser pommer en place et de la *gotte* pour repiquer bientôt sur couche usée. Du 18 au 25, on fait le troisième semis de *brocolis*. Dans la seconde quinzaine aussi, on sème des *choux-cabus*, les *choux-fleurs* pour le printemps. Semer aussi l'*angélique*, la *bourrache*, la *mâche* et l'*oseille*.

Cette époque est favorable au bouturage du

cresson de fontaine : pourvu qu'on les tienne bien mouillées, ces boutures s'enracinent presque immédiatement. — On met en place, pour l'année suivante, l'*artichaut* provenant de pépinière. On repique le jeune plant de coulants de *fraisiers* pour nouvelle plantation ; on peut même déjà en planter à demeure. On plante des *choux de Savoie* du semis de juillet, des *endives* fines ou frisées, du *poireau*.

TRAVAUX DIVERS. — On enlève la terre des sentiers entre les planches de *poireau* pour la répandre parmi les plantes, qui se trouveront ainsi légèrement buttées et qui, par suite, blanchiront mieux. On continue aussi à couper les tiges des *artichauts* dont les produits sont cueillis. Afin de hâter autant que possible la végétation des derniers *choux-fleurs*, on fait bien, une vingtaine de jours après leur reprise, de les déchausser de la terre qui garnit leur pied, et de disposer tout autour une poignée d'engrais concentré, tel que le noir animal ou un peu de guano, dont on accélère l'activité par quelques mouillures. On continue à envelopper les *cardons* de leur chemise de paille à mesure de leur emploi présumé. On butte le *céleri* de trois en trois semaines. Dès que les *endives* sont parvenues à leur entier développement, on les lie pour les faire blanchir. Il faut préparer le terrain du semis de *choux-fleurs;* mettre en terre les *brocolis* tenus en pots pour les traiter, suivant la méthode anglaise que nous avons indiquée ; enlever la mince couche de mousse qui couvre le *persil* semé pour l'hiver dès le mois passé ; pratiquer l'écimage du *quinoa;* préparer le terrain destiné aux *fraisiers* de nouvelle plantation ; enfouir dans la fraisière

en rapport le paillis ou fumier réduit en terreau, ou bien donner une fumure spéciale. Il est bon de pincer quelques feuilles aux *tomates* du plant de mai afin de hâter la maturation des fruits. C'est le moment de la cueillette des graines de *betterave*, *carotte*, *céleri*, *cerfeuil*, *ciboule*, *laitue*, *ognon*, *persil*, *poireau*, *radis*, *rave*, etc. Cette occupation est très-importante et mérite de fixer l'attention du maraîcher. Il doit pencher à temps les têtes d'*artichauts*, s'il veut préserver les graines du contact de l'humidité. Il doit relever les bulbes de l'*ail*, s'il n'a pu le faire déjà le mois précédent et, après les avoir fait sécher à l'air, les suspendre par bottillons dans un endroit sec; — couper les tiges d'*anis* pour les rentrer sèches et conserver les graines en magasin; avoir soin de tailler les *courges*, *citrouilles* et *giraumons*, les arroser largement ainsi que les *concombres*. Les arrosements du soir se poursuivent tous les jours; il en est de même des sarclages et des travaux de binette, de serfouette et de râteau. Le jardinier n'a pas un moment de repos en ce mois : qu'il sache bien qu'une fois en retard, à cette époque de l'année, il lui en coûterait des peines nombreuses pour se remettre convenablement à même de faire face à tous les besoins. Pour lui surtout est plein de vérité ce proverbe de la plus industrieuse des nations : « *Time is money*, » le temps est de l'argent; car une seule journée de retard est une perte irréparable en horticulture : souvent c'est la non-réussite d'une récolte.

PRODUITS. — Les haricots sont le plus abondants; la provision qu'on conserve verte pour l'hiver est prise de préférence sur les derniers

semis : la conservation en est évidemment plus facile, puisqu'un temps moins long s'écoule alors entre l'époque de la récolte et celle de la consommation. Toutes les salades d'été sont en plein rapport, et, malgré leur multiplicité, elles sont toujours recherchées. Les cornichons abondent. On a encore des courges, des artichauts, des pois, des choux-fleurs, des choux pommés, des endives, des carottes, des ognons, des tomates, en général toutes les fournitures de salade, du céleri, de l'oseille, du pourpier, de la claytonie, quelques épinards et de la tétragone.

§ 9. SEPTEMBRE.

SEMIS ET PLANTATIONS. — La *mâche* ou valérianelle, dont le froid n'arrête pas la végétation, et qui, dans toutes nos provinces, sert à préparer une bonne salade d'hiver, mêlée avec des choux rouges et blancs finement coupés, ou bien avec de la chicorée, peut être semée à plusieurs reprises. Aux premiers jours du mois, on sème des *choux d'York*, des *choux de Savoie* hâtifs, des *choux-fleurs* pour le printemps, des *laitues* pour l'hiver et des laitues hâtives à bonne exposition. On sème encore des *navets* pour l'usage des côtes ; on sème le *chervis*, l'excellent *radis rose de Chine* pour produit d'octobre, des *salsifis* et les dernières *scorzonères*. On continue le semis de *choux cabus* et d'*épinards*, et on peut reprendre, à bonne exposition, le semis du *radis ordinaire*, que les chaleurs sont venues interrompre.

Dans la première quinzaine, on plante à demeure les *fraisiers* de semis, d'éclats ou de cou-

lants enracinés. On multiplie encore de boutures le *cresson de fontaine* et on divise les touffes de *lavande*, de *menthe*, de *pimprenelle*, de *sarriette vivace*. On plante le *houblon*, le *poireau*, les *tarnotes*, le *topinambour*. On repique en pépinière les *choux de Savoie* et les *choux cabus* des semis antérieurs. On plante les porte-graines du *cerfeuil tubéreux*.

TRAVAUX DIVERS. — On continue à empailler les *cardons*. On butte le *céleri* de troisième ou de quatrième plantation ; ce buttage se répète souvent jusqu'à cinq fois, tellement la plante croît bien en cette saison, surtout si elle se trouve dans un sol humide. Lier encore les *endives :* nouer une feuille de *poireau* autour des plantes ; hâter la maturation des *tomates*. Donner un paillis aux *fraisiers* avant ou après la plantation : ce paillis se remplace très-avantageusement par une couche de tannée un peu décomposée. Tous les terrains doivent être labourés et fumés au besoin à mesure qu'ils se vident. Les arrosements deviennent plus modérés suivant que la température est moins chaude et que les plantes atteignent leur entier développement. La récolte des graines est encore en pleine activité. On cueille celles de *crambé*, d'*arroche*, d'*asperge*, de *betterave*, de *cardon*, de *céleri*, de *chicorée*, de *chervis*, de *pimprenelle*, de *poirée*, de *laitues* diverses, de *carotte*, de *chou-fleur*, etc.

Nous ne saurions trop insister sur l'importance du choix des porte-graines et du choix des graines elles-mêmes. Celui qui cultive sait bien qu'il n'en coûte pas plus de soigner une excellente qu'une mauvaise variété et que la première seule donne un bénéfice assuré. Cueillir

de mauvaises graines, choisir des sujets malingres, rabougris, dégénérés, c'est vouloir d'avance reproduire des plantes imparfaites ou impropres à donner ce qu'on doit en attendre. Il importe donc de faire avec soin le choix des porte-graines et de veiller de près à la récolte des semences.

PRODUITS. — Tous les légumes désignés pour le mois d'août sont nombreux encore, et quelquefois même plus abondants, étant moins tourmentés par la chaleur et moins prompts à monter en graines : cela a lieu surtout pour les laitues et endives et diverses fournitures de salade. On récolte donc : haricots, pois, épinards, endives de Meaux et autres, choux-fleurs, choux pommés, choux de Savoie, carottes, panais, pourpier, claytonie, oseille, navets, cornichons, piment, aubergines, tomates, betteraves à salade, les dernières laitues de pleine terre, de l'ail, des échalottes, des ognons, dont le rapport principal est fourni en ce moment. Plusieurs de ces produits ne pouvant être consommés ou vendus sur-le-champ, il faut préparer la serre aux légumes, les caves ou autres lieux qui servent d'abri aux produits qu'on veut hiverner. Toutes les Cucurbitacées comestibles sont recueillies en ce mois pour être conservées plus ou moins de temps en un lieu sec, bien aéré et d'une température modérée. Les jardiniers utilisent, comme boîtes à graines, les fruits évidés de petite taille.

—

§ 10. OCTOBRE.

