http://cnum.cnam.fr
Conservatoire numérique des Arts & Métiers

Auteur ou collectivité : Laure, Henri
Auteur : Laure, Henri
Titre : Guide des cultivateurs du Midi de la France, de la Corse et de l'Algérie

Adresse : Toulon : Imprimerie de Veuve Baume, 1854
Collation : 1 vol. ([4]-544 p.) ; 22 cm
Cote : CNAM-BIB 8 Ha 181
Sujet(s) : Agriculture -- France -- Corse -- 19e siècle ; Agriculture -- Algérie -- 19e siècle

URL permanente : http://cnum.cnam.fr/redir?8HA181

La reproduction de tout ou partie des documents pour un usage personnel ou d'enseignement est autorisée, à condition que la mention complète de la source (*Conservatoire national des arts et métiers, Conservatoire numérique http://cnum.cnam.fr*) soit indiquée clairement. Toutes les utilisations à d'autres fins, notamment commerciales, sont soumises à autorisation, et/ou au règlement d'un droit de reproduction.

You may make digital or hard copies of this document for personal or classroom use, as long as the copies indicate *Conservatoire national des arts et métiers, Conservatoire numérique http://cnum.cnam.fr*. You may assemble and distribute links that point to other *CNUM* documents. Please do not republish these PDFs, or post them on other servers, or redistribute them to lists, without first getting explicit permission from *CNUM*.

PDF créé le 23/7/2015

GUIDE

DES

CULTIVATEURS DU MIDI DE LA FRANCE,

DE LA CORSE ET DE L'ALGÉRIE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

8° Ha 181

GUIDE

DES

CULTIVATEURS DU MIDI DE LA FRANCE,

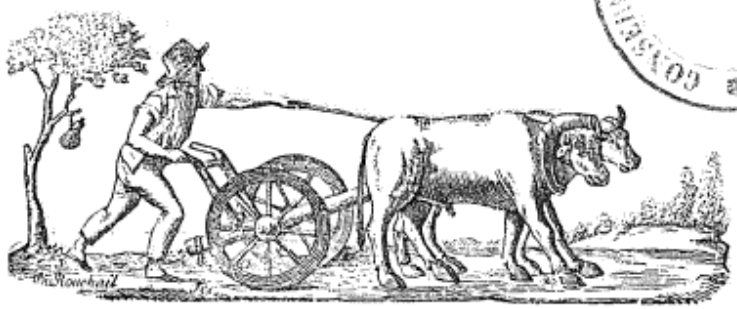
DE LA CORSE ET DE L'ALGÉRIE,

Par HENRI LAURE,

Membre de la Chambre consultative d'agriculture de l'arrondissement de Toulon, correspondant agricole de la Préfecture du Var, membre correspondant de la Société impériale et centrale d'agriculture, des Sociétés d'agriculture des départements de l'Arriége, de l'Aveyron, des Bouches-du-Rhône et du Var, de l'Académie des sciences de Marseille, de l'Académie agricole, commerciale et manufacturière de Paris, de la Société des amis des sciences, arts et belles-lettres d'Aix en Provence, membre honoraire de la Société impériale et centrale d'horticulture de Paris, de la Société des sciences, arts et belles-lettres de Toulon et du Comice agricole de la même ville.

Prix : 7 francs.

CONSERV. IMPLE DES ARTS ET MÉTIERS BIBLIOTHÈQUE



TOULON,

IMPRIMERIE DE VEUVE BAUME, RUE NEUVE, 20.

1854.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A MESSIEURS DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE.

MESSIEURS,

C'est aux encouragements reçus de vous, (1) *que je dois l'avantage et le bonheur de m'être rendu utile à mes concitoyens en leur faisant part de mes observations et du résultat de mes travaux en agriculture. Je ne puis mieux vous en témoigner ma reconnaissance, qu'en vous dédiant le nouvel ouvrage que je viens de publier, sous le titre du* Guide des Cultivateurs du midi de la France, de la Corse et de l'Algérie. *J'ai l'honneur de vous en adresser un exemplaire, veuillez bien lui faire le même accueil et l'accepter avec le même intérêt dont vous avez toujours honoré mes autres productions agronomiques.*

Je suis avec un profond respect,

Messieurs,

Votre très humble serviteur,

H. LAURE.

(1) En 1826, une médaille en or.

En 1835, une somme de quinze cents francs, mise au concours pour dessèchement de terrains au moyen de rigoles souterraines. On dirait aujourd'hui au moyen de drainage.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

A MESSIEURS DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE ET DE COMMERCE DU DÉPARTEMENT DU VAR.

MESSIEURS,

Vous aussi avez encouragé mes premiers travaux, en me donnant, en 1820, *année néfaste qui nous rappelle la mortalité de nos oliviers, la première des six médailles qui m'ont été remises par diverses Sociétés savantes ou agricoles de la France. Veuillez donc accepter, comme une bien faible marque de la reconnaissance que je vous dois, un exemplaire de l'ouvrage que je viens de faire imprimer sous le titre du* Guide des Cultivateurs du midi de la France, de la Corse et de l'Algérie. *Je ne doute point que vous n'accueilliez cette nouvelle œuvre d'agronomie avec le même intérêt que mes précédentes productions agricoles vous ont inspiré.*

Je suis avec un profond respect,

Messieurs,

Votre très humble serviteur,

H. LAURE.

AUX CULTIVATEURS DU MIDI.

A vous aussi, Messieurs, je dois des remercîments pour l'empressement que vous avez mis à vous procurer ou à consulter mon Manuel du Cultivateur Provençal. *J'en ai été si reconnaissant, qu'en composant et en éditant à mes frais le* Guide des Cultivateurs du midi de la France, *je n'ai eu d'autre but et d'autre mobile que ceux de vous être utile.*

H. LAURE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ainsi que je le disais dans l'introduction du *Cultivateur Provençal*, le midi de la France, la Corse et l'Algérie, par leur climat tempéré, possèdent et donnent naissance à des végétaux qui, dans le centre même de la France, ne se trouvent en hiver que dans les orangeries. Les plantes de pleine terre s'y développent bien avant que dans le Nord; ici elles sont encore engourdies par le froid, que là déjà elles se montrent en pleine végétation. Nécessairement sous un pareil ciel, les opérations des champs doivent différer de celles usitées dans nos provinces septentrionales. Aussi depuis longtemps l'agriculture de ces pays réclamait un traité qui lui fut spécial, et dont le style fut à la portée de toutes les intelligences. Le *Manuel du Cultivateur Provençal*, faute de mieux sans doute, semble avoir comblé le désir du public agricole; ce qui le prouve, c'est que son édition a été promptement épuisée, et que des instances me sont faites journellement pour que j'en donne une seconde édition.

Fier et flatté de l'accueil bienveillant qu'a reçu ce livre, je crois remplir un devoir en publiant un nouvel ouvrage d'agriculture, sous le titre du *Guide des Cultivateurs du midi de la France, de la Corse et de l'Algérie.* La publication de ce livre n'est point une affaire commerciale, ni moins encore une opération lucrative. En m'y livrant, je n'ai eu qu'une pensée, celle de faire, avant que la plume tombe de ma main déjà demi-glacée par l'âge, encore une œuvre d'utilité aux progrès de la science pour laquelle, depuis mes premiers ans, j'ai toujours eu un amour que j'ai poussé quelquefois jusqu'au fanatisme.

Pour la commodité du lecteur et pour qu'il puisse se le procurer à un prix modéré, j'ai réduit mon livre en un seul volume, mais imprimé avec de si petits caractères, qu'il contient presqu'autant de matières que mon *Manuel du Cultivateur Provençal*, et auquel il est supérieur en raison de ce que des sujets encore ignorés en 1839 y sont traités avec tous les détails nécessaires.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'impression du *Guide des Cultivateurs du Midi* ayant été commencée peu de temps avant la dernière invasion du choléra, et par suite le premier prote de l'atelier, chargé de cette impression, s'étant absenté, il en est résulté que sa composition a été confiée à des mains moins habiles et qu'il s'y est glissé un si grand nombre de fautes typographiques, que j'ai dû le faire suivre par un long errata qu'on est prié de consulter avant de faire usage de ce livre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

GUIDE

DES

CULTIVATEURS DU MIDI DE LA FRANCE,

DE LA CORSE ET DE L'ALGÉRIE.

ABE

ABEILLE, insecte de l'ordre des hymenoptères. Il y en a plusieurs espèces, mais la seule qui nous intéresse, c'est l'abeille domestique qui fournit à l'homme le miel avec lequel on supplée en quelque sorte au sucre, et la cire, substance qui sert à divers usages.

La description et l'histoire des abeilles semblent, au premier coup-d'œil, être hors du domaine de l'agriculture et conséquemment hors des bornes que je me suis prescrites dans cet ouvrage; mais si l'on considère que ces insectes ne vivent que dans les champs, et qu'ils ne sont soignés que par l'habitant des campagnes, pour lequel ils sont souvent un sujet de distraction et délassement, on conviendra que je ne pouvais me dispenser d'en dire quelques mots. Comme je ne puis entrer dans les détails que nécessiterait cet article, qui lui seul formerait un volume, je renvoie les personnes qui possèdent un rucher, ou qui voudraient en créer un, et qui ne se croiraient pas suffisamment éclairées, aux écrits qui ont spécialement traité des abeilles.

Les abeilles sont, comme elles paraissent l'avoir été dans tous les temps, un sujet d'admiration pour l'observateur, étonné de tant d'ordre et de tant d'industrie dans les travaux de simples insectes, et surpris des mœurs et de la police établies dans le sein de leur société. C'est sans doute à cause de cette admiration qu'elles excitent en lui, ou plutôt à cause du produit qu'il en retire, que l'homme, dès les siècles les plus reculés, s'est empressé d'élever des abeilles. Les auteurs les plus anciens en parlent comme d'animaux depuis longtemps connus.

D'abord l'on ne savait pas quelles étaient les fonctions des diverses sortes d'abeilles dont se compose un essaim; mais aujourd'hui, d'après les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

observations de Réaumur, de Hubert et autres, l'on est assuré qu'il y a dans une ruche peuplée d'abeilles :

1° La mère abeille qui seule est chargée de la reproduction de l'espèce ;

2° Les faux-bourdons ou les abeilles mâles dont les seules fonctions consistent à féconder la mère abeille ;

3° Les abeilles ouvrières ou les abeilles mulets qui, ne pouvant féconder ni être fécondées, sont chargées d'aller chercher au loin les provisions nécessaires à la colonie et les matériaux propres à la construction des alvéoles, qui sont le berceau du couvain et le magasin où se met en dépôt le miel surabondant.

L'abeille femelle, mais dans sa ruche seulement, jouit de la plus grande considération. Les abeilles ouvrières ont pour elle des égards infinis. Plusieurs la suivent dans ses tournées. Si elle visite celles qui sont à l'ouvrage, celles-ci s'écartent pour lui laisser, ainsi qu'à sa suite, un libre passage. A l'approche du moindre danger, elles l'entourent, se pressent autour d'elle et se sacrifient les unes après les autres pour la sauver. Quand elle meurt, à l'instant la désolation se répand dans toute la ruche. On ne voit plus cette peuplade, jadis si diligente, aller aux provisions ; l'ouvrage est suspendu ; la consternation est générale ; le miel le plus délicat est sans attrait ; dans une agitation continuelle ces malheureuses abeilles ne pensent plus à se nourrir ; elles paraissent n'avoir alors d'autres besoins que celui de posséder une nouvelle mère, et en effet elles se donnent tous les soins possibles pour s'en procurer une. Si c'est pendant le temps de la ponte que ce malheur leur arrive, comme alors elles ont divers moyens pour se créer une mère, elles n'ont plus de repos qu'elles ne soient parvenues à leur fin. Si ces moyens leur manquent, elles finissent par déserter leur habitation et vont se placer sous la domination d'une mère étrangère.

La mère abeille est fécondée par les faux-bourdons. C'est dans le vague de l'air que l'accouplement a lieu. Nous devons à Hubert la connaissance de ce fait. Elle pond chaque année un nombre indéfini d'œufs, 60,000 selon quelques auteurs. Les premiers pondus sont des œufs d'abeilles ouvrières ; les seconds des œufs d'abeilles mâles, et les derniers des œufs d'abeilles femelles. Chaque espèce d'abeille étant élevée dans des alvéoles particuliers, la mère abeille ne se trompe point. Elle pond chaque œuf dans l'alvéole qui lui est propre.

Comme dans une ruche, une seule mère suffit, il existe entre les abeilles femelles une inimitié extrême. Jamais la mère abeille en possession d'une ruche ne veut souffrir de rivale autour d'elle ; si par quelque cause imprévue une nouvelle mère se présente, il s'établit à l'instant un combat qui est toujours suivi de la mort de l'un des combattants. Les abeilles ouvrières ne se mêlent pas de cette lutte, et elles reconnaissent pour leur mère celle qui est victorieuse. L'antipathie des abeilles femelles entr'elles est si grande que, lorsque après l'essaimage il reste dans les alvéoles de jeunes abeilles femelles, la mère abeille vient les tuer à travers l'ouverture par laquelle elles sont nourries.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les faux-bourdons ou les abeilles mâles, au nombre de près de deux mille dans chaque ruche, sont destinés à féconder la mère abeille ; ils n'ont aucune sorte d'occupation dans la ruche ; les travaux qui s'y opèrent, ainsi que le soin d'aller aux provisions, ne sont pas de leur ressort ; aussi dès que le temps des essaims est passé sont-ils tous massacrés par les abeilles ouvrières, comme des êtres dont on n'a plus besoin, et dont l'existence compromettrait celle de la colonie, en consommant pendant l'hiver une partie des provisions mises en réserve pour cette saison.

Les abeilles mulets ou abeilles ouvrières, impropres à la reproduction de l'espèce, sont destinées à fabriquer les alvéoles dont la réunion forme les rayons et à élever le couvain. Suivant Hubert il y a deux sortes d'abeilles ouvrières ; les unes vont ramasser le miel qu'elles récoltent dans le nectaire des fleurs, et plus particulièrement des fleurs monopétales, sur quelques fruits arrivés à leur complète mâturité, tels que les figues, les raisins, etc. et finalement sur les feuilles de certains arbres, lorsque dans le printemps elles transsudent cette substance sirupeuse connue sous le nom de miellat. Elles avalent le miel et le convertissent en cire dans leur estomac. Une preuve certaine que la cire provient du miel, c'est que si l'on ferme une ruche et que l'on donne aux abeilles du miel, elles continuent de travailler en cire ; elles discontinuent leur ouvrage si au lieu de miel on leur donne du pollen. Ces abeilles rendent ensuite la cire par la bouche et par l'anus pour la fabrication des alvéoles. Ce qui leur a fait donner le nom particulier d'abeilles ouvrières. Les autres sont celles qui, parcourant les fleurs au moment qu'elles s'épanouissent, s'emparent du pollen contenu dans les anthères. On les voit revenir dans leur ruche avec des pelotes de ce pollen, attachées à leurs jambes postérieures. Ces pelotes, mêlées avec du miel, forment une espèce de bouillie sucrée avec laquelle elles nourrissent le couvain. Aussi les appelle-t-on abeilles nourrices.

Les alvéoles sont les petites et nombreuses cellules de forme hexagone qui par leur réunion forment les rayons ou gâteaux qu'on trouve dans une ruche habitée par des abeilles. Il en existe de trois sortes qui diffèrent entr'elles de forme ou de grandeur, à cause de l'espèce de larves qu'elles doivent loger.

Les alvéoles destinés aux larves d'abeilles femelles sont beaucoup plus gros et plus profonds que les autres alvéoles. Leurs parois sont d'une épaisseur de près de deux lignes. Un seul pèse plus que cent alvéoles ordinaires. Leur intérieur est d'un poli parfait. Placés assez ordinairement au bord des rayons, leur position est verticale. La larve y est logée très spacieusement. Comme il n'est pas nécessaire qu'il naisse beaucoup de mères abeilles, ces alvéoles ne sont qu'au nombre de sept à huit dans une ruche.

Les alvéoles des abeilles ouvrières sont très petits et n'offrent à la larve que l'espace qui lui est nécessaire pour y être à peine contenue. Les parois de ces alvéoles sont très minces, et leur épaisseur est à peine d'une demi-ligne. Leur position est presque horizontale, cependant les côtés en sont un peu relevés afin que la larve ne tombe pas.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les abeilles mâles ou faux-bourdons étant plus gros que les autres abeilles, les alvéoles préparés pour recevoir leurs larves doivent être plus spacieux que ceux des abeilles ouvrières ; en effet, semblables en tout à ceux-ci, ils n'en diffèrent que par leurs dimensions qui sont plus grandes.