SEMIS ET PLANTATIONS. — On sème encore des *épinards*, des *radis*, du *cerfeuil*, de la *mâche*, des *choux-fleurs*, de la *rhubarbe* et, si l'on veut, la *bourrache*, qui se reproduit aussi spontanément. Ces semis ne se font plus à l'exposition du nord, mais à des endroits couverts ou abrités. Il en est de même de la plupart des plantations. On repique en pépinière les *choux cabus*, les *choux-fleurs*, les *choux de Savoie* : ces derniers peuvent aussi être mis en place. On plante le *cresson de fontaine* près de l'eau ou dans les rigoles de la cressonnière. On multiplie d'éclats l'*oseille*, les *rhubarbes*, la *citronelle* et la *mélisse à grandes fleurs*; on refait, en général, toutes les bordures. On plante encore le *topinambour* et on repique le *chou d'York*, ainsi que l'*ognon blanc*. A la fin du mois, on plante les *pommes de terre* de culture hivernale : elles auront d'abord reverdi à la lumière solaire.

TRAVAUX DIVERS. — Le jardinier prévoyant doit être déjà pourvu de la quantité d'engrais divers dont il va avoir besoin en commençant les labours, bêchages et défoncements d'un grand nombre de terrains. S'il a projeté des modifications au plan du jardin, ou des mouvements de terre, il fera bien de s'en occuper, car, trop de fois sous notre climat, l'excès d'humidité ou les gelées entravent ces sortes de travaux. Il n'y a pas à lutter contre un excès d'humidité, si l'on ne peut établir un système d'écoulement complet ou de drainage, et tout le monde sait que les terres remuées à l'état de mouillure sont gâtées

pour longtemps. Si l'on était contrarié par la gelée, on pourrait répandre sur le sol un lit de fumier plus ou moins épais, afin d'être à même de continuer; mais il est évident que ce moyen n'est plus applicable quand il s'agit d'opérer sur un terrain de quelque étendue. — On met du terreau autour des *fraisiers*, si l'on n'a pu le faire plus tôt et on les rechausse, afin que la gelée ne leur nuise que le moins possible. On butte les pieds des *cardons* et on les empaille en donnant à la chemise une épaisseur variée suivant l'époque plus ou moins rapprochée de leur emploi. On couvre de fumier le carré aux *choux-fleurs* et on met le terrain en billons pour l'hiver. On établit des cressonnières. On couche les fanes des *ognons*, si cela est nécessaire. On éclaircit les jeunes *épinards* et on leur donne un binage. On coupe les tiges des *artichauts*, on les nettoie, on les rechausse encore; mais on supprime les pieds usés. Pour la plantation nouvelle, il faut réserver les meilleurs œilletons, surtout ceux dont le talon est bien sain et vigoureux. On lie encore les *endives* successivement et par un temps sec. L'aspergerie réclame maintenant des soins généraux. On coupe les tiges d'*asperges* jusqu'au sol : les fanes peuvent être gardées pour servir de couverture en hiver. On nettoie les planches ; à la fin du mois, on peut y étendre le fumier et creuser ensuite les rigoles dans les sentiers et déposer sur les planches la terre qui en provient. Ce rechargement est de toute nécessité après la fumure. Le jardinier ne doit pas négliger de biner les terres bêchées depuis quelque temps: cette facile besogne lui épargnera de plus grandes peines pour plus tard; car les beaux jours

font souvent éclore, sur ces nouvelles terres, des milliers de mauvaises herbes qu'un binage fait disparaître et que l'hiver ne détruirait qu'à demi, si même la neige ne vient les couvrir d'un manteau protecteur.

PRODUITS. — Le chou de Bruxelles commence à donner ses excellentes rosettes; les choux-fleurs d'automne sont en plein rapport; les choux cabus sont déjà abondants et les premiers cardons blanchis. Les endives parvenues à un degré d'étiolement assez avancé doivent être cueillies ou couvertes de tuiles, pots ou paillis, si les nuits sont froides : sans cela, elles pourrissent. On a aussi des laitues tardives, de la mâche, du persil et du cerfeuil, de la claytonie et du pourpier, des épinards, du raifort, des raves et des radis, du poireau, du céleri, des navets, des carottes et des panais. On récolte tous les bulbes en général. On ôte les tubercules du souchet pour les ranger dans du sable. On rentre les tomates en orangerie : elles y achèvent leur maturation, et les derniers fruits sont gardés sur dressoirs pour l'hiver. On cueille les derniers artichauts; on attend le plus tard possible pour enlever ceux qui n'ont pas atteint leur entier développement; à l'approche des gelées, on les coupe avec toute leur tige pour la fixer dans du sable à une dizaine de centimètres de profondeur. En cet état, on les conserve assez bien dans la serre aux légumes ou dans un lieu abrité, tel que celui que nous avons décrit en parlant de la conservation des choux pommés. Souvent même, leur volume s'y accroît encore, sans parvenir toutefois à perfection. La serre aux légumes doit être approvisionnée de sable sec.

On y dépose des produits divers, spécialement les racines comestibles.

§ 11. NOVEMBRE.

SEMIS ET PLANTATIONS. — Si l'hiver est précoce et qu'il menace d'être quelque peu rigoureux, les semis sont nuls ou peu importants. On se borne d'ordinaire à faire le premier semis de *panais*, celui des *pois* dits de Ste-Catherine, fin du mois, celui des dernières *mâches*, celui enfin des *carottes toupie de Hollande*, sur côtière bien exposée. Les plantations se réduisent à repiquer les petits *choux cabus* en pépinière ou en place, suivant la nature du sol, à planter des *choux de Savoie*, à repiquer les *laitues d'hiver*, qu'il faut couvrir au besoin, à repiquer en place l'*ognon blanc*, au commencement du mois, et à planter les *carottes* porte-graines.

TRAVAUX DIVERS. — En revanche, les autres travaux de ce mois sont considérables. Il faut préparer les planches pour le semis des *pois* de fin novembre ; défoncer le sol pour établir une nouvelle aspergerie, s'il y a lieu ; couper rez-terre les tiges des *asperges*, leur donner la fumure annuelle et rechanger les planches de terre, si déjà on ne l'a fait en octobre ; donner un bon bêchage et une fumure au terrain destiné à la *chicorée* et aux *artichauts* ; bêcher et fumer avec de l'engrais à demi consommé le terrain pour l'*ognon* ; préparer par une fumure, s'il est nécessaire, et surtout par un bêchage très-soigné le terrain aux *scorzonères* et aux *salsifis*, en observant que, dans les terres fortes, il faudra plus d'engrais ;

bêcher les carrés destinés aux *haricots;* enfin, mettre à profit tous les beaux jours du mois pour bêcher et fumer successivement, selon le besoin, tous les terrains à mesure que les derniers produits en sont retirés. Il faut donc que le jardinier connaisse à fond la succession des cultures et suive un assolement normal. Il met en billons les carrés de *choux de Bruxelles*, si ces derniers restent en place l'hiver; il couvre de fumier les ados de *crambé*, traité d'après la méthode de Bath; il lie les dernières *endives* du semis de septembre pour les rentrer dans la serre aux légumes à l'approche des gelées, en plaçant les racines dans le sable : on peut aussi les mettre sur couche usée et les couvrir de châssis. Les *artichauts* peuvent encore être buttés et enveloppés de feuilles ou de paille suivant la température. On prépare la *chicorée* pour l'étiolement des pousses; on ouvre des tranchées en pleine terre pour y mettre les racines en jauge, ou bien on dispose dans un lieu abrité et couvert des couches, des cercles ou des tonneaux. Nous avons expliqué les divers procédés d'étiolement à la culture de la chicorée. La récolte des graines se termine par celle des *asperges*, de l'*artichaut*, du *poireau* et de quelques autres plantes retardataires. Si l'on tient à obtenir soi-même des graines de *choux*, il est bon de choisir maintenant les plus beaux pieds parmi les plus francs et de les munir d'une marque ou étiquette pour qu'on n'en fasse point la cueillette. La conservation des légumes divers attire en ce moment toute l'attention; la rentrée doit en être réglée pour en prolonger l'usage autant que possible. Aux uns, on donne la cave, aux autres, la serre aux

légumes, à d'autres, des jauges pratiquées en pleine terre. Les *artichauts* seront déposés dans un lieu sec et bien aéré; le *céleri*, en cave ou en jauge, si l'on n'aime mieux le couvrir sur place. Les *choux verts* non pommés sont simplement inclinés : le froid ne les endommage guère. Les *choux-fleurs* presque venus sont coupés et mis sur dressoirs dans la serre aux légumes, ou transportés avec motte sous châssis. Les *choux de Savoie* sont posés par lignes dans des tranchées, de façon que l'eau des pluies ou la neige ne s'introduise pas entre leurs feuilles. Les *choux cabus* sont disposés en meules. Les bulbes d'*ognon* sont nettoyés et étendus en lieu sec et abrité ou suspendus en bottillons; les bulbes choisis pour porte-graines sont soignés plus spécialement. Les *poireaux* sont mis en jauges par un temps sec. Les *carottes* sont mises dans du sable en lieu sec. Les plantes peu rustiques, comme le *romarin*, sont rentrées en orangerie. Il est temps de songer à faire provision de feuilles ou de litière pour couvrir les plantes durant les gelées. C'est le moment aussi de tondre les haies du jardin et d'en planter de nouvelles, s'il le faut.

PRODUITS. — Indépendamment des produits variés, rentrés dans la serre aux légumes ou ailleurs, on récolte les derniers artichauts, des choux de Bruxelles, les derniers choux-fleurs, de jeunes épinards, du céleri, des radis de Chine, des endives et scaroles, de la mâche, du poireau, des choux pommés, des scorzonères, etc.

---

§ 12. DÉCEMBRE.

SEMIS. — Tout au plus sème-t-on les *panais*, les premières *fèves* à exposition du sud et les *pois* de Sainte-Catherine, si la température le permet et si l'on n'a pu le faire à la fin de novembre.

TRAVAUX DIVERS.— En continuant, si possible, les travaux entamés en novembre, on veillera à augmenter la couverture des plantes d'après l'intensité du froid; puis on s'occupera surtout de la préparation des composts, du terreau, de la terre de feuilles, qu'on nomme improprement et à tort terre de bruyère, et du remaniement des tas de fumier. On fait bien de combler avec des feuilles les tranchées entre les plantes d'*asperges*. On couvre de paillassons les *cardons* déposés en tranchées, en soignant surtout les pieds conservés pour porte-graines. On couvre le *céleri*. Si la bise souffle du nord ou de l'est, il faut en préserver les *choux de Bruxelles :* on peut les placer dès novembre avec leurs mottes dans des sillons, où on les met un peu obliquement pour les abriter au besoin. On augmente la couverture des *artichauts* si le froid redouble. On couvre de feuilles ou de litière les ciboules du semis tardif. Mais, qu'on ne l'oublie pas, il est de la plus grande importance de découvrir toutes ces plantes et de leur donner un peu d'air si le temps est doux et le dégel certain. — On blanchit le *crambé* de troisième année, soit au moyen de fumier chaud, soit au moyen de pots, de feuilles et de buttages. On jette des feuilles sur les *épinards* et le *persil*, pour en avoir en hiver.

Si la rigueur de la saison met un terme aux

travaux de plein air, le jardinier trouvera quand même à employer utilement tout son temps. Il a à confectionner et à réparer les paillassons d'hiver et d'été, à préparer des étiquettes et des tuteurs, des perches et des rames ; il devra pourvoir à l'entretien de l'outillage, que la rouille use autant que le travail : un bon ouvrier n'a jamais d'outil rouillé ou mal tenu. Outre ces soins, il a celui des graines. Si, comme nous l'exposons aux §§ qui traitent de la *Conservation des graines* et de la *Durée de leur faculté germinative*, cette durée dépend des circonstances naturelles qui entourent leur formation, nature du sol, vents, chaleur, humidité atmosphérique, etc., il n'en est pas moins vrai que de bonnes graines, ayant mûri dans les conditions normales, peuvent être détériorées promptement par le fait de l'incurie du jardinier. Il fera donc bien de se conformer aux principes énoncés au commencement de ce TRAITÉ (p. 113), et s'il doit en faire venir d'ailleurs, il pourra les soumettre à l'essai, avant de les employer. Durant les longues soirées, il pourra consacrer une heure ou deux à feuilleter les livres traitant d'horticulture : s'il aime à s'instruire et à voir progresser ses cultures, il trouvera toujours quelque chose à y glaner.

PRODUITS. — Si le temps reste assez doux, la pleine terre continue à donner des choux de Bruxelles, des choux verts, des salsifis, des ciboules, de la mâche, des épinards, du cerfeuil et du persil, des scorzonères de deuxième année, ou de celles de l'année même, si l'on a pu semer très-tôt au printemps. Mais toutes ces récoltes sont suspendues si les gelées sont quelque peu intenses. Alors, on a les produits remisés dans

la serre aux légumes et ailleurs : ce sont de la chicorée blanche, du céleri, des endives, des choux-fleurs et ce que nous mentionnons au § des *Travaux divers*. Le jardinier doit visiter parfois la serre aux légumes et les divers abris, afin d'enlever d'abord les produits les plus avancés, et de donner de l'air lorsque le temps est doux sans être trop humide.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

—

Aardaker..... 201, 415
Aardamandel..... 415
Aardappel..... 370
Aardmuis..... 415
Aardnoten..... —
Aardpeer..... 422
Abris..... 19
* Absinthe..... 135
Ache..... 182
Adderkruid..... 409
Ados..... 105, 107
Æthusa Cynapium Linn... 191
Agaric comestible..... 197
Agaricus atrovirens. Pers.. 199
— *edulis*.... 197
— *Palomet* Thou. 199
* Ail..... 136, 444, 447, 470
— commun..... 136
— d'Espagne..... 402
— Rocambole.... 402, 447
— rose..... 137
Air..... 30
— atmosphérique..... 7
— sa pesanteur..... 8
— son action..... 7
Ajuin..... 322
Allium ascalonicum Linn.. 273
— *Cepa* Linn..... 322
— *fistulosum* Linn..... 254
— *Porrum* L. 330
— *lusitanicum* Lam.... —
— *sativum* Linn..... 136
— *Schœnoprasum* Linn. 255
— *Scorodoprasum* Linn. 402
Alsem..... 135
Alst..... —
Altise..... 135, 215
Amande de terre..... 415
Amendements..... 69
Amanite vénéneuse..... 198
Andijvie..... 273
* Aneth..... 137, 446
Anethum graveolens Linn.. 337
Anette..... 415
Angelica Archangelica L... 138
Angelikkruid.... ..... —
* Angélique..... 138, 443, 468
Anijs..... 139
* Anis 139, 442, 446, 470
Ansérine Quinoa..... 385
Anthriscus Cerefolium Hoff. 190
Apium graveolens Linn.... 182
— *Petroselinum* Linn.. 340
* Armoise..... 139, 444
* Arroche. 139, 440, 442, 446, 450, 454, 456, 472
— blonde..... 140
— rouge..... —
— sanguine..... —
— verte..... —
Arrosements..... 27, 28
Arrosoir. — à pompe.. 82 81
Artemisia Abrotanum Linn. 139
— *Absinthium* Linn.... 135
— *Dracunculus* Linn... 278
— *pontica* Linn..... 136
* Artichaut 141, 439, 443, 444, 446, 447, 448, 450, 452, 455, 469, 470, 475, 477, 478, 479, 480
— blanc..... 150
— commun... 141

Artichaut de Jérusalem.... 422
— du Canada..... —
— gros vert de Laon.. 150
— — de Provence. —
— rouge..... —
— violet..... —
Artichaut d'Espagne..... 265
Artichok..... 141
Artisjok ..... —
Asparagus officinalis Linn. 151
* Asperge . 151, 439, 440, 443, 444, 447, 452, 456, 472, 475, 477, 478, 480
— blanche..... 151
— d'Erfurt..... 165
— de Gand..... —
— de Hollande..... —
— d'Ulm ..... —
— du pauvre 168
— verte 161, 165
Aspergie..... 151
Aspergiekool 241
Assolement (exemple d').. 75
Assolement maraîcher.... 70
— (plan d')..... 75, 78
Assolements (pratique des) 72
— (théorie des)..... 70
Astragalus hamosus..... 205
Atriplex hortensis Linn.... 139
Aubergine..... 452
Auronne..... 139
Averoon ..... —

Bâche économique 336
Barbarea praecox R.Br.... 271
Barbe de capucin..... 208
Baromètre..... 82
— à mercure 83
— anéroïde..... —
Basella alba Linn..... 166
* Baselle..... 166, 446, 451
— à feuille de laitue... 166
— blanche..... —
— de Loxa ..... —
— rouge..... —
* Basilic..... 167, 443, 451
— à feuille de laitue... 167
— — d'ortie..... —
— fin vert..... —
— fin violet..... —
— vert..... —
— violet..... —
Basilickruid..... 167
Bassinage..... 29
Batte..... 85
Béchage..... 41
Bêche..... 86
— de Limbourg..... 87
— flamande .... —
— flamande moyenne.. —
Beet..... 168
Bergkeule 406
Berle à ombelles sessiles.. 270
— des potagers..... 205
Bernagie 172
Beta Cycla Linn..... 167
— *vulgaris* Linn..... 168
* Bette a carde. 167, 450, 465
— blanche 168
— blonde..... —
— jaune..... —
— rouge..... —
— verte ..... —
* Betterave 168, 442, 444, 446, 447, 450, 451, 455, 470, 472
— blanche de Silésie.. 171
— disette..... —
— grosse rouge commune..... —
— jaune commune.... —
— — d'Allemagne.. —
— —de Castelnaudary —
— longue rouge ordinre 171
— rose..... —
Bieslook..... 254
Bijvoet..... 139
Billons..... 40, 41
Binage..... 42
Bindesalade..... 306
Binette..... 87
— française..... 88
Bittere pee..... 206
— *wortel*..... —
Bladerkool..... 245
Blanc mielleux..... 11
Blanchette..... 311
Blanchiment du cardon ... 175
— du céleri.... 185
Blé de Turquie..... 312
* Blète..... 172, 445, 446
— effilée..... 172
— en-tête ..... —
Blitum..... 585
— *capitatum* Linn..... 172
— *virgatum* Linn..... —
Bloemkool 255
Boerenkool..... 245