On a reconnu dans ces derniers temps que la forme des alvéoles influait puissamment sur l'état ultérieur des larves qui y sont nourries. Il est bien démontré aujourd'hui que si l'abeille femelle est dans cet état et ne se trouve point être une abeille ouvrière, c'est parce que sa larve a été nourrie dans un grand alvéole, ce qui a permis aux abeilles nourrices de lui apporter une plus ample nourriture. Les abeilles ouvrières ne sont donc, ainsi que nous le dit Hubert qui s'est assuré de ce fait, que des abeilles femelles dont les organes de la génération se sont oblitérés, pour avoir été trop étroitement logées et pour n'avoir pas été nourries avec abondance et délicatesse dans leur état de larve. Cela est si vrai que si, à l'insu des abeilles, on prend un œuf dans un petit alvéole et qu'on le place dans un de ceux destinés aux larves d'abeilles femelles, il en naît un ver qui, après ses diverses métamorphoses, devient une véritable abeille femelle. Les abeilles ouvrières le savent si bien elles-mêmes que, si après avoir perdu leur mère, il n'existe plus dans la ruche du couvain d'abeilles femelles, elles agissent ainsi pour se procurer une nouvelle mère.

De l'œuf, placé au fond de chaque alvéole par l'abeille femelle, naît un ver sans pieds, de couleur blanche et ridé circulairement. Les abeilles nourrices en prennent le plus grand soin. Le fond de l'alvéole sur lequel se roule la larve est toujours rempli de l'espèce de bouillie qui lui sert de nourriture. Après cinq à six jours cette larve a acquis tout son développement ; elle se change alors en cet état de stupeur et d'immobilité désigné par les naturalistes sous le nom de nymphe. Les abeilles ouvrières enferment aussitôt la nymphe dans son alvéole au moyen d'un couvercle en cire qu'elles contruisent de suite, ce qui en bouche exactement l'ouverture. Ce n'est qu'après douze jours d'une mort apparente que la nouvelle abeille détruit le couvercle qui la retenait prisonnière, et qu'elle se montre au milieu de ses nombreuses nourrices qui s'empressent les unes, de lui donner à manger, et les autres de nettoyer l'alvéole d'où elle est sortie. Le lendemain elle est assez forte pour imiter ses compagnes dans leurs courses et dans leurs travaux. La cellule étant nettoyée, la mère abeille vient y déposer un nouvel œuf, et ce manège se continue pendant toute la durée de la ponte.

Lorsque d'un œuf il doit naître une abeille femelle, c'est-à-dire quand cet œuf est pondu par la mère abeille dans un alvéole préparé pour la larve d'une abeille femelle, le ver est nourri avec plus de soins ; la bouillie que les nourrices lui apportent est plus douce, plus délicate et plus abondante. Comme après ses diverses métamorphoses, son arrivée, à l'état d'insecte parfait, serait le signal d'un combat entre cette nouvelle abeille femelle et la mère abeille, les abeilles ouvrières ont la précaution de la tenir

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

enfermée dans son alvéole où elles la nourrissent à travers une petite ouverture et cela jusqu'à ce que sa présence soit nécessaire.

Dès que le nombre des abeilles nées des œufs de la dernière ponte est assez considérable pour que la ruche ne puisse plus contenir commodément les anciennes et les nouvelles abeilles, la nature a voulu que la mère abeille, inquiète et remplie d'horreur à la vue des jeunes abeilles femelles dans leurs alvéoles, entre dans une vive agitation et une cruelle anxiété que partagent bientôt les autres abeilles. La chaleur de la ruche devient plus grande et c'est alors qu'on voit des abeilles sortir et entrer plusieurs fois dans la ruche, et que s'établit ce bourdonnement qui indique le départ prochain d'un essaim. Ce départ est encore annoncé par de gros pelotons d'abeilles qui passent la nuit à l'entrée de la ruche. Enfin une ou plusieurs abeilles femelles détruisent l'obstacle qui les retenait prisonnières et paraissent au milieu de la colonie toutes prêtes à remplacer la mère abeille, ou à se mettre à la tête de celles qui sont à la veille de quitter la ruche. Dès lors les abeilles sont dans une agitation extrême, et l'essaim ne tarde pas à s'envoler. Le jour qu'il doit partir, les abeilles ne vont point aux provisions; bientôt il s'établit un calme qui ferait croire à un arrangement convenu parmi elles; mais peu après le bourdonnement recommence avec force, et celles qui doivent essaimer se pressent à sortir d'une habitation qui ne doit plus être la leur. Elles comptent toujours parmi elles, outre une abeille femelle, un nombre considérable de faux-bourdons.

Des arbres étant toujours plantés dans le voisinage d'un rucher, il arrive souvent que l'essaim se fixe de suite sur une branche d'arbre, mais quelquefois il s'élève et s'éloigne des lieux où il est parti. Si l'on est présent, l'on peut et l'on a le droit de le suivre et de s'en emparer. Alors pour l'obliger à s'arrêter, on y jette dessus, mais avant qu'il s'élève trop, de la terre fine ou mieux encore du sable, si l'on en a à sa portée.

L'essaim étant fixé, il est prudent, dans la crainte qu'il ne s'envole de nouveau, de laisser les abeilles se rassurer, et ne point s'en approcher pendant une demi-heure; on peut même ne le ramasser que plusieurs heures après; on en a vus qui ont demeuré plus d'un jour sans chercher d'autre gîte. Lorsque sa position le permet, on place, au-dessous de l'endroit où il s'est arrêté, une ruche qui doit être bien nette et frottée avec des herbes aromatiques ou odoriférantes. Plusieurs de nos cultivateurs emploient les feuilles et les fleurs de la fève. En secouant la branche sur laquelle l'essaim est fixé, les abeilles y tombent d'elles-mêmes. Si c'était contre un mur ou contre un corps immobile qu'il se fût arrêté, on prendrait les abeilles avec une grosse cuillère en bois ou même avec la main sans craindre d'en être piqué, car dans ce moment elles ne sont pas méchantes, et on les mettrait dans la ruche; il suffit quelquefois d'un balai pour les y faire tomber. Une fois les abeilles dans la ruche on la pose à terre, et on la place dans sa position ordinaire en ayant soin de l'incliner légèrement pour que les abeilles, qui n'y sont point encore entrées, puissent y arriver sans peine. Si l'essaim est fixé près du sol ou si l'on ne peut

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

s'en approcher au dessous, on place la ruche au dessus et de manière qu'elle le couvre en partie, en frappant contre la ruche avec un bâton on détermine les abeilles à y monter ; ce moyen est le seul que j'aie employé. Si cependant elles faisaient quelques difficultés, on les y forcerait en les enfumant au moyen d'un chiffon embrasé qu'on promènerait au-dessous de l'essaim. Après être entrées dans la ruche, les abeilles se fixent et se pelotonnent vers son sommet. Il est nécessaire, pour donner à celles qui auraient été à la découverte au moment de leur entrée dans la ruche ou qui s'en seraient éloignées pendant l'opération, de se réunir aux autres, de ne transporter cet essaim au rucher que le lendemain, à la pointe du jour.

Dès qu'un essaim est introduit dans une ruche, les abeilles se mettent de suite à l'ouvrage, et commencent leur premier gâteau, qu'elles attachent au sommet et vers le milieu de la ruche. On a observé que, s'il reste dans une ruche une portion d'ancien rayon, elles ne manquent pas de l'utiliser à leur profit. En même temps que les unes sont occupées à construire des gâteaux, d'autres parcourent les parois de la ruche et partout où elles aperçoivent le moindre jour, elles bouchent l'ouverture qui produit ce jour avec une substance résineuse de couleur rouge ou jaunâtre qu'on a désignée sous le nom de propolis.

La mère abeille préside à tous ces travaux et dès que les gâteaux sont assez avancés, elle se présente à l'ouverture de la ruche, prend son essor et disparaît pour quelques instants. C'est dans ces courses, répétées deux ou trois fois, qu'elle rencontre les faux-bourdons, qu'on voit à cette époque quitter aussi leur ruche, et qu'elle en est fécondée. Peu de jours après, elle pond ses œufs, et aussitôt les abeilles ouvrières commencent les unes à déposer le miel dans les alvéoles supérieurs des gâteaux, et les autres à apporter le pollen, matière pulvérulente renfermée dans les anthères des fleurs. C'est avec cette matière que les abeilles préparent, en la mêlant avec du miel, une pâte dont elles nourrissent les larves nées des œufs pondus par la mère abeille. Cette pâte étant préparée par elles avec une sorte de prodigalité, le surplus des besoins est mis en réserve dans les alvéoles libres mais voisins de ceux où se trouve le couvain. Cette matière d'un jaune rougeâtre ne tarde pas à s'altérer et à prendre une qualité âcre qu'elle communique au miel qu'on obtient par la pression des gâteaux. Elle est connue sous le nom de rouget.

Ce n'est que lorsque les gâteaux sont bien fournis de miel, qu'on peut s'approprier une partie de la provision des abeilles. L'opération par laquelle on s'empare du miel contenu dans les ruches, se nomme tailler, mais malheureusement cette opération n'est pas assez pratiquée, car dans la presque généralité des pays où l'on cultive des abeilles, on est dans la mauvaise habitude d'étouffer ces insectes pour recueillir tout le miel et toute la cire qui se trouvent dans la ruche. Je ne dirai pas quel est le procédé suivi pour opérer ainsi. Cette méthode est trop vicieuse et trop contraire aux intérêts de ceux qui la mettent en pratique, pour que je m'y arrête un instant. Si,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

comme on l'a remarqué, ce sont les jeunes abeilles qui forcent les anciennes à essaimer, ou du moins si une grande partie des nouvelles abeilles, ce dont on ne peut douter, restent dans la ruche après le départ de l'essaim, est-ce agir avec discernement que de faire périr des abeilles qui ne manqueraient pas de peupler, de produire encore du miel et de donner de nouveaux essaims ? D'ailleurs le miel obtenu par ce procédé est presque toujours de mauvaise qualité, parce qu'il se trouve mêlé avec le couvain et le rouget par la seule pression des gâteaux.

On taille les ruches en printemps et en automne ; mais dans cette dernière saison on ne taille guère que les ruches où l'on a placé les essaims de l'année, et encore n'est-ce qu'avec ménagement, et même il arrive souvent qu'on n'y touche pas.

C'est toujours par un temps calme et serein qu'on taille les ruches, parce qu'alors une partie des abeilles est dans les champs, et que celles qui restent sont moins méchantes. Plusieurs agronomes sont néanmoins dans l'habitude, pour opérer avec moins de danger, d'endormir les abeilles, ou du moins de les réduire à cet état que M. Bosc nomme état de bruissement. M. Mayeur prétend que rien n'est plus facile en introduisant dans la ruche la fumée d'un vesse-loup. Le procédé, suivi par nos cultivateurs, pour les soumettre à cet état ne diffère pas de celui-là ; ils embrasent une torche faite avec du vieux linge, ou une bouse de vache bien desséchée; ils la posent devant l'ouverture de la ruche ; ils enlèvent le convercle de cette ruche, après quoi avec la fumée d'une autre bouse ou torche embrasée qu'ils promènent deux ou trois fois sur les gâteaux mis à découvert, ils forcent les abeilles à descendre dans l'intérieur de la ruche, où elles se pelotonnent autour de la mère abeille, et ne pensent plus à s'opposer à l'enlèvement qu'on leur fait. Les gâteaux coupés à la profondeur de huit à douze centimètres, suivant le plus ou le moins de miel contenu, sont placés dans une terrine, qu'on recouvre de suite avec un linge. Cette précaution est indispensable pour que les abeilles, toujours avides de miel, ne viennent pas s'y jeter dessus. La terrine une fois remplie est portée à la maison ; et les parties de gâteaux sont placées sur un canevas, après qu'avec un couteau on a enlevé le couvercle en cire, au moyen duquel les abeilles enferment le miel dans chaque alvéole. Le miel qui en découle est le miel vierge. On obtient ensuite un miel qui est encore excellent, en laissant écouler sur ce canevas les mêmes gâteaux après qu'ils ont été mis en petits morceaux avec les doigts, et non avec le couteau. Après quoi on presse avec les mains tous ces petits morceaux, qui donnent pour lors un miel de mauvaise qualité. Finalement les pelottes formées par la pression des mains sont divisées, et le tout est mis dans des sacs de grosse toile qui, étant passés sous une presse, donnent le plus mauvais miel.

Le romarin se couvrant de fleurs dans le premier printemps, et le miel qu'il fournit aux abeilles étant excellent, il est d'usage dans plusieurs pays du Midi d'en planter dans l'intérieur et autour des ruchers. Végétant avec vigueur dans les plus mauvais terrains où il reprend très bien de boutures,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on ne saurait le trop multiplier dans les pays granitiques et schisteux où les plantes aromatiques sont assez rares.

Les débris des gâteaux, après qu'ils ont été pressés, sont enfermés dans de petits sacs de toile peu serrée. On place ces sacs, après les avoir bien fermés, dans un chaudron aux deux tiers rempli d'eau et au fond duquel on les contient au moyen d'un poids quelconque. On porte ensuite le chaudron sur le feu où la cire se fond et monte au-dessus de l'eau. Dès qu'on présume qu'elle est toute fondue, on retire le chaudron et dès qu'elle est figée et refroidie, ou mieux le lendemain, on fait refondre de nouveau la cire, mais après avoir, avec un couteau, râclé les saletés qu'elle a entraînées avec elle en se fondant, et qui se trouvent réunies à la surface inférieure. Finalement on la verse dans une sorte de bassine en poterie où elle prend cette forme cônique que présentent tous les pains de cire.

La forme des ruches variant à l'infini, je n'en décrirai aucune. On devra se régler sur les usages du pays qu'on habite, quand on voudra se livrer à la culture des abeilles. On sera plus assuré de trouver alors des ouvriers capables de soigner ces insectes; et certes, il est prudent de laisser cette besogne à la charge des individus qui en ont l'habitude.

Quelques maladies viennent parfois assaillir les abeilles; une des plus dangereuses c'est la dyssenterie, dont elles sont particulièrement atteintes à la suite d'un hiver froid et pluvieux. Comme le principe du mal a sa source dans l'humidité de l'atmosphère, il faut combattre la maladie par des toniques, et en effet on a remarqué que le seul remède qu'on puisse alors employer avec quelques succès, c'est du vin miellé ou sucré qu'on met dans une soucoupe posée à l'entrée de la ruche. Il est prudent, pour empêcher que les abeilles ne se noient dans ce vin, de placer dans la soucoupe un ou deux petits copeaux de bois sur lesquels les abeilles viennent se reposer sans risque de tomber dans le liquide.

On voit quelquefois une partie des gâteaux prendre tout-à-coup une couleur noirâtre et répandre une odeur infecte, par la mortalité du couvain, qui y était contenu au moment de l'apparition de la maladie. Si l'on s'en aperçoit de suite, on en est quitte pour enlever la portion contaminée; mais si l'on tarde quelques jours, on n'y est plus à temps, le mal a gagné tous les gâteaux, et comme il est sans remède, il est bientôt suivi de la destruction de la ruche.

Ces maladies peu communes ne sont pas aussi nuisibles aux abeilles que les attaques de leurs nombreux ennemis. Il suffit d'un seul blaireau pour détruire un rucher dans peu de temps. Cet animal soulève les ruches, les fait tomber et il en détache les gâteaux, dont il mange le miel, sans se mettre beaucoup en peine des abeilles, bien qu'elles l'assaillent de toutes parts, mais dont il se débarrasse en se roulant plusieurs fois sur lui-même. Dans les pays où ces animaux abondent, on doit toujours, pour mettre les abeilles à l'abri des insultes des blaireaux, placer son rucher près de l'habitation ou le clore de hautes murailles.

Il est d'autres animaux, tels que les rats, les mulots, certains oiseaux,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les guêpes, etc. qui font aux abeilles elles-mêmes une guerre cruelle pour s'en nourrir, les uns dans les ruches, pendant que le froid les tient engourdies, les autres quand elles en sortent pour aller aux provisions. On les garantit de la dent des premiers en plaçant des piéges nombreux dans les environs des ruches; des coups de fusil peuvent bien diminuer le nombre des seconds, mais il en reste toujours assez pour détruire beaucoup d'abeilles durant l'été.

Les abeilles ont encore à souffrir des ravages d'un insecte nommé vulgairement fausse teigne qui se nourrit de leur cire. Cet insecte, nommé gallerie de la cire par Fabricius, leur cause un préjudice extrême. Dès que la chenille de la gallerie est éclose, elle pénètre dans les gâteaux dont les alvéoles sont vides de miel, elle s'y loge, s'y nourrit jusqu'à ce que, parvenue à toute sa grosseur, elle vienne se retirer dans les fentes ou dans un recoin de la partie inférieure de la ruche et y attendre, dans une sorte de coque qu'elle se fabrique, que le temps de sa métamorphose en l'état de nymphe soit fini. Alors elle s'offre dans son état d'insecte parfait, et la femelle, ayant été fécondée par le mâle, va pondre et attacher ses œufs aux gâteaux des ruches. Le grand nombre des chenilles, qui en naît, est cause que si l'on ne se donne pas le soin de visiter souvent les ruches pendant l'été, les abeilles, voyant leurs gâteaux détruits par ces insectes, abandonnent leur habitation ou périssent sans pouvoir se régénérer, faute d'alvéoles propres à recevoir le couvain.