Boerenspruitkool..... 246
Boksbaard..... 404
Bolet comestible..... 198
Boletus edulis..... —
Bonne dame..... 139
Bonne herbe..... 183
Bonnet d'électeur..... 263
Bonte kool..... 218
Boon..... 292
Boonenkruid..... 406
Borrago officinalis Linn... 172
Boschboon..... 294
Boues des villes..... 66
Boule de Siam..... 266
* Bourrache 172, 442, 468, 474
Boussingaultia baselloides Humb. et Bonpl.. 166
Bouturage..... 130, 144
Boutures..... 131
Brassica Botrytis cauliflora D.C... 233
— — *cymosa* D.C. 241
— *campestris* Linn..... 230
— *gongyloides* Linn... 229
— *oleracea* Linn..... 211
— — *acephala* D.C.. 245
— — *bullata* D.C... 221
— — *capitata* Linn.. 217
— — *fruticosa* D.C.. 245
— — *gemmifera* D.C. 222
— — *viridis* D.C. .. 245
— *Rapa* Koch..... 319
— *sinensis* Linn..... 248
Brise-vent..... 21
Brocoli 241, 446, 450, 455, 468, 469
Brocoli..... 241
Brouette..... 89
— à civière..... —
Brouillard..... 10
— de la tourbe..... —
— sec..... —
Bruche..... 367
Bruggesche wortel..... 182
Brume..... 10
Bunium Bulbocastanum L . 201
Buttage..... 44

Calcaire..... 69
Campanula Rapunculus L. 394
Campanule Raiponce. 394, 465, 466
Cantarellus cibarius..... 198
Capparis spinosa Linn..... 173
* Caprier..... 173
* Capucine. 173, 446, 447, 452
— grande..... 174
— petite..... —
Cardamine des prés..... 271
Cardamine pratensis Linn. —
Carde poirée..... 168
* Cardon 174, 440, 444, 446, 450, 466, 469, 472, 475, 480
— à feuilles d'artichaut 177
— d'Espagne..... —
— de Tours..... —
— plein..... —
— Puvis..... —
* Carotte 178, 438, 440, 443, 448, 454, 465, 466, 470, 472, 477, 479
— blanche..... 182
— blanche de Breteuil. —
— d'Altringham..... —
— de Brunswick..... —
— des Vosges..... —
— grelot..... —
— jaune de Flandre... —
— rouge courte de Hollande..... —
— rouge courte très-hâtive de Hollande 182, 438, 477
— rouge demi-courte de Francfort..... 182
— rouge demi-courte de Gand..... —
— rouge demi-longue de Hollande..... —
— rouge pâle de Flandre à collet vert.. —
— toupie..... 182, 477
Cassement..... 125
* Céleri 182, 438, 439, 440, 441, 442, 446, 447, 448, 451, 452, 455, 465, 466, 468, 469, 470, 472, 479, 480
— à couper..... 188
— blanc ordinaire..... 187
— blanc plein..... 189
— creux..... —
— gros violet de Tours. —
— plein court..... 187
— rosé..... 189
— rouge..... —

Céleri turc..... 189
— violet gros de Tours . —
Céleri-Navet..... —
* Céleri-Rave..... 189, 451
— frisé..... 190
— gros glabre de Leipzig..... —
— très-gros d'Erfurt... —
— veiné de rouge..... 189
Cendres..... 57
* Cerfeuil 190, 438, 440, 442, 446, 453, 456, 465, 468, 470, 474
— bulbeux..... 192
— enivrant..... 191
— commun..... 192
— de Prescott 192, 440, 445
— frisé..... 190, 191
— malfaisant..... —
— musqué..... 190, —
* Cerfeuil tubéreux 192, 440, 445, 472
Chaerophyllum bulbosum L. 192
— *Prescottii* D.C. ..... —
— *temulum*..... 191
Chaleur (ses effets)..... 3
— sensible..... 4
Champignon atténué..... 199
* Champignons..... 197
Chanterelle..... 198
* Chataigne de terre..... 201
Chaux (ses effets)..... 16, 67
* Chenille (plante)..... 202
— petite..... —
— velue..... 203
Chenilles..... 465
Chenillette..... . 202, 446
Chenopodium Quinoa Willd. 585
— *Bonus-Henricus* L... —
Chérouis..... 203
* Chervis 203, 445, 466, 471, 472
* Chicorée..... 206, 442, 450
— à café..... 206
— commune..... —
— panachée..... —
— sauvage 206, 440, 445, 446, 472, 477, 478
Chicorée-Endive..... 273
Chineesche kool..... 248
Chineesche spinagie..... 166
* Chou 211, 438, 440, 455, 466, 467, 478
— à jets..... 222
— à racine charnue... 228
Chou à rosettes..... 222
— à tige..... 228
Chou brocoli 241, 446, 450, 455, 468, 469
— blanc de Hollande.. 242
— blanc hâtif de Knight —
— de Danemark..... 241
— Dilcock's bride..... 242
— Elletson's Emperor. —
— Lee's new white sprouting..... —
— pourpre hâtif..... —
— pourpre nain..... —
— soufré de Chapell... —
— soufré de Portsmouth —
— vert à tête serrée... —
— violet nain hâtif.... —
Chou cabus blanc 217, 441, 445, 446, 447, 448, 451, 468, 471, 472, 474, 477
— cœur-de-bœuf..... 218
— d'Alsace..... 217
— de Poméranie. 218, 450
— de Winnigstadt 218, 445
— d'York 218, 445, 446, 451, 471, 474
— gros..... 218
— gros d'Allemagne... 217
— gros pommé de Hollande..... 218
— Joanet... ..... —
— Lesoinne..... —
— nain hâtif..... —
— nantais..... —
— pain de sucre..... —
— quintal..... 217
— superfine cabbage .. 218
— trapu de Brunswick. —
Chou cabus rouge 220, 441, 445, 446, 447, 448, 451, 468, 471, 472, 474, 477
— à grosse pomme.... 220
— à petite pomme..... —
— bleu d'Erfurt..... —
— petit noir superfin d'Utrecht..... —
— sanguin de Hollande hâtif..... —
— — tardif..... —
— d'Erfurt..... —
— très-gros de Gand... —
Chou chinois ou de Chine. 247, 450
— Pak-choï..... 248

Chou Pé-tsaï 248
Chou de Bruxelles 222, 445, 446, 451, 478, 480
Chou de mai..... 221
Chou de Milan 221, 441, 442, 445, 445, 446, 450, 451, 454, 465, 469, 472, 474, 477 479
— des vertus..... 221, 465
— de Vienne..... 221
— doré hâtif..... 221, 471
— doré tardif.... — —
— Drumhead..... 221
— gros à tête conique. —
— hâtif d'Ulm.... 221, 471
— pancalier de Touraine..... 221
— pommé vert..... —
— tardif..... 221, 442
— vert d'hiver 221
— Wirzing ..... —
— Würzinger..... —
Chou de Savoie (voir chou de Milan)..... —
Chou-fleur 235, 440, 445, 446, 447, 448, 450, 451, 454, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 472, 474, 475, 479
— gros Salomon..... 235
— Lenormand..... 234
— nain hâtif d'Erfurt.. 235
— petit Salomon..... —
— printanier de Lyon. —
— Stadtholder..... 234
— tendre..... 235
Chou marin 249, 458, 442, 445, 446, 472, 478, 480
Chou-Navet..... 250
— à collet rouge..... —
— blanc hâtif..... —
— de Suède ..... —
— gros tardif..... —
— gros violet..... —
— métis..... —
— Rutabaga. 250, 450, 454
— Skirving's swedish turnip..... 250
Chou Pak-choï..... 248
— Pé-tsaï..... —
Chou pommé..... 211
Chou-Rave. 229, 446, 447, 450, 455, 455
— à feuilles d'artichaut 229
— blanc..... —
Chou-Rave bleu d'Angleterre 229
— nain..... —
— roux ..... —
— violet..... —
Chou vert et non pommé 245, 446, 450, 479
— frisé (à feuilles frisées) 245
— — brocoli bâtard.. 246
— — cottagers' kale.. —
— — crépu bleu..... —
— — — vert..... —
— — — violet.... —
— — grand du Nord. 245
— — palmier..... 246
— — panaché..... —
— — petit..... —
— — rouge..... —
— — tricolore..... —
— — violacé ..... —
— uni (à feuilles unies). 245
— — cavalier..... —
— — Chollet..... —
— — en arbre..... —
— — mille têtes..... —
— — moellier..... —
Choucroute..... 217
* Ciboule .. 254, 442, 447, 470
— blanche..... 254
— commune..... —
— de Saint-Jacques ... —
— hâtive.. ..... —
— rouge ..... —
— vivace..... —
* Ciboulette 255
Cicer arietinum Linn..... 361
Cicerolcs..... —
Cichorium Endivia Linn... 275
— *Intybus* Linn..... 206
Ciguë..... 191
— (petite) ..... —
Citroenkruid 255
* Citronnelle... 255, 446, 474
Citrouille.. 261 446, 467, 470
— de Touraine..... 262
— du Brésil..... —
— sucrière ..... —
Citrulle..... 261
Cive..... 255
Civière..... 90, 108
Claytonia perfoliata Don... 256
* Claytonie. 256, 459, 440, 450, 454
— de Cuba..... 256
Cloque 381