La présence des teignes est facile à reconnaître. Le tablier des ruches qui en sont attaquées est couvert de petits grains jaunâtres. Avec un couteau on détruit les nymphes logées dans la ruche et souvent on doit entailler le corps de la ruche, quand on ne peut les en retirer, ensuite on lave avec du bon vinaigre le tablier et le bas de la ruche.

Les gâteaux dont on a exprimé le miel, et trop longtemps gardés sans être fondus, sont aussi très sujets à être dévorés par les galleries. Aussi peu de jours après la taille est-on dans l'habitude de fondre et de dépouiller la cire de toutes ses impuretés, seul moyen de la mettre à l'abri des insultes des larves de ces insectes.

Les abeilles, par la vente des ruches dans les années que les essaims sont abondants, et par le miel et la cire qu'elles fournissent, sont d'un produit qui n'est point assez apprécié; et cela est d'autant plus inconcevable que, chaque année, il sort de la France des sommes considérables pour la cire dont elle est tributaire de l'étranger. Il est dans le Midi des pays immenses, et couverts de plantes aromatiques, où l'on ne rencontre pas un seul rucher, et cependant le miel qu'on y récolterait serait excellent. Pourquoi dans ces pays n'imite-t-on pas les habitants de quelques cantons du département du Var, où la plus mauvaise ferme a son rucher particulier, et le moindre rucher est toujours de vingt à trente ruches? C'est aux agriculteurs instruits à donner l'exemple. Ce genre d'industrie agricole, une fois connu, présentera des résultats si certains et si avantageux que les plus insouciants cultivateurs s'en empareront.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les abeilles sont encore d'une certaine utilité en agriculture. Combien de fleurs avorteraient sans leurs secours.

Les anthères des fleurs contiennent et laissent échapper la poussière fécondante nécessaire à la propagation de l'espèce, en se répandant sur le stigmate des pistils. Ne voyons-nous pas souvent nos arbres fruitiers laisser aller leurs fleurs sans produire ses fruits ; c'est que le pollen ou la poussière fécondante renfermée dans les anthères, par une cause quelconque, n'est point arrivée sur le stigmate dans le moment le plus opportun. L'abeille ouvrière en s'emparant de ce pollen en laisse tomber une partie autour d'elle ou elle se transporte sur une autre fleur dont la fécondation n'aurait pu réussir naturellement.

ABREUVOIR. La santé des animaux est souvent altérée par le peu de précautions que prennent ceux qui sont chargés de les faire boire. En construisant un abreuvoir, le cultivateur, jaloux de conserver ses bestiaux en bon état, ne saurait trop aviser aux moyens d'y amener une eau propre, de l'établir de manière que cette eau puisse se renouveler commodément, et qu'il puisse être sans peine nettoyé et débarrassé des boues et autres immondices, dont ces sortes de lieux sont souvent remplis. Il ne doit point oublier qu'une eau limpide est plus salutaire que celle qui est bourbeuse. Il aura encore l'attention de le disposer de manière que les animaux de la basse-cour ne puissent y boire, et encore moins s'y plonger ou y nager, car une seule plume, qu'ils y laisseraient, pourrait occasionner, si elle était avalée par un cheval ou par un bœuf, une toux et une irritation difficiles à calmer.

Lorsque les abreuvoirs ne sont alimentés que par des eaux prises dans un puits, la prudence exige, pendant l'été, que l'eau étant puisée, demeure quelque temps à l'abreuvoir, afin que sa température se mette à peu près en équilibre avec celle de l'atmosphère; l'expérience ayant prouvé plus d'une fois que, dans cette saison, de l'eau trop froide, bue par des bestiaux, encore haletants de chaleur par la fatigue du travail ou d'un voyage, a causé de graves maladies. Il n'est même pas sans exemple qu'une mort subite en ait été la suite.

ABRI. Quoique ce mot puisse s'appliquer au lieu abrité lui-même, puisqu'on dit généralement d'un endroit où le vent ne se fait point sentir, voilà un bon abri, cependant en agriculture il désigne plus particulièrement les objets qui abritent. Ce sera sous cette dernière signification que nous le considèrerons ici et que nous en ferons le sujet de cet article.

Les abris sont naturels, ou ils sont créés par l'homme. Les jardins d'Hyères donnent une idée de l'influence des abris naturels sur la végétation. Combien de plantes passent l'hiver en pleine terre dans ce pays et périssent non loin de là.

Sans doute les abris artificiels ne produisent pas d'aussi grands effets que ceux élevés par la nature ; mais ils n'en sont pas moins d'un grand

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

secours à l'agriculture. Il est une infinité de jardins qui, anciennement froids et ouverts à tous les vents, ne doivent la douce température dont ils jouissent aujourd'hui, qu'à la construction d'un mur ou d'un bâtiment élevé sur un de ses côtés. Non seulement les abris factices garantissent du froid, mais ils peuvent encore défendre nos récoltes contre l'impétuosité du vent. Qui ne sait que certains vents nous causent toutes les années des dommages incalculables. Il ne s'agirait bien souvent, pour faire un abri, que de quelques plantations d'arbres pour arrêter leurs efforts impétueux. Deux ou trois rangs de peupliers d'Italie, une file de cyprès, l'établissement d'un bosquet, l'exhaussement d'un mur, lorsqu'il ne s'agit que d'abriter un petit espace, etc. etc., rempliraient très bien cet objet. Le bois devenant tous les jours plus rare et plus cher, une plantation d'arbres élevés finirait par être d'un grand produit dans la suite.

C'est parce que j'ai reconnu les bons effets de cette sorte d'abri, que depuis bien des années j'ai entouré de cyprès, serrés les uns contre les autres, plusieurs parties de mes propriétés rurales.

Je ne saurais donc trop recommander aux cultivateurs, de suivre mon exemple. Je leur observerai seulement que les peupliers d'Italie doivent être préférés aux cyprès dans les terrains humides. Les avantages, qu'ils retireront de ces plantations, les dédommageront des légères dépenses qu'elles leur occasionneront. Au surplus ces dépenses seront presque nulles, s'ils plantent ces arbres dans de la bonne terre et s'ils les élèvent dans leurs pépinières ; et peu d'arbres sont aussi faciles à élever que ceux-ci, comme on peut les voir aux articles CYPRÈS et PEUPLIERS. Les propriétaires ruraux des environs d'Arles, d'Avignon, de Nîmes, depuis longtemps, et les jardiniers d'Hyères depuis peu, ont si bien reconnu les bons effets des plantations de cyprès en bordure, qu'elles sont très multipliées dans les champs de ces pays.

Certaines portions des grands jardins potagers sont souvent abritées au moyen d'une roseraie qui ne manque jamais de prospérer dans un terrain arrosable. Cette sorte d'abri a l'avantage de ne pas autant fatiguer les plantes qui sont dans le voisinage, que les cyprès et les peupliers, dont les racines et le feuillage gênent singulièrement ces plantes, soit par leurs racines trop prolongées, soit par leur ombrage trop étendu, et de plus il fournit à l'exploitation des cannes d'un usage et d'un besoin journaliers.

ABRICOTIER. L'abricotier est connu depuis trop longtemps et trop répandu dans le Midi pour que j'en donne ici la description ; d'ailleurs, les bornes de cet ouvrage ne me permettent pas d'entrer dans des détails qui ne seraient pas d'une utilité reconnue.

Quand l'abricot n'aurait que le mérite d'être, après les fruits rouges, celui qui le premier vient à la fin du printemps s'offrir sur nos tables, que l'arbre qui le produit devrait être cultivé dans nos vergers avec un soin particulier ; mais qui, parmi nous, ne connaît le goût délicieux et sucré de l'abricot-pêche, le parfum de l'alexandrin et la saveur de presque

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

toutes les variétés d'abricots ; qui ne sait que ces fruits, toujours recherchés par les gens riches, donnent un revenu assez considérable aux cultivateurs voisins des grandes villes, cultivant en grand l'abricotier ?

On cultive plusieurs variétés d'abricotiers ; les plus recherchées sont celles qui donnent l'alexandrin, abricot d'Alexandrie de Duhamel ; l'abricot hâtif, abricot angoumois du même ; l'abricot muscat, abricot blanc du même ; l'abricot musch-musch, cette variété est recherchée à cause de son eau relevée. Elle a été apportée, dit-on, d'Italie où elle est, avec juste raison, très appréciée. L'abricot commun, abricot de Provence de Duhamel, le gros alberge, aussi volumineux que la variété suivante : l'abricot-pêche. Nous possédons une sous-variété d'abricot-pêche, obtenue de semis dans les environs de Toulon, il y a une vingtaine d'années, bien supérieure par sa saveur, mais non par sa grosseur, au véritable abricot-pêche. C'est une variété que tous les amateurs de bons fruits devraient avoir dans leur jardin fruitier.

L'abricotier se reproduit par semis de ses noyaux ou par greffes, mais il n'y a que l'abricot-pêche qui se régénère par son amande assez généralement avec toutes ses qualités, moins quelques modifications, comme le démontre la sous-variété dont il vient d'être fait mention. Les autres variétés d'abricots ne se reproduisent par semis qu'en qualité inférieure, et ne se multiplient que par le moyen de la greffe.

On greffe l'abricotier sur lui-même, ou sur prunier, ou sur amandier. Lorsqu'il est greffé sur ce dernier arbre, il est sujet à se décoller. Aussi voyons-nous souvent, lorsque le vent souffle avec violence durant l'été, des abricotiers très anciens être séparés du tronc à l'endroit où la greffe avait été insérée. C'est pourquoi on doit de préférence le greffer sur lui-même, c'est-à-dire sur des sujets provenant de noyaux d'abricots.

On greffe souvent l'abricotier sur les rejetons de prunier ; mais les arbres qui en proviennent sont toujours faibles par la disposition naturelle à tracer de leurs racines. Il faut donc, lorsqu'on veut planter des abricotiers et qu'on n'élève pas soi-même les arbres fruitiers, avoir grand soin de vérifier dans les pépinières si les arbres qu'on achète sont greffés sur noyaux ou sur rejetons. Les racines pivotantes des premiers sont un caractère qui sert à les distinguer. On greffe l'abricotier en fente, en couronne et à écusson ; pour l'époque et pour la manière de procéder, voyez le mot GREFFE.

Toute espèce de terrain convient à l'abricotier, cependant le calcaire est celui où il donne de meilleurs fruits ; il est toujours mieux de planter les abricotiers en plein champ que dans des jardins ; mais, lorsque ce sera dans des terrains rocailleux, et surtout s'ils sont schisteux ou granitiques, il ne faut point économiser sur la dépense des fosses qui doivent avoir au moins un mètre au carré et soixante-quinze centimètres de profondeur. Les fosses étant achevées, on les remplira à demi avec de la bonne terre végétale sur laquelle on placera les jeunes plants.

Les travaux à faire, et les soins à donner pour la multiplication et pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la transplantation de l'abricotier, étant les mêmes que ceux nécessités par l'amandier, je renvoie à cet article ce que j'ai à dire sur ce sujet. Voyez AMANDIER.

ACACIE, genre de plantes de la famille des légumineuses qui se compose d'un grand nombre d'espèces dont une doit être nécessairement mentionnée par la raison que ses fleurs sont un produit dans plus d'un jardin du midi de la France. Cette espèce est l'acacie farnèse. A cause de ses fleurs jaunes et très odorantes, cet acacie se trouve dans presque tous les jardins du midi de la France. C'est à Grasse surtout, où les plantes à fleurs suaves sont cultivées avec un soin particulier, et avec un produit qu'on ne pourrait se procurer ailleurs, que l'acacie farnèse est très commun. On en voit des espaliers très nombreux.

Cet arbrisseau, originaire de l'Inde, est de hauteur moyenne, ne se reproduit que par ses graines que l'on sème au commencement d'avril, dans des pots remplis de terre légère, placés contre un abri, et arrosés toutes les fois que la terre paraît se dessécher. Les jeunes plants produits par ces graines, s'ils sont sarclés et convenablement arrosés pendant l'été, seront assez forts et assez élevés pour être mis en place à la fin de cette saison.

Les jeunes plants sont repiqués et ordinairement placés à demeure à la fin de l'été ou dès les premiers jours du printemps d'après. Pour assurer leur reprise, on donne de suite un léger arrosement, que l'on réitère toutes les fois qu'ils en ont besoin. Durant la première année de leur plantation, ils sont sarclés ou plutôt binés deux ou trois fois et souvent arrosés. Dans la suite, il suffit d'en houer les pieds, à la fin de l'hiver, de les biner une fois en été, et de les fumer tous les cinq ou six ans, ce qui est inutile si la plate-bande où ils se trouvent sert à la culture de végétaux qui exigent des engrais et des sarclages.

Quoique cet arbrisseau réussisse en plein champ, c'est-à-dire dans un terrain non arrosable, pourvu qu'il soit adossé contre un abri, cependant il ne prend son entier développement que lorsqu'il est cultivé dans une terre légère, arrosée et qu'il est palissé contre un mur à l'exposition du midi. A l'exception de quelques rares jardins bien abrités, il est prudent de couvrir l'acacie farnèse avec des paillassons pendant l'hiver. Il résiste difficilement à plus de quatre degrés de froid.

La cueillette des fleurs, lorsqu'on cultive cet arbre en raison de son utilité, a lieu depuis le mois de juin jusqu'au mois de novembre, ou du moins jusqu'à l'arrivée des premières gelées. Elle se fait ordinairement vers les neuf à dix heures du matin. Les épines dont les branches de cet acacie sont munies la rendent assez pénible. Les fleurs sont portées le même jour aux parfumeurs, qui en donnent de deux à trois francs de la livre.

Il est une espèce d'acacie qu'on rencontre dans presque tous les établissements horticoles, à cause de son excessive irritabilité. C'est la sensitive. Vivace dans les parties chaudes de l'Amérique, d'où elle nous est venue, la sensitive périt dans nos pays dès que les gelées commencent à se faire

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sentir, mais déjà elle a mûri ses graines, et nous a donné le moyen de la régénérer. Ces graines conservent pendant longtemps leur faculté germinative.

On sème les graines de la sensitive, dès le milieu d'avril, dans des pots remplis de terreau que l'on recouvre d'une mousse fine, pour conserver ce terreau toujours dans un même état de fraîcheur. On expose ces pots au soleil et on leur donne de temps en temps de légers arrosements. Si la température ne se refroidit pas, on aperçoit, douze ou quinze jours après, les jeunes plants se montrer hors de terre. On enlève alors la mousse qui les recouvre, et pour qu'ils ne souffrent pas de l'impression des premiers rayons solaires, on place à l'ombre, mais pour un jour seulement, les pots qui les contiennent.

Afin de ne pas déranger les jeunes plants, qui se ressentent plus ou moins de leur transplantation, il faut en semer la graine dans plusieurs pots. Il m'est arrivé plus d'une fois que des pieds de sensitives, que j'avais changés de pots, n'avaient pas eu le temps de mûrir leurs graines.

Les soins qu'exige cette plante sont de n'en laisser que deux ou trois pieds dans chaque pot, de la tenir nette des herbes sauvages, et de l'arroser tous les deux ou trois jours.

La sensitive, qui fait l'étonnement des personnes qui n'avaient point eu l'occasion encore de l'observer, a la faculté de replier ses folioles et de baisser ses pétioles au moindre attouchement. C'est sans doute à cause de cette faculté, et lorsqu'elle n'était pas encore bien connue, qu'en latin on l'a nommée *accacia pudica*, parce qu'alors on a pu croire qu'elle ne pouvait supporter l'attouchement d'une femme impure.

Les acacies qu'on peut encore cultiver en pleine terre, à une bonne exposition, sont l'acacie julibrizin ou de Constantinople, l'acacie lophanta, même culture que pour l'acacie farnèse.

ADOS. On donne ce nom à une élévation de terre qui, formant un plan incliné vers le midi, permet d'y cultiver, dans la saison la plus froide de l'année, des légumes que, par ce moyen, l'on abrite des vents du nord et l'on expose davantage à l'influence des rayons solaires. On ne saurait trop les multiplier, lorsqu'on veut obtenir des primeurs. Les cultivateurs peuvent s'assurer des avantages que procurent les ados en visitant, dans les mois de décembre et de janvier, certains jardins maraîchers.

AGARIC, nom des champignons dont le chapeau est doublé inférieurement de lames qui vont du centre à la circonférence. Voyez au mot CHAMPIGNON.

AIL CULTIVÉ. Quoiqu'il se fasse une grande consommation d'ail dans le midi de la France, la culture de cette plante n'y est pas très répandue, cela vient de ce que les Gênois nous apportent tous les aulx dont nous avons besoin.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

S'il n'est pas trop humide, toute espèce de terrain convient à l'ail, qu'on multiplie au moyen des caïeux qui réunis forment ce que nous appelons une tête d'ail.