Cochlearia Armoracia Linn. 393
Colombine..... 52
Composts..... 59
* Concombre. 258, 450, 451, 465, 470
— blanc de Bonneuil.. 258
— blanc hâtif..... —
— hâtif de Hollande... —
— hero of Surrey..... —
— Manchester pride... —
— Man of Kent..... —
— mignon de Russie... —
— noir..... —
— petit vert..... —
— serpent..... —
— victory of Bath..... —
Conium maculatum Linn.. 191
Contre-plants..... 127
Cordeau..... 91
Cornichons..... 258
Côtières..... 77
* Courge... 259, 451, 467, 470
— à moelle..... 265
— de Siam..... 266
— laciniée..... 265
— muscade..... —
— musquée..... —
— ornementale..... 266
Courgeron..... 262
— de Genève..... —
— de Maroc..... —
Courtilière..... 458
Couvertures..... 55
Crambé 249, 438, 442, 445, 446, 472, 478, 480
Crambe filiformis Jacq.... 255
— *maritima* Linn..... 249
— *tatarica* Jacq..... 255
Cranson..... 393
* Cresson alénois 269, 440, 442, 446, 456, 465
— de Normandie..... 269
— doré..... —
— frisé..... —
Cresson d'eau..... 270
* Cresson de fontaine 270, 469, 472, 474, 475
* Cresson des prés..... 271
* Cresson de terre..... —
Cresson d'Inde..... 175
— du Mexique..... —
— vivace..... 271 442
Cressonnette..... 271
Crithme marin..... 339
Crithmum maritimum Linn. —
Cucumis Melo Linn..... 315
— *sativus* Linn..... 258
Cucurbita anguria Duch... 265
— *maxima* Duch..... 260
— *melanosperma* A. Br. 266
— *moschata* Duch..... 265
— *Pepo*..... 260
— *Pepo polymorpha*... 261
Culture maraîchère (définition)..... 17
Cynara Cardunculus Linn. 174
— *Scolymus* Linn..... 141
Cyperus esculentus Linn... 415

Daucus Carota Linn..... 178
Débris animaux..... 91
Défoncements..... 37
* Dent-de-lion..... 271
Déplantoir..... 95
Dille..... 157
Doucette..... 311
Draaier..... 221
Dragonkruid..... 260
Drainage..... 26
Driekropper..... 221
Dubbel hollandsche wortel. 182

* Échalotte 273, 441, 444, 447, 456
— danoise..... 273
— grosse..... —
Échiquier (plantation en).. 141 142
Éclaircissage..... 55
Eendenvoet..... 349
Eendenkruid..... —
Eijerkampernoelie..... 198
Électricité..... 12
Électro-culture..... 14
* Endive 275, 440, 446, 447, 451, 454, 455, 465, 466, 469, 472, 475, 478
— de Hollande..... 274
— de Meaux..... —
— frisée dorée... 274, 469
— frisée toujours blanche..... —
— grande..... 274
— ronde..... —
— scarole..... —
— scarole blonde..... —
— très-fine..... 274, 469

Engrais..... 45
— animaux..... 46
— de lizée..... 50
— flamand..... 47
— humain..... —
— Jauffret..... 60
— minéraux..... 67
— végétaux..... 56
Entre-plants..... 128
* Épinard 276, 440, 442, 454, 456, 466, 468, 474, 475, 480
— à graines piquantes. 276
— à graines rondes.... —
— d'Amérique..... 166
— de Flandre..... 276
— d'hiver..... —
— de Malabar..... 166
Épinard-Fraise..... 172
— perpétuel..... 333
Ervum Lens Linn..... 361
Erwt..... 356
Escargot (plante)..... 203
* Estragon..... 278, 444

Faux raifort..... 393
* Fenouil..... 278, 455
— de Florence..... 279
— d'Italie..... 279, 440
* Fève..... 280, 448, 466
— à longues cosses.... 280
— d'Amérique à fleurs rouges..... —
— de marais 280, 438, 440, 443, 446 448, 452, 454, 455, 466
— de Mazagan..... 280
— de Portugal..... —
— de Windsor..... —
— éventail..... 281
— Julienne violette... 280
— Taylor's large..... —
Fijnbieslook..... 255
Fléau..... 92
Foeniculum officinale Mér.. 278
— *vulgare* Gaertn..... —
Fourche..... 95
Fourmi jaune..... 368
Fragaria chilensis Duch... 285
— *magna* Thuill..... —
— *vesca* Linn..... —
— *virginiana* D.C..... —
* Fraisier 283, 439, 445, 449, 453, 454, 456, 465, 467, 469 471, 472, 475
Fraisier amazone..... 285
— amiral Dundas..... —
— Athlète..... —
— Bicton's white..... —
— black prince..... —
— blanc sans stolons.. 286
— british queen..... 285
— captain Cook..... —
— Carolina superba... —
— commun..... 285
— comte de Paris..... 284
— Crémont..... —
— crêtes-de-coq..... —
— crimson queen..... 285
— Deptford pine..... —
— des Alpes..... 286
— — blanc..... —
— — rouge..... —
— des quatre saisons.. —
— duc de Malakoff.... 285
— duchesse de Brabant 286
— du Chili..... 285
— écarlate..... —
— élevé..... —
— Fillmore..... 285
— Jucunda..... —
— la Constante..... —
— la Liégeoise..... —
— Mammouth..... —
— Oscar..... —
— perpétuel de St-Gilles 286
— prince Albert..... 284
— princesse royale.... —
— sans stolons..... 286
— sir Harry..... 285
— triomphe de Hollande 286
Froid (ses effets)..... 4
Fumier..... 60
— de bergerie..... 61
— d'écurie..... —
— d'étable..... 63
— de porc..... —
— de volailles..... 64
Fumure..... 45

Gadoue..... 47
Garvances..... 361
Gekrolde munte..... 318
Gelée blanche..... 11
Gesse tubéreuse..... 415
Giraumon..... 262, 470
— à moelle végétale 263 451 451
— chou-fleur..... 262, 451

Giraumon d'Italie..... 262
— de Patagonie..... —
— vegetable marrow.. 263
— vert de Marseille... 262
Girole..... 203
Gland de terre..... 415
Gotte..... 303 468
Gouden appel..... 420
Graines..... 108
— (durée de la faculté germinative des).. 133
— (leur conservation).. 112
— (leur préparation) .. 115
Graines potagères (tableau des)..... 133
Grande Absinthe..... 135
Grauwe erwt..... 361
Gulden distel..... 408
Gyrolle bronzée..... 198

Haies..... 20
Hanneton..... 437
* Haricot 292, 446. 449, 452. 453, 454, 456. 465. 478
— à écosser..... 294
— à parchemin..... —
— à rames..... 292, 450
— beurre..... 293
— beurre d'Alger..... —
— beurre nain..... —
— blanc d'Amérique .. 293
— blanc de Prague.... 293
— blanc sucré..... 294
— commun..... 292
— de Chine..... 293
— d'Espagne..... 293
— de Soissons..... 294
— flageolet..... 293
— gigantesque..... —
— hâtif de Laon..... —
— jaune de Canada... —
— — de Chine..... —
— mange-tout 292. 293, 294
— nain..... 292, 294
— — de Hollande... 293
— perle..... —
— princesse..... 293, 450
— Prud'homme..... 293
— riz..... 294
— rouge de Prague.... —
— sabre..... 293
— — d'Allemagne .. —
— — nain..... 294
— sans parchemin 293