Après qu'on a fumé et profondément bioué la terre destinée à la culture de cette plante, on enfouit ces caïeux par rangées espacés de trente centimètres, écartés les uns des autres de dix à douze centimètres, et enterrés à cinq ou six centimètres seulement. C'est dans le mois d'octobre qu'on fait cette opération, durant l'hiver on donne aux jeunes plantes un sarclage, que l'on renouvelle dans le mois d'avril, ils sont ensuite arrachés dans le mois de juin, on les expose aussitôt au soleil et après que les tiges se sont desséchées, on en fait des bottes tressées qu'on nomme chapelets.

AIR, fluide gazeux, qui enveloppe la terre et forme ce qu'on appelle l'atmosphère. De là vient qu'on le désigne souvent sous le nom d'air atmosphérique. Ce fluide joue un si grand rôle dans la nutrition des plantes, il est si intimement lié à l'existence des végétaux, que je ne puis m'empêcher d'en dire quelques mots.

Sans doute cet article, qui est d'un si grand intérêt, serait susceptible d'un plus grand développement, mais il n'entre pas dans le plan que je me suis tracé de m'éloigner un seul instant du principal objet de mon ouvrage.

L'air, du mot grec *aër*, était anciennement regardé comme une substance simple, dont on faisait un des quatre éléments. Aujourd'hui, des expériences irrécusables ont démontré que c'est un composé d'environ soixante-et-dix à soixante-et-douze parties de gaz azotique ou nitrogène, de vingt-six à vingt-huit parties de gaz oxygène ou air pur, air vital, et d'une ou deux parties de gaz acide carbonique ou air fixe.

Le gaz oxygène sert particulièrement à la respiration des animaux et à la combustion des corps ; l'acide carbonique à la végétation des plantes, et le gaz azotique est comme le véhicule par lequel les animaux et les plantes se transmettent réciproquement les premiers l'acide carbonique, les seconds l'oxygène. Le gaz azotique est un composé d'azote uni au calorique, et il est également impropre à la respiration des animaux et à la combustion des corps. Il paraît que s'il entre en si grande quantité dans la composition de l'air atmosphérique, c'est pour tempérer la trop forte action de l'oxygène sur les divers corps et les différentes substances de la nature.

Le gaz oxygène, tel qu'on le trouve dans l'analyse de l'air atmosphérique, est un composé d'oxygène combiné avec le calorique. L'oxygène pur est donc le principal agent de la respiration et de la combustion, comme il est le principe générateur des acides et des oxydes. Combiné avec l'hydrogène, le carbone, l'azote, le soufre, les métaux, etc., il forme l'eau, l'acide carbonique, l'acide nitreux, l'acide sulfurique, les oxides métalliques, etc.

Quoique l'oxigène pur soit, ainsi que je viens de le dire, l'agent principal de la respiration, il n'est pas moins vrai que les animaux ne peuvent longtemps subsister dans une atmosphère de gaz oxygène sans mélange de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gaz azotique. C'est ce que l'expérience démontre dans tous les cours de physique. Il paraît qu'alors le calorique, que contient ce gaz, et dont il se dépouille pendant la respiration pour l'entretien de la vie de l'animal, étant très abondant, le sang est trop raréfié, son mouvement de circulation acquiert une trop grande rapidité, et il en résulte une inflammation instantanée et mortelle dans les organes de la respiration. La présence d'une grande partie de gaz azotique était donc nécessaire, non seulement à l'existence des animaux, mais encore à la conservation des diverses substances avec lesquelles l'oxygène a une si puissante affinité.

Pendant l'aspiration des animaux, le gaz oxygène contenu dans l'air respiré se dégage de son calorique, se combine avec le carbone toujours abondant dans le sang et les poumons, et forme, au moyen de cette combinaison, de l'acide carbonique, qui est rejeté avec le gaz azotique par l'expiration. On conçoit que l'air atmosphérique se trouvant ainsi privé à chaque instant d'une partie de son gaz oxygène, ne contiendrait bientôt plus que du gaz azotique, et que recevant ensuite par l'expiration de tous les animaux disséminés sur la surface du globe une grande quantité d'acide carbonique, qui, comme le gaz azotique, est tout-à-fait impropre à la respiration, il ne tarderait pas à être vicié, au point que l'existence de ces animaux serait compromise. Il fallait donc, pour que l'air atmosphérique ne cessât point d'être respirable, que, d'une part, il y eût dans la nature une source continuelle d'oxygène, où cet air pût puiser le gaz oxygène, qui lui est enlevé par la respiration des animaux, et de l'autre un écoulement non interrompu pour le débarrasser de l'acide carbonique dont il est sans cesse imprégné par l'expiration ou le souffle de ces mêmes animaux. Eh bien, par une de ces prévoyances si multipliées dans les lois sages de la création, les plantes sont la source qui rend à l'air son oxygène, et le canal par où s'écoule la surabondance de son acide carbonique.

Cet acide gazeux, qui se compose de vingt-huit parties de carbone et de soixante-et-douze d'oxygène, est aux plantes ce que le gaz oxygène est aux animaux, c'est-à-dire que sa présence est indispensable à la végétation. Senebier et Saussure se sont assurés, par leurs expériences, que les plantes, en absorbant et en décomposant l'acide carbonique répandu dans l'air, s'emparent de sa base, qui est le carbone, et rendent à l'atmosphère l'oxygène qui était uni à cette base. Senebier a démontré, d'une manière convaincante, que cette décomposition de l'acide carbonique et l'absorption du carbone nécessaire à la végétation étaient faites par les parties vertes des plantes.

Mais, comment l'acide carbonique, si nécessaire à la végétation, se trouvant répandu dans l'atmosphère, peut-il être absorbé par les plantes qui sont si peu élevées, comparativement à la hauteur de la couche de l'air atmosphérique qu'on a calculé être de quinze à seize lieues ? C'est encore par une de ces lois de la nature, qu'on ne peut trop se lasser d'admirer. L'acide carbonique étant un peu plus lourd que l'air atmosphérique, s'en dégage naturellement, et par une force de pression et de pesanteur qui est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

propre à ce dernier, il est contenu constamment près de la terre, (Voyez au mot ASPHYXIE) où, poussé par les vents, il circule continuellement autour des arbres et des plantes.

Mais de ce que le carbone est, d'après les expériences de nos plus célèbres physiologistes, le principal agent de la végétation, il ne faut pas se persuader que plus on augmente cette substance auprès des plantes, plus on augmente leur force végétative. On sait que, si elles végètent avec plus de vigueur dans un air contenant un douzième d'acide carbonique, elles périssent dans celui qui en contient davantage. Dans ce cas, l'acide carbonique agissant sur elles comme le gaz oxygène pur sur les animaux, c'est-à-dire le carbone de cet acide, absorbé par les organes des végétaux, donnant à leurs sucs une rapidité de circulation qui est contraire au mouvement si calme de leur sève, ces organes se désorganisent, et les plantes cessent bientôt d'exister. Aussi l'acide carbonique se trouve-t-il rarement pur autour d'eux. Il est toujours plus ou moins combiné avec l'air atmosphérique dont une partie de l'azote qui entre dans sa composition est également absorbée pendant l'acte de la végétation. Selon les physiologistes de nos jours, l'azote contenu dans cet air, et par conséquent absorbé par les plantes, n'étant pas comme l'oxygène rendu par elles, semblerait jouer un certain rôle dans la nutrition des végétaux.

Si les plantes, en s'emparant de l'acide carbonique répandu dans l'air, et en restituant à ce fluide l'oxygène qui en est continuellement soutiré, le purifient et le rendent propre à la respiration ; les animaux de leur côté, en décomposant une partie de l'oxygène disséminé dans l'air, et en exhalant le carbone qui se dégage de leur sang et de leurs poumons, le purifient aussi quant aux végétaux, et lui redonnent la faculté de devenir le principal agent de la végétation.

Quel admirable équilibre se trouve donc établi entre l'existence des animaux et celle des végétaux ! Qui peut douter que l'une ne soit étroitement liée avec l'autre ? Dans quelle source les plantes puiseraient-elles le carbone qui leur est nécessaire, si la terre était dépeuplée de ses habitants? A leur tour que deviendraient ces derniers sans les végétaux? Bientôt plongés dans un air délétère, ils se trouveraient, ainsi qu'on l'éprouve aux salles de spectacle peu aérées, dans un malaise qui les ferait souffrir pendant quelque temps, et finalement ils périraient tous par une asphyxie, qui tôt ou tard deviendrait générale.

Mais, dira-t-on, que devient l'acide carbonique, et qui restitue à l'air son oxygène, pendant que nos arbres, à cause du froid, sont depouillés de leurs feuilles? La nature a tout prévu et a pourvu à tout. Durant cette saison les vents soufflent avec plus de violence que jamais. Ils nous débarrassent alors de l'acide carbonique, qui devient à cette époque surabondant dans notre atmosphère, le transportent entre les tropiques, où la végétation ne discontinue jamais, et dans les terres australes où les plantes se parent de leurs feuilles, quand les nôtres se dépouillent des leurs, et ils nous ramènent de ces contrées l'oxygène qui nous est nécessaire, et dont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

certainement nous manquerions sans leurs secours. C'est encore à l'aide des vents, que les végétaux des îles désertes et situées au milieu des grandes mers se procurent le carbone dont ils ont besoin.

L'air atmosphérique contenant toujours une certaine quantité d'acide carbonique, et cet acide, ainsi que je l'ai dit, étant le principal agent de la végétation, il faut donc avoir le plus grand soin, quand on établit une plantation, d'observer si l'emplacement est bien aéré. Combien d'arbres végètent avec peine parce qu'ils ont été plantés dans des jardins trop resserrés et souvent entourés de murs très élevés. Ne voit-on pas dans les massifs d'arbres et dans les chènevières les pieds des lisières être plus forts et plus verts que ceux du centre. Si des végétaux jaunissent dans les serres, le manque d'air en est plus d'une fois la cause. Des expériences ayant encore démontré que les racines absorbent du carbone et de l'azote, aussi bien que les parties vertes des plantes, on doit veiller, lorsqu'on plante des arbres, à ce que leurs racines ne soient pas trop enfouies, afin qu'elles puissent librement communiquer avec l'air.

Cette faculté des racines d'absorber l'acide carbonique et l'azote explique pourquoi l'art de la culture des terres trouve un si grand avantage dans l'emploi des fumiers et des labours. Les premiers, contenant beaucoup d'azote et de carbone, et ces deux substances, par leur avidité pour l'oxygène, se combinant avec celui dont se compose l'air atmosphérique, forment dans la terre de l'acide carbonique et du gaz azotique, que les racines des végétaux qui s'y trouvent pompent aussitôt. Les labours en émiettent la terre, permettent à l'air de la pénétrer, et facilitent en conséquence la transmission de l'azote et des autres gaz nécessaires à la végétation.

AIRE. C'est le lieu où l'on dépique les grains. Dans le midi de la France, où les pluies d'été sont fort rares, le dépiquage des grains a toujours lieu dans les champs. C'est pourquoi il convient, lorsqu'on veut établir une aire, de choisir, autant que possible, un terrain sec, légèrement incliné vers le sud, bien exposé au vent et aussi ras que possible. S'il présentait des inégalités, il faudrait les abattre.

Dans les pays où les terres sont fortes, on dépique les grains sur les chaumes. Pour s'y procurer une aire, il suffit de mouiller le terrain et de le battre à plusieurs reprises. Le chaume étant, par cette opération, mélangé avec la terre, on empêche le sol de se fendiller. On pourrait encore l'enduire avec de la bouse de vache délayée dans de l'eau, ainsi que cela se pratiquait, selon Pline, du temps des Romains.

Lorsque des prés naturels ou des pâturages sont dans le voisinage des habitations, il arrive souvent qu'ils sont transformés en aires.

Dans les communes où il n'y a point d'aires publiques et dans les grands domaines, chaque métairie possède son aire particulière, et cette aire assez ordinairement est pavée.

Les dimensions, qu'on donne aux aires, varient suivant la quantité de grains qu'on est dans l'usage de récolter. J'en ai vus, où l'on pouvait à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

peine dépiquer huit à dix hectolitres de froment, et d'autres où l'on en dépiquait plus de soixante. On leur donne habituellement une forme circulaire. On les pave avec des pierres bien dures et très rapprochées, afin que les grains, qui y sont dépiqués, ne s'incrustent pas entr'elles. Quelques-uns, pour faciliter l'amoncèlement du grain, lorsqu'il est séparé de la paille, font paver le milieu de l'aire avec des briques, mais les chevaux en passant dessus les ont bientôt brisées. En général on les construit aussi horizontalement que possible. Je voudrais au contraire qu'on leur donnât une légère inclinaison vers le sud. Les résultats de cette inclinaison seraient que les gerbes, recevant plus directement les rayons solaires, la paille serait plus tôt brisée, et le grain séparé de sa balle avec bien plus de facilité, et qu'en cas de pluie pendant le dépiquage des grains, les eaux s'écouleraient plus promptement.

AJONC, genre de la famille des légumineuses. Il est composé de deux espèces qui croissent naturellement dans plusieurs contrées du Midi.

AJONC MARIN. Cet arbrisseau, qui est souvent confondu avec le genêt épineux, est couvert d'épines et produit des fleurs jaunes comme ce dernier, mais son port est différent. L'ajonc pousse des rameaux plus nombreux et serrés entr'eux, et ses épines bien plus multipliées sont plus ramassées. Les tiges, après qu'elles sont battues et écrasées, à cause des piquants dont elles sont pourvues, deviennent un excellent fourrage pour les bestiaux. Le genêt épineux ayant été confondu avec l'ajonc par des cultivateurs qui connaissaient les qualités nutritives de cet arbrisseau, a été quelquefois présenté à des bestiaux, mais ils n'en ont jamais fait leurs repas.

AJONC DE PROVENCE, *Ulex provincialis*, Flora gallica. Cette espèce se distingue de l'autre par les épines plus minces et plus souples. Il sert au même usage que le précédent.

On ne saurait trop multiplier les ajoncs sur les collines boisées où l'on nourrit, pendant l hiver, des troupeaux de vaches. La graine pourrait être semée lors de la semence de la dernière récolte faite dans les essarts. Les ajoncs, en croissant, empêcheraient les cistes, et surtout les genêts épineux de s'emparer du terrain, et procureraient aux vaches un aliment qu'elles pourraient paître sur les lieux quand ils seraient encore tendres, ou manger dans l'étable après que les tiges auraient été battues.

ALCÉE, genre de plantes de la famille des malvacées, dont une espèce, l'alcée rose, passe-rose, rose trémière, par l'élégance de ses tiges, quand elles sont couvertes de fleurs doubles, peut et doit être placée dans le voisinage de toute habitation rurale, dont les environs ne sont qu'imparfaitement arrosés durant l'été. C'est à cause de sa rusticité que j'ai cru devoir mentionner cette plante.

L'alcée rose ne fleurissant ordinairement que la seconde année de sa végé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tation, lorsqu'on en veut cultiver plusieurs pieds, il convient, pour ne pas perdre inutilement un terrain souvent précieux, pendant un an, d'en semer les graines tout près les unes des autres dans une plate-bande, dont la terre sera préalablement bien ameublie et bien fumée. C'est dans le mois de mars que l'on fait ce semis. Les jeunes pieds qui seront sarclés et arrosés pendant l'été, devront être mis en place vers la fin du mois de février suivant. La beauté et la grandeur des fleurs de l'alcée rose dépendent beaucoup de la vigueur avec laquelle la plante pousse après sa transplantation. Pour accroître la force de sa végétation et obtenir conséquemment des fleurs bien doubles et bien larges, il faut répandre au fond de chaque petite fosse ouverte pour y placer le plant transplanté, quelques poignées de bon fumier à demi consommé. Pendant l'été, et surtout avant qu'elles montent, les alcées roses demandent des sarclages multipliés et des arrosements fréquents; cependant, comme elles poussent des racines profondes et nombreuses, elles craignent moins la sécheresse de nos étés que bien d'autres plantes. J'ai vu des alcées, cultivées dans des terrains secs, donner néanmoins d'assez belles fleurs.

ALGUE. On donne ordinairement ce nom à la zoostère marine, plante que rejette sur ses bords la mer, lorsqu'elle est fortement agitée. Elle rend le plus grand service aux cultivateurs voisins des lieux où l'on en trouve; car tous les bords de mer n'en sont pas fournis. L'algue tient lieu de litière dans les pays où l'on manque de paille, ou bien elle est étendue sur des endroits humides, et par où passent des bestiaux. Si lorsqu'on entasse cette algue, on la saupoudrait d'un peu de chaux, elle se décomposerait bien plus tôt. J'ai parcouru des terres fumées avec de l'algue ainsi préparée, et presque toujours j'y ai vu de belles productions, mais il est vrai que c'était des terres argileuses. Non seulement elle agissait alors comme engrais, mais encore elle servait à diviser l'argile et permettait à l'air atmosphérique de pénétrer jusqu'aux racines des plantes qui y étaient cultivées. Je doute que, dans des terrains sableux, on obtînt un aussi bon résultat.