Helianthus tuberosus Linn. 422
Helociadium nodiflorum K. 270
Herbe de citron..... 235
Herbe royale..... 167
Hersage..... 43
Hofeppe..... 340
Hofkers..... 269
Hofkeule..... 406
Hofmelde..... 159
Hollekenszwam..... 198
Hop..... 300
Hoppe..... —
Hotte..... 93
* Houblon..... 300, 443, 472
Houe à planter les pois... 93
Humidité..... 5
— de l'air..... 6
— du sol..... 5
— (opérations relatives à l')..... 25
Humulus Lupulus Linn.... 300
Humus..... 15, 59
* Hysope..... 304 443
Hyssopus officinalis Linn.. 304
Hyzope..... —

Igname de Chine..... 451
Instruments horticoles.... 80
Irrigations..... 29
Italiaansche bloemkool.... 241

Jardin (distribution)..... 104
— (exposition)..... 74
— (plan de)..... 19

Kabuiskool..... 217
Kaperboom..... 173
Kappus..... 217
Kapucine kers..... 175
Kapucienen-mostaard..... 393
Kardoen..... 174
Kauwoerde..... 260
Kervel..... 190
Knolkervel..... —
Knollook..... 136
Knolraapkool..... 230
Knolselder..... 189
Komkommer..... 258
Koolraap..... 229
Koornsalade..... 311
Krolsalade..... 307
Krombek..... 339
Kropsalade..... 303
Krulkool..... 221

Labours 39
Lactuca Augustana All.... 507
— *perennis* Linn..... —
— *sativa* Linn 504
* Laitue 504, 446, 447, 450, 451, 466, 470, 471, 472, 477
— à couper.. 507, 440, 443
— à feuilles de chêne.. 507
— à feuilles frisées.... —
— à feuilles ondulées.. 505
— à feuilles unies..... —
— Alphange..... 506
— Asperge 507
— Batavia 506
— belle et bonne..... 505
— blanche d'Espagne.. 506
— blonde de Versailles 505
— blonde paresseuse.. —
— Chicorée..... 507
— — anglaise ..... —
— chou de Nantes 506
— cordon rouge..... 505
— crêpe blonde..... 506
— — petite noire... —
— d'Alger ..... —
— Dauphine..... 505
— d'été ..... —
— de la passion..... 506
— de Malte..... —
— de printemps..... 505
— Épinard..... 507
— flagellée 506
— Gotte 505, 468
— — à graines blanches..... 506
— grise ..... —
— Morine ..... —
— passion..... —
— pommée.. 505, 440, 443
— romaine 506, 458
— — Alphange 506
— — blanche..... —
— — blonde..... —
— — flagellée ..... —
— — grise ..... —
— — sanguine..... —
— — verte maraîchère..... —
— sanguine..... 506
— turque..... 505
— verte maraîchère 506, 458
— vivace 507
Lakplant..... 545
Lammersalade..... 511
Lapboon 280
Laque 545
Larve ennemie du poireau 555
Lathyrus tuberosus Linn... 415
Latouwe 504
* Lavande 510 444, 472
Lavendel..... 510
Lavendula spica Linn ..... —
Lentille..... 561, 446
— blonde..... 561
— large ..... —
— petite..... —
— rouge ..... —
Lenze..... 561
Lepidium sativum Linn.... 269
Limace 368, 462
Limaçon (plante) 205
Limaçon..... 462
Lombric..... 465
Look..... 156
Lumière..... 12
— (opérations relatives à la)..... 35
Lune rousse..... 12
Lycopersicum esculentum .. 420
* Mache 511, 456, 468 471, 474, 477
— d'Italie..... 511
Machines horticoles..... 80
* Maïs..... 512, 446, 450, 452
— commun..... 512
— de Cusco..... 515
— dent-de-cheval..... 514
— de Styrie..... 512
— hâtif de Thourout... 515
— quarantain..... 512
Manége..... 95
Marcusson..... 415
* Marjolaine 515
Marjolijn..... —
Marne 68
Marron de terre..... 415, 444
Mastouche..... 175
Medicago orbicularis polymorpha 205
Meerradijs 595
Meier..... 172
Melissa grandiflora Linn.. 256
— *officinalis* Linn 255
Melisse à grandes fleurs 256, 474
— des officines..... 255
Meloen 515
* Melon ... 515, 444, 451, 455
— d'eau..... 265

Melonée..... 265
— Berbère..... 266
— d'Algérie..... —
— de Marseille..... 265
— pleine de Naples ... 266
Mentha crispa Linn..... 318
— *piperita* Linn..... —
* Menthe..... 318, 444, 472
— crépue..... 318
— poivrée..... —
Mierik..... 395
Moeslakplant..... 345
Morchella esculenta..... 198
Morille..... —
Morille..... —
Multiplication (modes de). 129
130
Myrrhis odorata Scop..... 190

Nasturtium officinale R. Br. 270
* Navet 319, 445, 465, 468, 471
— blanc de mai..... 319
— boule de neige..... —
— boule d'or..... —
— de Marteau..... —
— jaune de Robertson —
— jaune de Hollande.. —
— orange hâtif..... —
— petit de Berlin..... —
— rose du Palatinat... —
— rouge hâtif d'Amérique..... —
— Teltow..... —
Navette..... —
Neige (ses effets)..... 10
Nieuw-Zeelandsche spinagie 417
Nivellement..... 23
Noctuelle potagère..... 369
Noir animal..... 55
— animalisé..... 54
Noix de terre..... 202

Oca..... 336
Ocymum Basilicum Linn.. 167
* Ognon 322, 438, 440, 441, 455, 456 470, 475, 477, 479
— blanc 322, 443, 446, 465, 468, 474, 477
— d'Égypte..... 322
— de Madère..... —
— de Nocera..... —
— de printemps..... —
— jaune d'Espagne.... —
— Patate..... 322, 444
— poire rouge..... 322
Ognon pyriforme jaune... 322
— rouge..... —
— rouge pâle..... —
* Olluco..... 328, 451, 466
Orego..... 331
Oreille de lièvre..... 311
Oreillette..... —
* Origan..... 331, 444
Origanum majoranoides.... 315
— *vulgare* Linn..... 331
Os pulvérisés..... 53
* Oseille... 331, 442, 446, 468
— de Belleville..... 332
— de Fervent..... —
— de Hollande..... —
* Oseille-Épinard..... 333
— petite..... 332
— vierge..... —
Outils horticoles..... 80
* Oxalide..... 336, 466
— crénelée.. 336, 447, 452
— de Deppe..... 336
Oxalis crenata Jacq..... —
— *Deppei* Sweet..... —

Paillage..... 31
Paillassons..... 22, 23, 24
Pak-choï (chou)..... 248
Palomet..... 199
* Panais 337, 438, 440, 441, 443, 477, 478, 480
— long..... 338
— rond hâtif..... —
Panier..... 94
Papenkruid..... 271
Parei..... 350
Passerage cultivé..... 269
Pastenaak..... 337
Pastèque..... 265
Pastinaca sativa Linn..... 337
Patater..... 370
Patience officinale..... 333
Patientie..... —
Pâtisson..... 265
— blanc..... 265
— jaune..... —
— panaché..... —
— vert..... —
Peen..... 178
Peerdenbloem..... 271
Pelle..... 94
Pepermunte..... 319
Pépinière (mise en)..... 125
Pepoen..... 260