On prétend, ce dont je n'ai jamais pu faire l'expérience, que les fumiers produits par un mélange d'algue et de paille ne sont pas sujets à chancir.

ALOÈS, genre de plantes de la famille des liliacées. Voyez PLANTES GRASSES.

ALOUETTE. L'alouette huppée ou le cochevis, commettant des grands dégâts aux plantes céréales et légumineuses lorsqu'elles commencent à lever, je ne puis m'empêcher de la signaler à la vigilance des cultivateurs.

C'est surtout à l'orge, aux pois, aux fèves et aux pois-chiches semés pendant l'hiver ou au commencement du printemps, saison où elle trouve plus difficilement sa nourriture, que l'alouette huppée cause les plus grands ravages. Elle arrache les jeunes plantes avec son bec pour se saisir des grains semés qui, dans les céréales, restent dans la terre, et des colyledans ou feuilles séminales qui ne se montrent pas hors de terre dans certaines légu-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mineuses. Si l'on répand des plumes sur le terrain où sont ces plantes, ou si l'on y pose du fil de coton blanc, en ayant soin d'en croiser la plantation et de le fixer au moyen de petits boutons, on effraye cet oiseau qui ne revient plus sur les lieux ainsi garantis.

Ces alouettes étant assez multipliées dans plusieurs pays, et ne quittant jamais les lieux qui les ont vues naître, le mal qu'elles y causent est très considérable. Il faut donc leur déclarer une guerre d'extermination. Il est conséquemment d'un intérêt majeur de leur faire la chasse pendant toute l'année et principalement dans le temps de la ponte, de détruire leurs nids et d'en prendre avec des pièges autant que possible toutes les fois qu'il tombe de la neige.

AMANDIER, genre de plantes de la famille des rosacées, qui se compose de plusieurs espèces, toutes ligneuses, originaires de l'Asie et cultivées en pleine terre dans nos pays. Parmi ces espèces, il en est deux qui sont si répandues dans le midi de la France, qui viennent si naturellement dans nos champs, qu'on les prendrait pour des arbres indigènes; je veux parler de l'amandier cultivé et de l'amandier-pêcher. Les autres espèces, moins utiles que celles-ci, ne se trouvent que dans les jardins des amateurs, et qu'autant qu'on les y place.

L'AMANDIER CULTIVÉ est un arbre précieux, parce qu'il prospère dans presque tous les terrains et qu'il porte un fruit qui, recouvert par un brou, c'est-à-dire par une peau sèche, coriace et immangeable, renferme un noyau contenant une amande très recherchée, que le commerce transporte dans les contrées les plus éloignées. Aussi la culture de cet arbre est-elle d'un grand produit pour plusieurs pays du midi de la France. Dans les départements des Basses-Alpes et des Bouches-du-Rhône, il est des communes où la récolte des amandes forme le principal revenu des propriétaires ruraux, et où cette culture est d'autant plus avantageuse qu'elle ne saurait être suppléée par aucune autre.

Cultivé depuis un temps infini, et se multipliant assez ordinairement par ses noyaux, l'amandier commun a fourni une quantité, pour ainsi dire, innombrable de variétés.

Dans toutes, l'amande est contenue dans un noyau plus ou moins ligneux. Cette dureté des noyaux différant beaucoup dans les diverses variétés d'amandes que nous possédons, j'ai divisé ces fruits en amandes à coque tendre, en amandes à coque mi-tendre et en amandes à coque dure.

Les amandes à coque tendre se subdivisent en plusieurs variétés, dont les principales sont:

L'AMANDE FINE, amande des dames de Duhamel. Elle est la plus estimée, soit parce que l'amande est proportionnellement plus grosse que dans les autres variétés, soit parce qu'elle est la plus tendre de toutes, cette amande n'étant formée que d'une table intérieure très mince qui se brise au moindre effort. La table extérieure est représentée par une substance pulvérulente qui demeure attachée au brou. L'arbre qui produit ce fruit char-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ge beaucoup lorsqu'il ne règne pas de trop fortes gelées à la fin de l'hiver.

L'AMANDE TENDRE, amande sultane de Duhamel. Cette variété, qui se compose de plusieurs sous-variétés, différant entr'elles par leur forme et leur grosseur, se distingue de la précédente par sa table extérieure, qui est bien aussi pulvérulente, mais qui reste attachée au noyau lorsque le brou s'en détache, et par sa table intérieure qui est tant soit peu plus dure. Sa valeur est toujours moindre. Parmi les sous-variétés de l'amande tendre il en est une qui est assez recherchée par la douceur de son amande intérieure. Elle est très petite et connue, à cause de sa forme allongée et cylindrique, qui lui donne quelque ressemblance avec le fruit du vrai pistachier, sous le nom d'amande pistache.

Quoique l'amande tendre soit un peu plus dure que l'amande des dames, elle peut cependant être cassée par la seule pression des doigts.

Les amandes à coque mi-tendre ont un noyau composé, comme celui des amandes dures, de deux tables bien distinctes dont une intérieure et l'autre extérieure, mais comme dans ces sortes d'amandes cette dernière table est tellement parsemée de petits trous, et les fibres qui la composent ont si peu de liaison entr'elles, qu'elles peuvent être cassées avec les dents. On en connaît plusieurs variétés dont celle qu'on doit préférer est l'amande mi-fine. Elle se présente toujours sous une forme plus ou moins allongée. Comme les précédentes variétés, elle est souvent servie entière sur nos tables; mais elle n'y est pas autant estimée, parce qu'il faut nécessairement la casser avec les dents, ce qui n'est point agréable pour les vieillards et pour les personnes dont la denture est dérangée.

Les deux tables qui composent le noyau des amandes à coque dure sont si serrées et si compactes qu'on ne peut les casser qu'au moyen d'une pierre ou d'un marteau. Nous en possédons des variétés sans nombre; mais on ne doit chercher que celles à floraison tardive, c'est en effet les seules variétés que maintenant on multiplie dans les contrées où l'amandier est la principale culture. On sait que l'amandier se met souvent en fleur dans le mois de janvier, mais aussi l'on sait qu'il est très rare que les arbres qui fleurissent les premiers donnent beaucoup de fruits. La meilleure variété est donc celle qui ne se met en fleurs que bien tardivement; M. de Bec, directeur de la ferme-école des Bouches-du-Rhône, a obtenu et propagé trois sortes de variétés d'amandiers, dont les fleurs sont toujours très tardives.

Toute espèce de sol, pourvu qu'il ne soit pas trop humide pendant l'hiver, convient à l'amandier, qui est naturellement un arbre de colline. Aussi est-il infertile et de peu de durée dans les plaines, et très productif sur les côteaux. Toutefois il végète avec plus de vigueur et fructifie davantage sur une terre qui conserve en été une partie de la fraîcheur que lui ont communiqué les pluies de l'hiver, telle que celle qui couvre la base de nos montagnes calcaires, que sur les terrains schisteux qui sont d'une aridité extrême lorsqu'il ne pleut pas dans cette saison. C'est la cause de ce que les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

amandiers plantés dans le schiste perdent ordinairement leurs feuilles dès le mois d'août, lorsque ceux cultivés dans un sol calcaire offrent pendant tout l'été un ombrage salutaire au cultivateur.

L'amandier se multiplie par le semis de ses fruits ou par la greffe. Le premier moyen est assez généralement employé, lorsqu'on ne tient pas à la qualité ; mais comme par le semis on n'est pas assuré de celle qu'on doit obtenir, puisque quelquefois des amandes douces produisent des arbres qui donnent des fruits amers, c'est toujours par la greffe que l'on multiplie les espèces recherchées telles que l'amandier à fruits tendres.

On greffe l'amandier sur lui-même, ou sur abricotier, ou encore sur prunier. Lorsqu'on le greffe sur prunier, venu de noyaux, il peut alors prospérer pendant quelque temps dans les terrains humides. La greffe la plus usitée est celle à écusson. Celles à la fente et en couronne sont quelquefois sujettes à manquer par la gomme qui découle des ouvertures faites au sujet pour y insérer la greffe.

L'on sème les amandes sur place ou en pépinière, et toujours la pointe en bas, pour que rien ne s'oppose à la sortie hors de terre de l'embryon. Le premier procédé est celui, lorsqu'on le peut, qu'on doit plus particulièrement pratiquer. Les arbres ne sont point alors dérangés par la transplantation ; le pivot, que l'amandier ne manque pas de pousser, n'étant pas coupé, ils résistent mieux aux vents auxquels nous sommes exposés dans le Midi, et dans les terrains qui ont de la profondeur ils se procurent plus aisément la fraîcheur dont ils ont besoin pour entretenir leur vigueur pendant l'été.

L'amande, étant un fruit oléagineux, est sujette à se rancir à mesure qu'elle vieillit. Comme alors elle perd sa faculté germinative, il convient de ne semer que des amande de l'année, surtout si ce sont des amandes à coque tendre.

L'embryon des fruits de l'amandier étant enfermé dans une coque très dure, que l'humidité ne peut facilement pénétrer, il faut semer les amandes dès l'automne, et à trois pouces dans la terre, afin qu'elles soient toujours entretenues dans cet état de fraîcheur sans lequel leur germination ne pourrait s'opérer, ou mieux encore les stratifier. La stratification est encore un de ces procédés qu'un cultivateur soigneux ne néglige pas. Il est bien sûr alors, en semant ensuite sur place, que sa plantation ne manque jamais.

Cette opération consiste à placer les amandes dès le mois de septembre qui suit leur maturité, dans une caisse où on les arrange par lits séparés par de la terre qu'on doit choisir aussi légère et aussi douce que possible.

Cette caisse, qu'à volonté on peut laisser à l'air ou l'enfermer dans un bâtiment couvert, est arrosée de loin en loin pour que la terre qui enveloppe les amandes soit toujours un peu humectée. Il ne faudrait pas cependant qu'elle le fût trop souvent. Une humidité excessive pourrirait le germe des amandes. Dans le mois de février ce germe se développe, et lorsqu'on s'aperçoit que la radicule commence à s'allonger, ce dont on s'assure en visitant les amandes de temps en temps, on les plante. Si c'est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pour rester en place, on a grand soin de les mettre en terre sans toucher à la radicule. Si, au contraire, elles sont destinées à former une pépinière, il est à propos de pincer la radicule pour empêcher qu'elle ne forme un pivot qui, dans les amandiers, est très long, et qui, étant dénué de racines, rend la transplantation plus incertaine. On place ces amandes ainsi germées à un pouce seulement dans la terre, afin que la plumule qui ne doit pas tarder de se montrer au-dessus du sol ne trouve aucun obstacle. Si le terrain était sec, ce ne serait point un mal de les arroser un peu.

Les jeunes plants provenant de ces amandes, étant binés deux ou trois fois pendant l'été, peuvent encore être greffés à œil dormant dans le mois d'août, si le terrain profondément défoncé leur est propre, et être transplantés, s'ils sont en pépinière, à la fin de la troisième année de leur végétation.

Pour ne pas tomber dans des redites inutiles, je mentionne ici que tout ce que je viens de dire sur le semis des amandes s'applique également aux noyaux d'abricots, de pêches et de prunes.

La plupart des variétés d'amandier se mettant en fleur dès le milieu de l'hiver, les gelées sont la cause que souvent ces arbres ne retiennent pas. On doit donc, lorsqu'on veut faire une plantation d'amandiers, prendre les greffes sur les arbres qu'on remarque être tardifs à fleurir.

La culture qu'exigent les amandiers consiste à leur donner deux labours, le premier dans le mois de mars et le second dans celui de mai, et à les tailler au moins tous les trois ans, pour les débarrasser de leur bois mort et du gui (Voyez ce mot) qu'il est si ordinaire de voir végéter sur leurs branches dans certains pays.

AMARANTHE, genre de plantes de la famille des amaranthacées. Il y en a plusieurs espèces dont une est cultivée dans les jardins potagers à cause de ses feuilles qui remplacent celles des épinards, quand la saison en est passée, c'est l'amaranthe blette. Dans les parterres on trouve l'amaranthe à longs épis (queue de renard), l'amaranthe massue, l'amaranthe tricolor, l'amaranthe sanguinolente, etc.

On sème les graines de ces diverses espèces d'amaranthes, qui sont toutes annuelles, vers le milieu du mois de mars, dans des pots remplis de terre légère, qu'on place au pied d'un mur, à l'exposition du sud. Dès la fin d'avril, on repique les jeunes plantes en pleine terre, où elles n'ont plus besoin que d'être sarclées et souvent arrosées. En août on recueille les graines dont on peut avoir besoin pour les semis de l'année suivante.

AMARANTHE PASSE-VELOURS. Voyez Célosie.

AMARANTHINE, genre de la même famille des amaranthacées, dont une espèce se trouve dans les plus modestes parterres ; c'est l'amaranthine globuleuse. Ses fleurs à tête arrondie sont d'une longue durée; il y en a plusieurs variétés, à fleurs rouges, à fleurs blanches, à fleurs couleur de chair, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'amaranthine ne demande pas d'autre culture que celle donnée aux amaranthes.

AMARYLLIS, genre de plantes de la famille des narcisses. Les espèces qu'on rencontre dans nos jardins sont l'amaryllis à fleurs jaunes, à fleurs rouges, le lys de Saint-Jacques, l'atamasco, etc. Ces amaryllis viennent dans tous les terrains, mais mieux dans ceux qui sont légers et peu substantiels. Ils ne demandent d'autres soins que ceux d'être changés de place au moyen de leurs ognons et des caïeux, qu'on relève et qu'on replante tous les deux ou trois ans, et d'être débarrassés des plantes sauvages qui se montrent dans leur voisinage.

AMENDEMENT. Ce mot désigne, en agriculture, toutes les opérations qui tendent à rendre les terres plus fertiles ; ainsi les engrais sont un amendement aussi bien que les végétaux enfouis, la marne, les cendres, le plâtre, la chaux, etc. etc. Le mélange de l'argile avec une terre trop légère, le transport de sable ou de plâtras sur les terrains argileux, l'écobuage, quelquefois même les jachères sont encore des amendements dont le cultivateur retire le plus grand avantage, et au moyen desquels il se procure de plus abondantes récoltes. Mais le plus usité, le plus répandu et le moins indispensable de tous, ce sont les labours ; car le remuement des terres est l'opération la plus nécessaire pour les faire produire.

L'art des amendements est donc aussi ancien que l'agriculture, puisque dès l'instant que l'homme voulut retirer de la terre plus que ce qu'elle pouvait lui donner d'elle-même, il fallut nécessairement qu'il la remuât, ne fût-ce que pour l'enfouissement des semences qu'il allait lui confier ; les terres vierges alors ne demandant point d'être différemment amendées pour produire au-delà des désirs de leurs possesseurs. Dans la suite, ces terres étant épuisées par les récoltes, les labours multipliés devinrent nécessaires, et c'est dès ce moment sans doute que le cultivateur ayant remarqué que la végétation des plantes incultes, qui recevaient des déjections animales, étaient bien autrement vigoureuses que celles qui en étaient privées, dût nécessairement s'occuper du plus puissant des amendements, le fumier. Il est vraisemblable que ce ne fût que plus tard, et seulement lorsque l'agriculture devint l'objet de sa méditation, qu'il reconnût que le mélange de certaines substances pouvait atténuer les mauvaises qualités des terres trop fortes, trop légères, trop humides, etc. Ce perfectionnement de la culture des terres ne fut probablement que le résultat d'une longue pratique; cependant le mélange des terres était déjà connu et pratiqué par les anciens, puisque Pline nous cite une province romaine où l'on bonifiait les terres en les couvrant d'autres terres apportées d'ailleurs, et semble nous parler de cette opération comme étant usitée depuis longtemps.

Si dans les siècles les plus reculés, les diverses sortes d'amendements étaient déjà mis en pratique, avec combien plus de raison doivent-ils l'être aujourd'hui que les terres sont continuellement en production. Mais je dois

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faire observer que l'art de savoir les employer à propos n'est pas aussi facile qu'il semble le paraître. Il demande de certaines connaissances que ne peuvent posséder tous les cultivateurs. Il est de la plus grande utilité que les terres qu'on veut amender soient soumises à une analyse grossière, c'est le moyen de ne point errer. Cependant la théorie la mieux raisonnée, si elle ne s'appuie sur l'expérience, éloigne bien souvent du but que l'on se propose. Il ne faut donc point se décider pour tels ou tels autres amendements avant d'avoir bien étudié son terrain, et encore, avant d'opérer, est-il prudent de faire des essais. Souvent on croit améliorer son champ, et il arrive qu'on est obligé de décompter ; on en est alors pour la dépense et pour la perte de ses récoltes. Ainsi une terre maigre et légère qu'on écobuerait ne donnerait qu'un bien chétif produit, lorsque la même opération deviendrait un bon et véritable amendement dans les terres grasses et argileuses. Voyez ECOBUAGE.