Pépon 261
Perce-oreille..... 460
* PERÇE-PIERRE..... 339, 442
* PERSIL 340, 438, 440, 442, 446, 450, 453 465, 468, 469, 470, 480
— à grosse racine..... 340
— à larges feuilles 341
— Céleri..... —
— commun..... 340
— de Macédoine..... 341
— de Naples..... —
— de primeur..... 342
— de Windsor..... 340
— nain frisé ..... —
— très-frisé ..... —
Persillage des graines..... 179
Pesette 361
Pé tsaï..... 248
Petite Absinthe..... 136
Phaseolus nanus Linn..... 292
— *vulgaris* Linn..... —
* PHYTOLACCA.... 344, 440, 447
— *decandra* Linn..... 345
— *esculenta* Hort. 345, 442
* PICRIDIE..... 347, 443, 446
Picridium vulgare Desf.... 347
Pied de canard..... 349
Pieterselie..... 340
Pikris..... 347
Piment 452
Pimpernel..... 348
Pimpinella Anisum Linn .. 139
* PIMPRENELLE... 348, 446, 472
Pincement..... 124
Pissenlit.... 271 442, 449, 450
Pisum sativum Linn..... 356
Plantoir 94
— suisse..... 364
Platte boon..... 280
Plâtre 68
Plombage..... 45
Pluie 9
* PODOPHYLLE..... 349
— en bouclier ..... —
Podophyllum peltatum L.. —
Poire de terre..... 422
* POIREAU 350, 438, 440, 441, 442, 444, 453, 455, 365, 469, 470, 472, 479
— court..... 352
— de Brabant..... —
— d'été ..... —
— d'hiver..... —
Poireau gros de Rouen ... 352
— long..... —
— long d'Erfurt..... —
— monstrueux..... —
— Musselburger ..... —
Poirée..... 167. 442, 446, 472
— à carde 167
* POIS 356, 438, 440, 443, 445, 446, 449, 453, 454, 465, 466, 477, 480
— alliance..... 359
— biflore de Gendbrugge 358
— Bishop..... —
— carré vert..... 359
— Chiche..... 361
— Clamart..... 360
— Climax 359
— champion of England..... —
— crochu..... —
— Daniel O' Rourke... 358
— d'Auvergne..... 359
— de bordure..... 358
— de Marly..... 360
— Eugénie 359
— excelsior marrow... —
— géant..... 360
— mange-tout à cosse blanche..... —
— mange-tout à cosse jaune..... —
— Michaux de Hollande 358
— nain..... —
— nain hâtif de Hollande 360
— Napoléon 359
— normand..... —
— prince Albert 358
— prolific 359
— sabre..... 360
— serpette..... 359
Pomme de terre (maladie). 381
* POMME DE TERRE 370, 441. 442, 444, 447, 453, 455, 466, 474
— Asperge..... 372
— circassienne..... 373
— corne de-chèvre.... 372
— — jaune —
— de Malines..... 373
— de Saint-Jean..... —
— jaune plate..... —
— langue-de-bœuf.... —
— longue jaune..... 372
— longue rouge..... —

Pomme de terre Marjolin . 372
— naine hâtive... 373, 441
— neuf semaines..... 373
— Shaw..... —
— truffe d'août..... —
Pompe..... 94
Porselein..... 385
Porte-graines..... 109
Portulaca oleracea Linn... 383
Postelein..... —
Poterium Sanguisorba Linn. 348
Potiron. 260. 450, 451, 453, 455
— bonnets turcs..... 261
— couronne..... —
— de l'Ohio..... —
— de Valparaiso..... —
— grand turban..... —
— gros blanc de Naples —
— gros de Corfou..... —
— gros jaune de Hollande..... —
— marron..... —
— petit plat..... —
— turban..... —
— turban vert..... —
Poudrette..... 49
* Pourpier 383, 446, 450, 454, 465
— doré..... 383
— doré à larges feuilles —
Pucerons..... 461
— noirs de la fève..... 463
Puits..... 94
Purin..... 51
Putridité contagieuse..... 381

* Quinoa 383, 450, 454, 465, 469
— blanc..... 383, 446

Raap..... 319
Raapkool..... 229
Radijs..... 387
* Radis 387, 440, 443. 446, 447, 450, 454, 470, 471, 474
— blanc hâtif..... 389
— blanc tardif.... 389, 454
— de Chine..... 389
— de Chine purpurin.. —
— — rose.. 389, 471
— d'été..... 389
— d'hiver..... 390
— de Madras..... 389, 454
— jaune..... 389
— olive shaped..... —
— rose demi-long..... 388
Radis rose rond hâtif..... 388
— violet rond..... 389
Raifort cultivé..... 390
— — gros rond.... —
— — noir allongé.. —
* Raifort sauvage 393, 454, 465
* Raiponce.. 394, 454, 465, 466
Raisin d'Amérique..... 345
— des Indes..... —
Rammenas..... 390
Rankboon..... 292
Raphanus sativus Linn.... 387
Rapunsel..... 394
Râteaux..... 96
— pour semis..... 119
Ratissoire..... 98
— à pousser..... 97
— à roue..... 98
— à tirer..... 99
Rave..... 390, 442, 444, 470
— blanche..... 390
— rose..... —
— tortillée du Mans... —
— violette..... —
Relèvement..... 125
Repiquage (époque du).... 125
Rhabarber..... 396
Rheum..... —
— *Emodi* Wall..... —
— *hybridum* Ait..... 397
— *palmatum* Linn..... 396
— *Rhaponticum* Linn .. 397
— *undulatum* Linn 396
* Rhubarbe. 396, 442, 444, 468, 474
— d'Elfort..... 397
— de l'Himalaya..... 396
— de Tâtarie..... —
— queen Victoria..... —
Rhufleurs..... 402
* Rocambole..... 402, 447
Rokambolle..... 402
Romaine..... 306
* Romarin..... 403, 451, 479
Roode kool..... 220
Roomsche boon..... 294
Rosée..... 11
— de miel..... 11
Rosmarijn..... 403
Rosmarinus officinalis Linn. —
Rumex Acetosa Linn..... 331
— *Patientia* Linn..... 333
Rutabaga..... 230, 450, 454

Sable (ses effets)..... 15, 69
Saignées (drainage ouvert). 27
Salade de blé..... 311
Salie..... 407
* Salsifis 404, 440, 443, 450, 454, 471, 477
Salvia officinalis Linn..... 407
Santé du corps 270
Sarclage..... 46
* Sarriette..... 406
— des jardins..... —
— des montagnes..... —
— vivace..... 406, 443, 472
Satureia hortensis Linn.... 406
— *montana* Linn..... —
* Sauge..... 407, 446, 451
— à feuilles maculées de jaune..... 408
— tricolore..... —
Sauslook..... 273
Savoye..... 221
Scandix Cerefolium Linn.. 190
Scarole 273, 446, 447, 455, 466
Schalotte..... 273
Schorseneer..... 409
* Scolyme 408, 450, 454
Scolymus hispanicus Linn.. 408
Scorpioenkruid..... 202
Scorpiurus muricata..... —
— *subvillosa*..... —
— *vermiculata* Linn ... —
Scorzonera hispanica Linn. 409
— *montana* Mut..... —
* Scorzonère 409, 442, 450, 454, 465, 467, 471, 477
* Sechium 412
— *edule* Sw..... —
Sel..... 69
Selder..... 182
Self..... 407
Selve..... —
Semailles..... 104
Semences (leur choix)..... 110
Semis 115, 117, 144
— à la volée..... 117
— en lignes..... 118
— en pochets..... 119
— en pots..... 120
— en rayons..... —
— en terrines..... —
— (leur époque)..... 116
Serein..... 10
Serfouette..... 99, 100
— bident..... —
— binette..... —
Serfouette trident..... 99
Serfouissage 43
Serpolet 419
— à feuilles glabres... —
— à fleurs blanches... —
— à odeur de citron ... —
Siberische kervelwortel.... 192
Sicyose comestible..... 412
Sium Sisarum Linn 203
Sluitkool..... 217
Smakelijke kampernoelie .. 197
Snijboon..... 292
Sol 14, 36
— argileux 15
— calcareux..... 16
— sableux..... 15
* Souchet..... 413, 444, 447
Souris à queue (plante).... 415
Souris 367
Spaansche salade 306
Spaansche tarwe..... 312
Spaansche wortel 408
Spinacia oleracea Linn.... 276
Spinagie ..... —
Spruitkool..... 222
Steekraap 230
Steeksalade 307
Steelmoes 321
Steenbreek 339
Stratification..... 119
Struikboon 294
Struikkool 249
Struikselder..... 187
Student parsnip..... 338
Suikerwortel 204
Suikerij..... 206

Tannéage..... 32
Tannée..... 58
Taraxacum Dens leonis.... 271
* Tarnote... 414, 444, 456, 472
Taupe grillon 458
Teigne du poireau 354
— du pois..... 369
Terrain (choix du)..... 36
— (conditions du) ... 105
Terreau 58
Terreautage..... 33
Terre crépie..... 347
Terre franche 16
Tesson..... 248
* Tétragone 417, 443, 446, 450
Tetragonia expansa Linn.. 417
Thermomètre 100

* Thym 419, 444
— à feuilles panachées. 419
— à larges feuilles..... —
— commun..... —
— Serpolet..... —
— — à feuilles glabres —
— — à fleurs blanches —
Thymus Serpyllum Linn... —
— *vulgaris* Linn..... —
Tijm..... —
Tipule potagère..... 370
Tomaat..... 420
* Tomate 420, 440, 446, 450, 451, 456, 466, 470, 472
— Cerise 420
— Grenier..... —
— grosse jaune..... —
— grosse rouge..... —
— Pomme..... —
Tonneau..... 100
— suspendu..... 102
Tonte des paillassons..... 24
* Topinambour 422, 444, 472, 474
Tourbe..... 57
Tragopogon porrifolius Lin. 404
Tropoeolon majus Linn.... 173
Truelle..... 102
Tubercules..... 150
Turksche tarwe..... 312
Turnip ou turnep.... 230, 446
Tuteurage..... 32