Il est cependant des amendements sur l'efficacité desquels on est assuré, et qu'il ne faut jamais négliger. Ce sont les labours et les engrais.

Les labours agissent en divisant la terre et en permettant à l'eau de pénétrer plus aisément le terrain, aux racines des plantes de s'étendre, pour ainsi dire, à volonté, et à l'air de pénétrer jusqu'à ces racines qui, comme l'on sait, ne peuvent se passer de la présence de ce fluide, dont elles absorbent le carbone et l'azote en le décomposant. Répéter les labours et les binages, c'est-à-dire diviser les terres autant que possible, c'est donc les amender, c'est se préparer de belles récoltes. Aussi les plantes, cultivées dans un terrain qui a été souvent remué, donnent-elles ordinairement de grands produits ; aussi les oliviers et les vignes, binés plusieurs fois durant les étés les plus chauds et les plus secs, offrent-ils toujours une végétation plus vigoureuse que celle des oliviers et des vignes moins souvent labourés. Ces résultats sont si bien connus par les bons cultivateurs, qu'ils ont grand soin de biner les nouvelles plantations de vignes trois ou quatre fois pendant l'été de leurs premières années.

Les engrais fertilisent les terres en leur fournissant l'humus et les gaz qui sont si nécessaires à l'accroissement des végétaux ; mais ils cesseraient d'être un amendement, si leur emploi était exagéré. Combien ne voit-on pas chaque année des blés versés et ne rien produire par une surabondance de fumier. J'ai vu périr un noyer d'une grosseur extrême, parce que le terrain, dans lequel il était planté, avait été couvert l'année précédente par trois à quatre pouces de cendres tirées d'une plâtrière qui était dans le voisinage. Ses racines, visitées dès qu'on s'aperçut qu'il jaunissait, donnèrent la certitude, par l'état de leur écorce déjà séparée du bois et à demi pourrie, que l'arbre ne périssait que par l'excès des cendres qu'on avait répandues autour de son pied.

Les cultivateurs, en amendant leurs terres, doivent donc agir avec sagesse et prendre pour guide l'expérience, en se bien gardant d'écouter les remontrances de ces vieux routiniers qui ne trouvent de bien que ce qu'ils ont toujours vu faire, et comme aussi de suivre ces belles théories qui souvent promettent plus qu'on ne saurait obtenir.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AMMONIAQUE. C'est l'alkali volatil des anciens chimistes.

L'ammoniaque est un des plus puissants agents de la végétation. On ne la trouve jamais pure dans la nature. On la rencontre, combinée avec des acides dans l'urine de l'homme, dans les excréments des animaux, dans les produits de la putréfaction, et dans un très grand nombre de substances animales. Lorsqu'au moyen de l'art, on la sépare des composés qui la renferment, l'ammoniaque se présente à l'état gazeux, c'est alors le gaz ammoniac. Ce gaz, d'après Orfila, est formé en poids de 100 parties d'azote et de 21 hydrogène.

Chaptal, dans sa chimie appliquée à l'agriculture, dit que, dans le midi de la France, la larve du ver à soie, mise à nu par la filature, est répandue aux pieds des arbres languissants et que cette petite quantité d'engrais les ranime d'une manière merveilleuse. Ayant distillé ces larves, il n'a trouvé, dit-il, aucune matière animale qui lui ait fourni autant d'ammoniaque.

Le guano, qui est le résultat du dépôt successif de la fiente d'oiseaux aquatiques, n'est si actif qu'en raison de la grande quantité d'acide urique saturé d'ammoniaque et des phosphates d'ammoniaque qu'il contient.

Les pluies, les brouillards et la rosée étant toujours plus ou moins combinés avec du gaz ammoniac, répandent ce gaz sur les plantes et les arbres ; si ces météores ont tant d'action sur la végétation, c'est donc à cause de l'ammoniaque qu'ils déposent sur la terre. Nos physiciens modernes ont observé que, dans la pluie, la quantité d'ammoniaque va toujours en diminuant depuis le commencement jusqu'à la fin. Les premières ondées sont conséquemment celles qui activent le plus le développement de nos plantes, de cette observation il résulte que nous devons désirer des pluies fréquentes, mais de courte durée ; voyez au mot engrais ce qui est dit encore sur l'ammoniaqne.

ANANAS, plante de la famille des Broméliacées qui ne peut être cultivée, même dans l'extrême midi de la France, que sur couche et sur châssis. Elle exige une température constante de 20 à 30 degrés ; elle ne prospère que dans une terre substantielle composée avec du terreau, de la terre de bruyère et de la bonne terre végétale qui y entre pour la moitié. Les soins à donner sont des arrosages fréquents en été, et diminués en hiver, des sarclages souvent répétés ; on cultive ordinairement l'ananas en pots, en ayant la précaution de la dépoter chaque année pour les placer dans de plus grands pots. Depuis quelque temps on les réussit très bien en les cultivant en pleine terre, mais bien entendu toujours sous châssis et au moyen d'une forte température de chaleur. L'ananas ne donne son fruit qu'à la troisième année.

Il y a plusieurs variétés d'ananas, celle qui doit être préférée par les amateurs c'est l'ananas commun, son fruit a souvent un poids de 2 à 3 livres, on le multiplie, comme les autres variétés, au moyen de ses œilletons venus à son pied et sur sa tige et de la couronne qui surmonte son fruit.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ANÉMONE, genre de plante de la famille des renonculacées, et composé de plusieurs espèces dont quelques-unes seulement sont cultivées dans les jardins.

ANÉMONE DES JARDINS. Cette plante, connue de toutes les personnes qui s'adonnent à la culture des fleurs, fait l'ornement de nos parterres à la fin de l'hiver.

Il est peu de plantes dont les amateurs fleuristes se soient autant occupés que de l'anémone. Aussi toutes les parties de cette plante ont-elles reçu des noms particuliers ; son feuillage se nomme *pampre*, sa racine qui est tubéreuse est connue sous le nom de *patte* ; celui de *manteau* désigne les pétales ; par ceux de *cordon*, de *béquillons* et de *pluche* on entend les petits pétales qui remplacent les organes sexuels, c'est-à-dire les étamines et les ovaires. Le cordon est composé par les pétales qui remplacent les étamines et qui sont par conséquent placés entre le manteau et les béquillons. La pluche, qui tient lieu des ovaires, est au centre des béquillons.

Les fleurs de l'anémone offrent un nombre infini de couleurs. On en voit de rouges, de pourpres, de blanches, de bleues, de diversement panachées. Il faut être véritablement connaisseur pour savoir distinguer une belle fleur d'anémone ; ainsi celle qui offrirait plusieurs couleurs, et dont les panachures seraient confondues, et qui, par cette confusion de couleurs, paraîtrait peut-être admirable au premier venu, n'attirerait pas les regards du vrai amateur, comme le ferait la fleur qui serait d'une seule couleur vive, ou qui, étant de plusieurs couleurs, offrirait des panachures bien prononcées.

L'anémone végète dans tous les terrains, mais elle préfère une terre fraîche légère et substantielle. Elle se multiplie au moyen de ses racines, que l'on divise et dont on enlève les petits tubercules produits dans l'année, ou de graines qu'on recueille sur les plantes qui ne produisent que des fleurs simples. Ces graines se sèment à la fin du mois de septembre, dans des caisses remplies de terre légère et couverte d'une couche de terreau. Les pattes se mettent en terre dès la fin de l'été. Elles ne tardent pas à se mettre en végétation. Les plantes qui en proviennent n'exigent d'autres soins que d'être sarclées et débarrassées des mauvaises herbes qui naissent autour d'elles. Lorsqu'on s'aperçoit que les pampres, après avoir jauni, commencent à se dessécher, ce qui a lieu vers le commencement de l'été, on arrache les anémones, on en sépare les pattes, on les étend sur des claies exposées à l'air, mais à l'abri du soleil, pour les déssécher, et on les enferme. Dans cet état, on peut les conserver un ou deux ans sans les mettre en terre, et c'est même ce que font les amateurs qui prétendent que par ce repos des pattes les fleurs produites par la suite acquièrent plus de vivacité et de beauté.

ANGÉLIQUE, genre de plante de la famille des ombellifères. Parmi les espèces qui composent ce genre, une seule mérite d'être cultivée, c'est l'angélique des jardins.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cette plante étant stomachique, cordiale, carminative, etc., on fait avec ses tiges une confiture très estimée et dont la véritable préparation est une espèce de secret, qui n'est guère connu que dans les environs de la ville de Niort. Ces tiges servent encore ainsi que les feuilles à fabriquer une liqueur de table fort recherchée.

Les usages de l'angélique étant très bornés, cette plante n'est guère cultivée que par pieds isolés, et ne fait jamais l'objet d'une culture en grand. Les personnes, désirant posséder dans leurs jardins un ou deux pieds d'angélique, s'occupent peu de la nature du terrain qui convient à cette plante; elle vient assez bien partout; cependant elle prospère davantage dans une terre substantielle et humide.

Dès le commencement d'octobre on sème la graine dans une caisse ou plate-bande, sur une terre meuble et amendée avec du fumier très consumé. Comme la plupart des graines des ombellifères, cette graine est très tardive à germer. On ne doit donc point être surpris, si elle ne lève qu'un mois après son semis : les jeunes plants doivent être soignés pendant l'hiver, et repiqués en place dans le mois de mars. Ils demandent alors de fréquents arrosements et des sarclages répétés. Cette plante étant bisannuelle, il faut en semer des graines au moins tous les deux ans.

ANIS. Voyez BOUCAGE.

ARACHIDE, pistache de terre. Plante annuelle formant un genre de la famille des légumineuses.

Cette plante, cultivée pour ses graines que l'on mange crues ou rôties, quoiqu'elles conservent toujours un goût de légume sec, dont on fait de l'huile, pousse des tiges montantes, c'est-à-dire des tiges inclinées d'abord et ensuite verticales. Elles s'élèvent à environ 30 centimètres. Ses feuilles ailées et alternes sont composées de quatre folioles. De l'aisselle de ses feuilles naissent de fleurs jaunes solitaires ou geminées. Elles sont toujours infertiles. Ce n'est que lorsque les tiges sont assez élevées, qu'il naît de leur partie inférieure les fleurs qui doivent produire les graines. Elles sont axillaires et portées par de longs pédoncules. Dès que les ovaires sont fécondés, les pédoncules se penchent vers la terre, les jeunes fruits y pénètrent, s'y forment et s'y mûrissent. Ces fruits sont une gousse contenant une ou deux graines ordinairement arrondies.

L'arachide, pour bien réussir, demande une terre ameublie, légère et arrosable ou du moins humide. Les terrains d'aterrissements et d'alluvions conviennent particulièrement à la culture de cette plante, qui ne produit pas du tout dans les terres compactes, bien que l'on puisse les arroser.

Après avoir convenablement préparé et fumé le terrain en hiver, l'on sème vers la fin du mois d'avril la graine, après l'avoir préalablement retirée de sa gousse; celle qui est mise en terre, sans cette précaution, lève beaucoup plus tard; dès que les jeunes plants sont assez forts, on les sarcle et on les débarrasse des mauvaises plantes qui naissent dans leur voisinage.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Comme c'est toujours par rangées que j'ai cultivé l'arachide, j'en fais buter les plantes en les sarclant, ce qui favorise beaucoup leur végétation. Il faut avoir soin que cette opération ne se fasse point pendant la floraison des fleurs fertiles; elle nuirait singulièrement à la fécondation des ovaires. Dans le mois d'octobre on arrache la plante qui n'est jamais très enracinée, on en détache les gousses et l'on cherche dans la terre celles qui auraient pu y rester. On les fait sécher pendant quelques jours. On les enferme ensuite sans les écosser. La graine ainsi contenue dans sa gousse se conserve assez longtemps sans se rancir. Une preuve certaine que ces graines alors ne se rancissent pas dans nos pays aussi vite que le pense M. Bosc qui, dans la Caroline, les trouvait déjà altérées quinze jours après leur récolte, c'est que ces graines lèvent très bien quand on les sème, quoique ce soit toujours six mois après les avoir retirées de la terre; les premières que j'ai semées venaient de l'île de Cuba, elles étaient également bien conservées, puisqu'elles germèrent toutes. On sait que les graines huileuses perdent leur faculté germinative dès qu'elles sont rancies.

Les graines d'arachide, séparées de leur gousse, donnent, en huile, la moitié de leurs poids. Cette huile a un goût de pois-chiche cru très marqué; ce qui fait qu'elle n'est pas mangeable, et qu'elle ne pourra le devenir, qu'autant que l'on parviendra à la débarrasser de ce goût désagréable. J'ai fait moi-même cette remarque, sur de l'huile que je fis préparer en 1828; ma récolte de l'année précédente ayant été de plusieurs sacs, obtenus sur un très petit espace. J'utilisai cette huile, en la brûlant dans des lampes astrales, et je m'assurai alors qu'elle donne une clarté plus douce et qu'elle produit une flamme moins vacillante que celle de l'huile d'olive. Je fais des vœux pour que la culture de l'arachide se multiplie dans le midi de la France. Elle y deviendrait un des revenus du propriétaire foncier et une branche d'industrie de plus pour les fabricants. Il ne s'agit, pour obtenir cette huile, que de presser la pâte sans être obligé d'en augmenter la chaleur par aucun moyen artificiel.

Ces graines, étant rôties au four, offrent à l'homme un aliment nourrissant, mais peu agréable; leur goût ayant de l'analogie avec celui des haricots et des pois secs. Crues elles peuvent être données aux bestiaux, qui les mangent assez volontiers, ainsi que les feuilles et les tiges de la plante.

ARBRE, c'est le nom des plantes dont la tige, les branches et les racines sont ligneuses. Si l'on considère les arbres suivant leur hauteur, on les divise en arbres proprement dits, en arbrisseaux et en arbustes. Les arbres proprement dits sont ceux qui s'élèvent au-dessus de cinq mètres. Les arbrisseaux n'ont jamais moins de deux mètres, et ne s'élèvent pas au-dessus de cinq. Les arbustes sont toutes les plantes ligneuses qui ont moins d'un mètre d'élévation.

Suivant la nature ou la persistance de leurs feuilles, on divise aussi les arbres en arbres se dépouillant de leurs feuilles et en arbres toujours verts.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On subdivise ces derniers en arbres verts proprements dits, et en arbres verts résineux.

Considérés selon leur produit ou les avantages que l'homme peut en retirer, on divise encore les arbres, en arbres forestiers, en arbres fruitiers et en arbres d'agrément.

ARGILE, terre qui se ramollit dans l'eau et se durcit au feu. C'est parce qu'elle a cette propriété qu'on fait avec cette terre les briques, les tuiles et toutes les poteries connues.

Les principes constituants de l'argile sont la silice et l'albumine, mais il est très rare de la rencontrer pure. Elle est ordinairement mélangée avec du fer, de la chaux, de la magnésie, etc. et quelquefois un de ces principes constituants s'y rencontre avec excès. C'est par la combinaison de ces diverses substances que l'argile devient elle-même une matière très utile. Tantôt elle contient de la silice dans une proportion surabondante, et elle forme alors ou le kaolin, argile pulvérulente que l'on retire du feld-spath et avec laquelle, après l'avoir débarrassée de la silice qu'elle contient, l'on fabrique la porcelaine, ou la terre à foulon dont on se sert dans les manufactures de laine; tantôt elle est unie avec la chaux, et dans ce cas elle constitue la marne qui est d'une si grande importance en agriculture. Si cette marne est très chargée de fer, on lui donne le nom de terre glaise. C'est de toutes les argiles la plus généralement répandue sur le globe.

L'argile, par sa faculté de retenir l'eau, est un des meilleurs amendements qu'on puisse employer pour améliorer les terres trop légères. On l'extrait pendant l'hiver, on la pulvérise lorsqu'elle s'est desséchée, on en met environ un pouce d'épaisseur sur la surface de la terre qu'on veut amender et avec laquelle on la mélange au moyen d'un labour opéré de suite après. On préfère en général se servir de la marne, parce qu'il suffit de la transporter telle qu'on l'extrait, et qu'elle se délite d'elle-même par sa seule exposition à l'air; ce qui est une économie pour le cultivateur. Mais si la pulvérisation rend plus coûteux les amendements faits avec l'argile, les effets en sont aussi d'une bien plus longue durée.

L'argile seule est infertile. La cause en est dans la difficulté que les racines des plantes éprouvent pour pénétrer à travers sa masse. Peu de terres sont plus difficiles à améliorer que celles où l'argile domine. Le transport des sables, des terres ou des marnes très calcaires, des craies, sont des moyens qu'on ne doit pas négliger. (Voyez AMENDEMENT.)