Udomètre..... 102
Ullucus tuberosus Caldas.. 328
Urines (leur conservation). 51

Valerianella olitoria Mönch 311
Valérianelle potagère. 311, 471
Van..... 104
Variétés (leur fixation).... 131
Vegetable marrow..... 265
Vélar précoce..... 271
Veldsalade..... 311
Veldtijm..... 419
Venkel..... 278
Vents (action et fonction des) 8
Ver (plante)..... 205
Ver blanc..... 457
Ver de terre..... 462
Verglas..... 10
Vet angurke..... 412
Vicia Faba Linn..... 280

Warmoes..... 167
Waterkers..... 270
Watermeloen..... 265
Winter porselein..... 256
Witte ganzenvoet..... 385
Witte wortel..... 337
Wortel..... 178

Zea Caragua Molina 314
— *Mays* Linn 312
Zeekool..... 249
Zeevenkel..... 359
Zuring..... 331
Zuring-spinagie..... 333
Zurkel..... 331

TRAITÉ THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE

CULTURE MARAÎCHÈRE

PAR

ÉMILE RODIGAS,

Professeur à l'École d'Horticulture de l'État, à Gendbrugge-lez-Gand,
Collaborateur de la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*,
Secrétaire général du Cercle professoral pour le progrès de l'Arboriculture,
Membre de la Société royale de Botanique de Belgique.

TROISIÈME ÉDITION,

ENTIÈREMENT REFONDUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE.

BRUXELLES,
LIBRAIRIE UNIVERSELLE DE J. ROZEZ,
Acquéreur de la librairie agricole de E. Tarlier,
RUE DE LA MADELEINE, N° 87.

1865

SOUS PRESSE :

MANUEL DE LA CULTURE FORCÉE DES PLANTES POTAGÈRES, par Ém. Rodigas. — Un volume in-18 de 300 pages avec figures . . . . . fr. 3 50

Cet ouvrage, entièrement à la hauteur du progrès des sciences qui se rapportent à l'horticulture, traite de tout ce qui concerne la théorie et la pratique du forçage des légumes.

Du même auteur :

NOTICE SUR LA VIE ET LES TRAVAUX de M. J. Scheidweiler, ancien professeur à l'Ecole de médecine vétérinaire de Cureghem, professeur à l'Ecole d'horticulture de l'Etat à Gendbrugge. — In-4° avec portrait 3 00

DE WEERKUNDE in hare betrekkingen tot den hovingbouw. — In 18. . . . . 1 00

Extrait du catalogue de la librairie agricole de J Rozez.

ARBRES ET ARBUSTES RUSTIQUES EN BELGIQUE (Traité des), par M. de Pierpont. 3 00
ARBRES FRUITIERS, par P. Joigneaux, 200 pages et 111 fig. 2 50
ARPENTAGE ET NIVELLEMENT (Traité d'), par J. M. Leclerc et J. Toussaint . . 1 50
BÉTAIL (Alimentation du), par Isid. Pierre, 228 pages. 2 50
BÊTES BOVINES (Traité des), par Aug. de Weckherlin. 2 volumes. 4 00
BÊTES OVINES (Traité des), par Aug. de Weckherlin, 400 pages. 3 50
BETTERAVE (Culture et alcoolisation de la), par N. Basset, 216 pages. 2 00
BONNES FRAISES (Les), manière de les cultiver, par F. Gloede. 2 00
BOTANIQUE POPULAIRE, par Decoq, 408 pages et 215 gravures. 3 50
CALENDRIER DU BON CULTIVATEUR, par Mathieu de Dombasle, 520 pages. . . . 2 50
CATECHISME AGRICOLE, par V. Van den Broeck, 174 pages. 0 75
CHAUX (Emploi de la) en agriculture, 40 pages 0 20
CHÊNE EN TAILLIS (Traitement du), par J. Koltz, 80 pages et 50 gravures . . . 0 75
CHEVAL (Achat du), par Gayot, 180 pages et gravures. 1 25
CHIMIE AGRICOLE ET GÉOLOGIE (Manuel de), par F. W. Johnston, augmentée d'une notice géologique, par Dumont, 400 pages avec gravures 1 35
CODE DES CAMPAGNARDS, par de Gérardon, 226 pages 2 00
CONFÉRENCES SUR LE JARDINAGE, par Joigneaux, 400 pages et tableaux . . 1 25
CONSEILS AU JEUNE FERMIER, par P. Joigneaux, 180 pages. 1 00
CONSTRUCTIONS RURALES (Manuel des), par Bona, 525 pages et figures. . . . 3 00
COURS D'ÉCONOMIE RURALE, par Goeritz, trad. par Rieffel, 2 vol. avec gravures. . 4 00
CULTURE (Manuel de), par Max. Le Docte, 260 pages 0 80
DÉFRICHEMENT DES BRUYÈRES, par Ph. Lejeune. 436 pages et gravures. . . 1 50
DRAINAGE (Manuel), par H. Stephens, 300 pages et 88 gravures 1 10
DRAINAGE (Traité complet de), par J. Leclerc, 360 pages et 127 gravures . . . 3 50
ÉCONOMIE DU MÉNAGE, préceptes d'économie populaire, par Gérardi, 270 pages. 1 50
ÉCONOMIE RURALE DE LA BELGIQUE, par E. De Laveleye 3 50
ENGRAIS ET AMENDEMENTS (Traité des), par G. Fouquet, 2 vol. avec gravures . . 2 50
FERME (La), guide du jeune fermier, par A. et E. Stoeckhardt, traduit de l'allemand d'après la sixième édition, par A. Augustin, 2 volumes 5 00
FORÊSTIER (Manuel), par Clément, 92 pages et gravures 0 50
FOURRAGES. Recherches sur leur valeur nutritive, par Isid. Pierre, 186 pages. . . 2 00
FROMENT (Culture du), par Jethro Tull, traduit par le baron Peers, 60 pages. . . 0 40
GRAINES (L'art de produire les bonnes), par P. Joigneaux, 167 pages et 57 gravures. 2 00
GRAMINÉES CÉRÉALES ET FOURRAGÈRES (Traité des), par V. de Moor, 256 pages et 305 gravures 2 50
GUIDE (Le) du propriétaire d'abeilles par l'abbé Colin, 3me édition. 2 50
INSTRUMENTS D'AGRICULTURE, par Le Docte, 275 pages et 95 gravures 0 90
IRRIGATION (Manuel d'), par Julien Deby, 176 pages et 99 gravures 0 60
JARDINS D'AGREMENT (Tracé et ornem. des), par Bona, 150 pages et 104 figures. . 2 50
LAITERIE (La), par de Thier, 60 pages avec gravures 0 75
LAPINS (Guide de l'Educateur de), par Mariot-Didieux, 162 pages 1 75
LETTRES SUR L'AGRICULTURE MODERNE, par Liebig. 3 00
LIN (Culture du) ET ROUISSAGE, par V. de Moor, 150 pages et gravures. . . . 0 75
LOIS NATURELLES DE L'AGRICULTURE (Les), par le baron de Liebig, traduit d'après la dernière édition allemande par le prof. A. Scheler. 2 beaux vol. in-8°, 1864. 10 00
MARÉCHAL FERRANT (Manuel du), par Brogniez, 80 pages et 20 gravures. . . . 0 50
MÉDECIN DES CAMPAGNES (Le), par Ch. Moreau, 2me édit., 1 vol. in-12 de 268 pages. 2 00
MÉDECINE VÉTÉRINAIRE (Manuel de), par Defays, Husson et Verheyen 2 50
MURIER (Cult. du) et éducat. des vers à soie, par Ronnberg, 158 pages et 43 gravures. 1 00
NUTRITION (De la) DES VÉGÉTAUX, par le baron de Babo, 120 pages 0 80
VIGNES ET VINS en Belgique, par P. Joigneaux, 150 pages 1 00
OISEAUX DE BASSE-COUR, oies, canards, pintades, pigeons, etc., par E. Peers 1 50
PISCICULTURE (Traité de), par J. Koltz, 150 pages et 27 gravures 1 50
PLANTES DE SERRE FROIDE (Culture des), par de Puyot, 158 pag. et gr. . . . 1 50
PLANTES-BACINES (Cultures des), par Max. Le Docte, 198 pages. 1 25
PORCS (Education des), par Paul de Mortillet, 54 pages 0 50
PORCS (Traitement des), d'après la méthode anglaise, 138 pages et 30 gravures. . 1 25
PRAIRIES (Culture des), par V. de Moor, 212 pages et 67 gravures. 2 00

Bruxelles. — Typographie A. Mertens et Fils, rue de l'Escalier, 22.