ARNICA, genre de plante de la famille des corymbifères dont une espèce ne doit point être oubliée dans un livre destiné à l'instruction des cultivateurs. Combien de fois ceux-ci sont exposés à recevoir des contusions; or il n'y a pas de remède plus efficace que quelques gouttes de la teinture de l'arnica des montagnes, plante ainsi nommée parce qu'on ne la trouve que sur les alpes du Dauphiné et de la Provence, pour guérir de suite les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

contusions, les entorses, les meurtrissures, etc. ; j'en fais un usage constant sur toutes les personnes qui m'entourent, et je n'ai pas un seul exemple de non guérison prompte et radicale. Voici ce qu'on dit de cette plante dans le liané français :

« L'arnique des montagnes ou bétoine des montagnes est une de ces plantes précieuses dont les observateurs modernes ont enrichi la matière médicale. Toutes ses parties sont énergiques, et nous faisons observer que ce qui a diminué la confiance que l'on doit avoir pour cette plante, c'est que les herboristes vendent à sa place la parcelle tachetée ; il n'y a plus à craindre aujourd'hui cet inconvénient. Les pharmaciens homéopathes en font une teinture, dont 10 à 12 gouttes dans un verre d'eau suffisent pour produire le plus grand bien.

Le même auteur dit encore que l'*arnica des montagnes*, connu aussi sous le nom de *plantain des Alpes, doronic des montagnes*, guérit les contusions avec échimose, les affections catarrhales, les rhumatismes chroniques, les asthmes pituiteux, les ictères, les œdœmaties, les paralysies, la goutte sereine, les fièvres intermittentes, etc. etc.

La connaissance des vertus de cette plante me paraît si utile que je recommande cet article à toutes les personnes qui liront mon *Guide des Cultivateurs*.

ARROCHE Atriplex. Parmi les espèces nombreuses de ce genre de plantes de la famille des atriplicées, deux seulement seront mentionnées en raison de leur usage ou de leur utilité.

Arroche des jardins. Cette espèce offre deux variétés dont une à tiges et feuilles verdâtres et l'autre à tiges et feuilles d'un rouge strié. Ses feuilles glabres sont triangulaires. Quoique fades et presque sans saveur, elles font le seul objet de la culture de cette plante. On les mange soit en guise d'épinards, soit pour adoucir l'acidité de l'oseille. On sème en printemps les graines de cette espèce d'arroche. On sarcle et on arrose souvent les jeunes plants, qui ne tardent pas à monter en graines. C'est là une raison pour qu'ils soient éclaircis et espacés de 18 à 20 centimètres.

Arroche halime, arbuste qui croît naturellement sur les bords de la mer dans quelques-uns de nos départements méridionaux. Ses tiges sont très rameuses, et ses feuilles, alternes et d'un vert blanchâtre, sont persistantes.

C'est à cause de la disposition de ses rameaux, qui sont très rapprochés et très serrés les uns contre les autres, que depuis quelque temps l'on cultive cet arbre pour en former des haies qui, étant bien entretenues, deviennent, quoique non épineuses, de très bonnes clôtures. Ce végétal étant très rustique, et ne craignant pas la sécheresse de l'été, on peut faire ces haies dans les terrains les plus arides; ce qui offre un grand avantage pour certains domaines que, sans de grandes dépenses, l'on ne pourrait clore.

De toutes les haies, il n'en est pas de plus faciles et de plus promptes à obtenir que celles faites avec cette arroche.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En hiver, après avoir défoncé le terrain à cinquante centimètres de profondeur et à autant de largeur, on y cheville des boutures prises sur cet arbuste. Ces boutures sont d'une si facile reprise que l'on ne se donne pas même la peine de les tailler; on les met en terre telles qu'on les prend sur les pieds qui les fournissent. Pendant l'été on les bine pour les nettoyer des mauvaises herbes. A la seconde année, on éclaircit les pieds qui, ayant tous végété, seraient trop rapprochés. Dès l'année suivante on commence à tondre la jeune haie et dans cinq ou six ans, bien qu'elle ne soit plantée que sur un seul rang, elle présente aux hommes et aux animaux une barrière insurmontable. Mais si la haie est établie sur un terrain arrosable, il suffit de deux ans pour qu'elle forme une clôture impénétrable. Elle végète alors avec tant de vigueur qu'on est obligé de la tondre deux fois durant l'année. Les produits de ces tontes, étant enfouis, sont un très bon engrais; j'en ai vu un effet surprenant sur une plantation de choux venus dans une planche d'un jardin clos par une haie de ce genre et que l'on avait fumés avec le produit d'une de ces tantes.

Le seul inconvénient que présente cette sorte de haie, c'est que, végétant avec vigueur, les arroches poussent de très nombreuses racines dans le terrain cultivé, et nuisent nécessairement à la végétation des arbres et des plantes qui s'y trouvent. L'on obvie à cet inconvénient en ouvrant un fossé assez profond entre la haie et le terrain cultivé; ce qui force les racines des arroches à se porter vers le chemin au bord duquel la haie est plantée.

ARTICHAUT, genre de plantes de la famille des cinarocéphales. On en connaît plusieurs espèces, mais il n'y en a que deux qui soient dans le cas d'être mentionnées, ce sont l'artichaut sauvage et l'artichaut cardon. Voyez CARDON.

L'ARTICHAUT SAUVAGE est une plante que l'on trouve sur les montagnes calcaires du midi de la France. Sa tige assez ordinairement se divise en deux ou trois autres branches. Celles-ci se terminent par un pédoncule allongé qui supporte un calice à écailles nombreuses, charnues et imbriquées. Par la culture ce calice a pris une expansion extrême, il s'est diversement coloré à l'extérieur, et il est devenu pour l'homme un aliment appelé artichaut.

Non seulement la culture a fait grossir le calice et le réceptacle des fleurs de l'artichaut sauvage, mais elle a donné diverses variétés de plants d'artichauts. Les variétés cultivées dans nos départements du midi sont celles qui nous fournissent :

L'ARTICHAUT BLANC. Ses écailles sont à l'extérieur d'un vert tendre, celles de l'intérieur sont blanches. Il est précoce et le meilleur de tous.

L'ARTICHAUT VERT. Il est beaucoup plus gros que le précédent; ses écailles sont d'un vert plus foncé et ont une teinte légère de violet à leur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

base, il vient en même temps que l'artichaut blanc ; il est presque aussi estimé. Parmi les artichauts du printemps, ce sont les deux variétés que l'on cultive le plus.

L'ARTICHAUT VIOLET CAMUS. Il est aplati sur son sommet ; ses écailles sont courtes et serrées les unes sur les autres ; leur couleur est d'un violet foncé à l'extérieur et jaune dans l'intérieur de l'artichaut. Il est beaucoup plus tardif que les variétés ci-dessus. Il est aussi moins bon, c'est sans doute à cause de son âpreté qu'il devient toujours plus rare. On ne doit point cependant laisser perdre cette variété, qui est la plus rustique et qui donne, lorsque les autres sont presque à leur fin.

L'ARTICHAUT BLANC CAMUS. Celui-ci paraît n'être qu'une sous-variété du précédent. La seule différence qu'il y est entre l'un et l'autre, c'est que celui-ci, dont la forme est absolument la même, a des écailles d'un vert peu foncé.

L'ARTICHAUT ROUGE. Ses écailles sont colorées en rouge tendre ; il est délicat et c'est un des plus petits.

L'ARTICHAUT DE GÊNES. Ses écailles d'un vert violet à l'extérieur sont, ainsi que les divisions des feuilles de la plante, terminées par des pointes très piquantes et colorées en jaune. Il est excellent et plus parfumé qu'aucun autre. Il est très précoce, et lorsqu'il est bien exposé, il commence à se montrer en mars. Il offre encore l'avantage, à cause de ses nombreuses et fortes épines, de ne pouvoir être volé pendant la nuit.

Cette variété est encore fort rare. Je l'ai cultivée cependant huit à dix ans, sans qu'elle ait dégénéré. C'est donc à tort que l'auteur de l'*Ecole des jardins potagers* prétend que, pour éviter sa dégénération, il faut la renouveler chaque année, en la tirant de Gênes.

L'ARTICHAUT VIOLET. Il est un peu plus gros que l'artichaut rouge et un peu moindre que l'artichaut blanc. Il est allongé, ses écailles sont à demi-ouvertes et colorées en violet. C'est cette variété qui, plantée en été, donne les artichauts d'hiver.

L'artichaut est une plante si robuste, qu'il végète avec vigueur à toute exposition et à tout terrain, pourvu cependant qu'il ne soit pas trop humide. Aussi l'aridité de nos terres et le manque de pluie que nous éprouvons tous les étés ne s'opposent-ils pas à la culture en grand de cette plante, cela se conçoit très bien, lorsqu'on sait que dans le midi de la France, l'artichaut commence à végéter en automne, et qu'il a toujours achevé la période de sa végétation dès le mois de juin.

Ses semences ne donnant que des variétés inférieures à celles que l'on possède, on ne multiplie l'artichaut qu'au moyen de ses œilletons toujours très nombreux autour des vieux pieds. Après les premières pluies de l'automne, les pieds d'artichauts, dont les tiges avaient été desséchées par la chaleur de l'été, commencent à végéter et poussent des œilletons dont le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nombre est proportionné à leur vigueur. Dans le mois de novembre tous les œilletons sont autant de nouvelles tiges qu'il faut se presser d'enlever, en en laissant une ou deux au plus, et en choisissant les plus espacées et les plus vigoureuses, que l'on fume, en plaçant de très bon fumier tout autour et contre les racines de chaque pied.

C'est avec les tiges ou œilletons enlevés de ces vieux pieds que l'on procède à la multiplication de l'espèce. L'on choisit celles qui sont enracinées, et on les repique à demeure au moyen d'un plantoir, en ayant soin de ne pas trop les enterrer, car si le cœur était couvert de terre, il pourrirait et la tige ne pousserait pas; bien entendu qu'avant cette opération le terrain doit avoir été bien fumé et défoncé à quarante ou cinquante centimètres au moins de profondeur. Règle générale, plus un terrain est profondément défoncé, plus végètent avec vigueur les pieds d'artichauts qui y sont plantés. Du mois de février en mars ou avril, on bine une ou deux fois ces jeunes plants, et si le printemps est pluvieux ils donnent dans le mois de mai quelques artichauts. En juillet, ils se dessèchent pour repousser en automne. Alors on les houe, on enfouit du fumier autour de leur pied, et on enlève les tiges excédantes; à la fin de l'hiver on bine ces pieds, et on éclate les œilletons qu'ils ont poussés durant cette saison. Dans les mois d'avril et de mai suivants, ils fournissent des artichauts en abondance.

L'on continue de les cultiver ainsi pendant trois ou quatre ans, après quoi il faut penser de les arracher, pour les renouveler ailleurs; car ils ne donnent plus que de petits artichauts et en petite quantité.

Il est une autre méthode de multiplier cette plante, et il serait à désirer qu'elle fût plus suivie qu'elle ne l'est. Elle consiste, lors des binages du mois de mars, à enlever les œilletons venus dans l'hiver autour des pieds d'artichauts. On les met en pépinière, en les espaçant de sept à huit pouces les uns des autres; pour peu que le temps soit pluvieux, ces œilletons ne tardent pas à pousser, mais dès que les chaleurs et la sécheresse de l'été surviennent, ils se dessèchent et semblent ne plus exister. Les pluies de l'automne leur redonnent bientôt une nouvelle vie; on les arrache aussitôt qu'ils ont commencé de végéter, et on les met en place dans le terrain destiné à les recevoir et préalablement préparé. On les bine à la fin de l'hiver, et dans le printemps ils donnent des artichauts. Par ce moyen on gagne une année.

Si dans un terrain arrosé on veut cultiver des artichauts, c'est toujours ce procédé qu'on doit employer. On est assuré de jouir de la plantation dès la première année. Il est des jardiniers, et ce ne sont pas les moins éclairés sur leurs intérêts, qui, n'économisant ni les engrais ni les dépenses du défonçage de leur terrain, obtiennent par ce procédé, dans les mois d'avril et de mai, qui suivent la plantation de leurs plants, des artichauts d'une belle grosseur et en nombre infini. Dans le mois de juin ils les arrachent et renouvellent ainsi chaque année leurs plantations d'artichauts. Par ce moyen

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ils profitent du terrain qui n'aurait rien produit de tout l'été, si les pieds d'artichauts étaient restés, comme on le pratique dans les terres que l'on ne peut arroser.

Si l'on désire obtenir des artichauts d'une grosseur extraordinaire, il faut enlever à la tige et à quelques pouces au-dessous du fruit, quand déjà il a acquis la moitié de son développement ordinaire, un anneau circulaire d'écorce. On obtient le même résultat en introduisant dans l'épaisseur de la tige deux petits bâtons de quelques centimètres de long, placés de manière qu'ils se croisent.

Lorsqu'on veut avoir des artichauts dans les mois de juillet et août, au lieu de les mettre en pépinière, on plante à demeure, et vers la fin de décembre, les œilletons d'hiver et on les arrose tous les huit jours en été. Mais ce moyen d'obtenir des artichauts contrariant sans doute la végétation de la plante, puisqu'on force sa sève de se mettre en mouvement à une époque où ordinairement elle est dans un absolu repos, les artichauts qu'on en retire ne sont jamais aussi bons, aussi nombreux et aussi beaux que ceux recueillis dans le printemps.

C'est dans les jardins de la ville d'Hyères et de la commune d'Ollioules, dans le département du Var, que l'on cultive les artichauts qui se mangent en hiver, à Marseille, à Toulon et dans plusieurs autres villes de la Provence. Cette culture n'est ni pénible, ni coûteuse, elle ne diffère presque pas de celle que nous venons de décrire. De sorte que dans tous nos départemens du Midi l'on peut, dans une bonne exposition, avoir des artichauts dans le mois de décembre; mais j'observerai qu'il n'y a que l'artichaut violet qui se prête à ce genre de culture, et que ce n'est qu'à Hyères ou dans quelques villages des environs, tels que La Valette et Ollioules, que l'on peut se procurer des œilletons de cette variété.

On arrache dans le mois de mai les pieds qui dans l'hiver ont produit leurs artichauts; on en sépare tous les rejetons. Dans cette espèce ils sont toujours très nombreux. On choisit ceux qui sont enracinés, on les met en pépinière dans une planche dont la terre a été préalablement bien fumée et bien ameublie. On les arrose dans les premiers temps, une fois bien repris, on suspend tout arrosement. Par suite des fortes chaleurs de l'été, ils ne tardent pas à jaunir, à se ressentir du manque d'eau et à se dessécher entièrement, ce qui est très nécessaire pour le succès de l'opération. On prépare alors le terrain où les plants d'artichauts doivent être placés, c'est-à-dire, on le défonce à cinquante ou soixante centimètres de profondeur au moins, après que l'on y a répandu beaucoup de fumier. Dès le commencement du mois de juillet, l'on y plante les pieds d'artichauts tirés de la pépinière, ils portent alors à Hyères le nom de *cabossos* et on les arrose de suite. On continue ensuite les arrosements tous les huit jours, on les sarcle quelques temps après, et dès qu'ils ont pris un certain développement on les houe, et on enfouit autour de leur pied de la colombine, du fumier de mouton, ou à défaut tel autre qu'on a à sa disposition. Il faut, autant que possible, que cet engrais soit placé autour et contre les racines de la plante.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Si cette fumure, qui doit être très abondante, est suivie, quinze ou vingt jours après, d'un arrosage d'urine, ainsi qu'on le pratique à Ollioules, pays où l'on cultive les primeurs avec art et avec succès, l'on obtiendra des artichauts plus gros, plus nombreux et plus précoces. C'est en opérant de cette manière que j'ai bien souvent des artichauts d'hiver dans les premiers jours de novembre. Avant que la plante prenne un trop grand développement, on enlève les œilletons qui ne manquent jamais de pousser par suite de l'action du fumier, et dès que les premiers froids se font sentir l'on bute aussi haut qu'il est possible le pied d'artichaut, mais seulement de l'*est*, du *nord* et de l'*ouest*, laissant la partie du pied visant au midi à découvert, afin que la plante jouisse de l'action vivifiante du soleil. Aussitôt que les jeunes artichauts commencent à se montrer, l'on relève les grosses feuilles de la plante, et on les lie au-dessus du fruit qui paraît; ce qui le garantit des rosées blanches et des gelées. Cette dernière opération ne doit pas être négligée, car il suffit d'une seule rosée blanche un peu forte pour geler les artichauts; ainsi abrités du froid ils ne cessent pas de grossir.

Dans les pays, moins au sud que les environs de Toulon et moins bien abrités que les jardins d'Hyères et d'Ollioules, il faut avoir soin de ne cultiver ces artichauts que dans une plate-bande adossée contre un mur qui les garantisse du froid. Cette précaution n'est pas nécessaire à Hyères, où l'on en voit toutes les années de très grands carrés et où c'est un genre de spéculation pour les jardiniers de ce pays. En 1820, l'un d'eux avait préparé un si grand carré d'artichauts bons ou prêts à couper, qu'on lui offrit dans les premiers jours de janvier quatre mille cinq cents francs de sa plantation; il refusa cette somme et ne voulut pas la céder au-dessous de six mille francs. Quelques jours plus tard, il perdit tout par le grand froid de cette année.

Les cultivateurs d'Ollioules, toujours industrieux lorsqu'il s'agit de tirer parti de leurs terres, sont parvenus à cultiver l'artichaut d'hiver sur des terrains non arrosables. A cet effet ils abandonnent leurs pieds d'artichauts dès l'instant qu'ils ont produit. Ces pieds ne tardent pas à se dessécher, et pendant tout l'été ils semblent privés de vie. En août ils sont arrachés, bien entendu que déjà le terrain de la plantation a été préparé. Les œilletons, toujours très abondants, et qui, comme le pied, sont entièrement secs, sont détachés et plantés de suite dans ce terrain à une distance les uns des autres de quatre pieds. Ils sont arrosés au moyen d'un arrosoir pour les faire revenir à l'existence une ou deux fois, et dès les premières pluies de l'automne ces œilletons poussent avec d'autant plus de vigueur, que le terrain a été plus profondément défoncé et plus abondamment fumé. Ils sont ensuite traités comme il a été dit ci-dessus.

Sans nul doute que par ce procédé, l'on ne récolte pas des artichauts en décembre, mais l'on est certain d'en obtenir à la fin de février et durant tout le mois de mars, c'est-à-dire près de deux mois avant la venue des artichauts du printemps. Or, le prix des artichauts est alors encore assez

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

élevé pour que les habitants d'Ollioules trouvent un grand profit à en remplir des plaines d'une vaste étendue.

L'on peut, dans l'une et l'autre culture, laisser les vieux pieds en place pendant la seconde année, et se contenter d'enlever les œilletons, en ayant la précaution d'en conserver un ou deux des plus vigoureux, qui deviendront la nouvelle plante. Les travaux sont les mêmes que pour les plants de l'année. Il arrive souvent, mais pour cela il faut qu'ils aient été bien soignés, que ces pieds, ainsi renouvelés, sont plus précoces que ceux-ci.

Les mulots font un mal considérable aux plantations d'artichauts. On en détruit beaucoup avec le piége nommé arbalette. Les chats peuvent aussi coopérer à leur destruction, mais alors il faut que ces plantations soient voisines des habitations.

ASPERGE, genre de plante de la famille des asparaginées. On en connaît plusieurs espèces dont la plus utile est l'asperge commune.

Cette plante, très répandue et cultivée depuis longtemps, croît naturellement dans certains cantons de la France, tels que les bords de la Loire, de la Saône, etc. La culture a développé sa croissance; aussi trouve-t-on dans les aspergeries bien conditionnées des asperges dont le turion (c'est le nom de la tige quand elle est bonne à couper) a un pouce de diamètre. Telles étaient sans doute les asperges de Ravenne dont parle Pline.

La culture de l'asperge diffère selon qu'elle est pratiquée par des fermiers ou par des propriétaires. Les premiers, craignant toujours qu'à l'expiration de leur bail ils ne soient renvoyés, ne se donnent pas la peine de former des aspergeries; ils se contentent de faire, sur les divisions des planches où ils cultivent des plantes potagères et le long des ruisseaux d'arrosage, des petites fosses de 30 à 40 centimètres de profondeur et de largeur; ils remplissent aux deux tiers ces fosses avec du fumier et de la terre; ils posent dessus les pattes d'asperges qu'ils recouvrent ensuite de 8 à 9 centimètres de terre mélangée avec du fumier consommé. Cette méthode est vicieuse; aussi les jardiniers, qui la mettent en usage, n'ont-ils que de petites asperges.

Lorsqu'un propriétaire veut avoir une aspergerie bonne et de longue durée, il doit opérer bien autrement, et conséquemment ne pas regarder à la dépense. Au reste, trente mètres carrés de terrain sont plus que suffisants pour faire une aspergerie à l'usage d'une famille, et si l'on a des asperges de reste, lorsqu'elles sont belles, on trouve toujours à les vendre à un bon prix. D'ailleurs, l'on doit considérer que plus les aspergeries sont faites avec soin, plus elles durent.

Plusieurs agriculteurs ont longuement écrit sur cette matière. Tous conviennent qu'il faut profondément défoncer le terrain et que les engrais ne doivent pas être épargnés. C'est d'après ces principes que j'ai fait les miennes. Comme elles me fournissent des asperges d'une belle grosseur et en abondance, je vais décrire le procédé que j'ai employé, et je dirai ensuite quelques mots sur la méthode conseillée par divers auteurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le terrain, destiné à former l'aspergerie, étant déterminé et tracé, on ouvre des fossés d'un mètre de largeur et distants les uns des autres d'un demi-mètre. Le terrain laissé entre chaque fossé est destiné à servir de passage pour les travaux et les soins exigés par les plantes d'asperges dans la suite. On commence par creuser ces fossés à quarante centimètres de profondeur, on enlève la terre et on la jette sur les bords environnants. On défonce de nouveau le fond des fossés et la terre remuée en est aussi retirée, et comme nécessairement elle doit être de qualité moindre que la première, et que d'ailleurs celle-ci suffit, on la porte au loin. On peut l'utiliser à relever un terrain trop bas; ou, mise en dépôt, elle peut servir dans la suite à charger les planches de l'aspergerie. Les fossés ainsi creusés et curés à 75 centimètres de profondeur, on y apporte les fumiers qu'on a à sa disposition et on choisit, pour mettre dans le fond, ceux dont la décomposition est la plus lente, parce que les asperges qu'on y plantera devant subsister longtemps, elles y trouveront pendant un long espace de temps les sucs nécessaires à leur végétation; ainsi ce sera des petits rameaux d'arbrisseaux ou d'arbustes verts tels que le ciste de Montpellier, le myrrhe, le lentiscle, le buis, etc., ou autres végétaux plus à portée, ce qui dépend du pays qu'on habite. On mettra sur ces rameaux des os et des cornes de moutons ou de brebis, des retailles d'étoffes de laine, etc. On mêle ensuite à tous ces divers engrais du fumier nouvellement sorti de l'écurie. Par un piétinement répété deux ou trois fois on réduit tout ce mélange à trente ou quarante centimètres d'épaisseur, et on remet dessus la terre déposée sur les bords après l'avoir mêlée avec une bonne partie de fumier bien consommé.

Lorsque la terre des bords est replacée dans les fossés, ceux-ci sont comme autant de planches dont la surface, après qu'elle a été aplanie, doit se trouver à vingt centimètres environ au-dessous de celle des sentiers qui séparent les planches.

Maintenant il ne reste plus qu'à garnir ces planches; les uns veulent que ce soit avec des graines et les autres avec des pattes. Dans l'un ou l'autre cas, il faut se procurer des graines d'asperges de Hollande. On les fait venir de Paris, ce qui est très facile, en s'adressant à M. Vilmorin; ou on les cueille sur de vieilles pattes d'asperges de Hollande cultivées dans le pays et non dégénérées. Pour qu'elles soient bonnes, les premières belles asperges qui paraissent ne doivent point être coupées, mais gardées pour les laisser grainer. Comme l'asperge est une plante dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles sont portées par des pieds différents de ceux qui donnent les fleurs femelles, il faut conserver les asperges de toute une planche ou du moins remarquer l'année précédente, les pieds qui produisent des graines.

Dans le courant de l'été, et dès qu'on s'aperçoit que les baies, qui renferment les graines, tombent d'elles-mêmes, on coupe les tiges à graines, on en détache les baies qu'on laisse sécher pendant quelques jours, après lesquels on serre ces baies dans une boîte ou dans un petit sac, et lorsqu'on veut semer les graines, ce qui a lieu en février ou en mars, suivant l'expo-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sition et les lieux, on écrase les baies dans un vase rempli d'eau. Les graines se précipitent au fond, on verse l'eau qui emmène avec elle la pulpe des baies, et on obtient les graines toutes nettes.

Si c'est avec des pattes que l'on désire former son aspergerie, la graine doit être semée un ou deux ans avant, selon qu'on désire que ces pattes aient un ou deux ans au moment de la plantation. A moins qu'on ne puisse semer que dans une terre trop compacte, et alors on remédierait à cet inconvénient en la mélangeant avec du sable et du terreau, toute terre convient à ce semis, pourvu qu'elle soit bien labourée et fumée avec du terreau. On répand la graine à la volée ou en rayons. Je préfère cette dernière manière parce qu'on brise moins de racines en arrachant les pattes, et qu'elles sont plus faciles à arracher au moyen du vide qui se trouve entre les rayons. Il faut néanmoins semer très clair, et enlever en été les plants trop voisins les uns des autres.

Lorsque les graines ont levé, et que les jeunes plants se sont tant soit peu développés, on les sarcle pour arracher les herbes souvent trop nombreuses dans les jardins, on continue cette opération et on les arrose tous les huit à dix jours.

Lorsqu'on ne veut planter les pattes qu'à la seconde année, on continue, pendant l'été d'après, les sarclages dont les jeunes plants peuvent avoir besoin.

Que les pattes d'asperges aient un ou deux ans, c'est toujours dans le mois de février ou de mars, selon la température des lieux où l'on opère, qu'on les arrache et qu'on les plante.

Comme ces pattes souffrent toujours de leur transplantation, quelque précaution qu'on prenne, il vaut mieux semer en place. Pour cela on trace une raie dans le milieu de chaque planche qui, comme je l'ai dit, doit avoir un mètre de largeur, et deux autres raies à vingt centimètres, de manière qu'elles se trouvent à huit centimètres des sentiers. On sème dans des trous les graines, au nombre de trois ensemble, mais pourtant un peu espacées les unes des autres, pour que si elles germent toutes, on puisse arracher les plants inutiles sans blesser ceux qui devront rester. On recouvre ces graines de quelques lignes de terreau ou de terre bien émiée. On donne quinze pouces de distance d'un trou à l'autre sur chaque raie, et on les dispose en échiquier.

Si au lieu de semer sur place, on préfère planter des pattes, on les place aux mêmes distances que les graines, mais il faut avoir soin de faire des creux assez profonds, d'y former vers le centre une petite butte, au sommet de laquelle on place la patte. On l'arrange de manière que les racines ne soient pas horizontales, mais bien étalées et s'inclinant vers l'intérieur de la planche. Ces racines, se faisant très longues, ne tarderont pas de plonger dans le fumier placé au fond des planches. On doit avoir l'attention de ne couper que les racines qui auraient été brisées en arrachant ou en transportant les pattes. Les autres doivent être laissées aussi longues que possible ; c'est là une raison qui milite en faveur des pattes d'un an ; leurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

racines sont moins sujettes à être blessées. Il est des jardiniers qui, en plantant des pattes d'asperges, coupent toutes leurs racines à sept à huit cent. au-dessous de leur collet. C'est là bien souvent la cause des grands vides qu'on observe sur des aspergeries nouvellement formées. La patte étant placée sur la butte, on met sur ses racines quelques pouces de terreau ou de fumier bien consommé, on la recouvre et on finit de remplir le creux avec la terre qui avait été jetée sur ses bords, et de manière que la patte soit recouverte d'un à deux pouces de terre. On continue de même pour chaque patte. Il est prudent, si les pattes sont dans le voisinage, de ne les arracher qu'au moment du besoin. Si l'on tire les pattes d'un peu loin, et qu'elles soient dans le cas de demeurer plusieurs jours sans être plantées, il faut qu'elles soient placées avec soin dans une corbeille qu'on garnit intérieurement de mousse ou de tout autre matière douce et humide ; l'algue, si l'on est pas éloigné de la mer, pourrait servir ; mais il faudrait qu'elle fût lavée et trempée dans de l'eau douce.

L'aspergerie étant ainsi terminée, il ne reste plus, lorsque les graines sont levées ou que les pattes ont poussé, qu'à sarcler les jeunes plants et à les arroser pendant l'été. Cette dernière opération étant de toute nécessité, lorsqu'on a semé des graines, on conçoit qu'on est obligé, lorsqu'on veut faire une aspergerie dans un jardin sec, de planter des pattes et de faire cette opération dès les premiers jours de février. Si l'été n'est pas trop sec, elles résistent assez bien aux chaleurs de nos pays méridionaux. Au mois de février de la seconde année, on serfouit légèrement la terre des planches, et l'on remplace les pattes d'asperges qui ont manqué, ce qui est fort rare. On examine en même temps s'il y a plus d'une patte dans les trous où les graines avaient été semées, et dans ce cas on fait en sorte de les enlever, sans déranger celle qui doit rester. On donne ensuite aux planches une couverture de huit à dix centimètres de terre et de fumier presque réduit en terreau. Pendant l'été on bine et on arrache les mauvaises herbes. Les arrosements fréquents ne sont pas très nécessaires alors, les jeunes plantes d'asperges sont assez fortes et assez profondément enracinées pour qu'elles puissent demeurer quinze à vingt jours sans être mouillées.

Dans le mois de février de la troisième année, on commence à labourer un peu plus profondément la terre des planches, mais cependant pas assez pour blesser les yeux des plantes d'asperges. Souvent il arrive que des graines produites par ces asperges tombent et germent dans les planches de l'aspergerie ; il faut avoir grand soin, lors des travaux d'hiver, d'arracher ces nouvelles plantes, si elles restaient, comme elles sont superficielles, elles gêneraient les labours qu'il faut donner chaque année à l'aspergerie. On recouvre encore cette année les planches de sept à huit centimètres de terre et de fumier. Si on a planté des pattes de deux ans, on peut cette année couper quelques asperges, mais il ne faut pas continuer longtemps, dans la crainte de trop épuiser les plantes ; ce ne sera qu'à la quatrième année qu'on pourra couper toutes les asperges qui pousseront. Si l'asper-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gerie a été faite avec des pattes d'un an ou avec des graines on retardera d'un an la coupe des asperges bonnes à manger.

Dans les années qui suivront, l'aspergerie ne demande plus d'autres soins que d'être houée et fumée dans le mois de février, d'être rechargée avec de la terre de temps à autre et d'être nettoyée des mauvaises herbes.

Les asperges sont apéritives. Leur usage facilite, dit-on, la guérison des hydropisies, des maladies hépatiques et des graviers qu'elles dissolvent et chassent au-dehors. Il est bien sûr qu'une ou deux heures après avoir mangé des asperges, on rend des urines fortement chargées et répandant une odeur insupportable. Elles paraissent donc être un aliment très salutaire.

ASPHYXIE. Un homme est asphyxié lorsque ses fonctions vitales sont suspendues par le défaut de respiration. Il est conduit à cet état toutes les fois que ses poumons ne peuvent communiquer avec l'air par son immersion dans un fluide quelconque, qu'il respire pendant quelque temps un air méphitique tel que le gaz acide carbonique, le gaz azote, etc. et qu'un lien, ou que l'engorgement des vaisseaux du cou, ou aussi que le gonflement d'une partie du gosier arrêtent le passage de l'air dans la trachée-artère. Il peut encore être instantanément privé du sentiment par l'effet d'un grand froid ou d'un éclat de la foudre ou même d'un coup de feu.

La lumière s'éteignant là où un homme peut être asphyxié, il est aisé de connaître la salubrité d'un lieu, en y présentant une chandelle ou une mèche éclairée et fixée au bout d'un bâton. Si elle ne s'éteint pas, l'on peut y pénétrer sans crainte; mais si l'on est obligé de se baisser, ainsi que cela arrive fréquemment dans les caves pour le lavage des tonneaux, et l'on sait que cette opération se fait toujours au moment où la vendange est en fermentation, il faut avant d'entreprendre son travail, poser la lumière à terre pour s'assurer si la couche inférieure de l'air est viciée ou non. Car bien souvent elle ne s'éteint pas à certaine hauteur, tandis qu'elle cesse de brûler à quelques centimètres plus bas. Cela vient de ce que le gaz acide carbonique, étant plus pesant que l'air atmosphérique, commence par descendre vers la surface du sol; il monte peu à peu à mesure qu'il se dégage de la source qui le produit. Aussi voit-on parfois qu'un homme, debout dans une cave, n'éprouve aucune gêne dans sa respiration, lorsqu'un autre, assis à ses côtés, est tellement suffoqué qu'il est obligé de sortir. Si ce gaz arrive jusqu'à une hauteur telle qu'il se rencontre une ouverture, comme une porte ou une fenêtre, il s'épanche par cette ouverture ainsi que fait le trop plein d'un réservoir dans lequel se jette une source d'eau. Dès lors il s'arrête à cette hauteur, pourvu que l'ouverture ne soit point fermée, et l'on ne court aucun risque en pénétrant dans ce lieu, si les organes de la respiration demeurent au-dessus de l'ouverture qui sert à l'épanchement du gaz. Ce sont tout autant de phénomènes que chacun peut observer dans une cave où se trouvent des cuves vinaires en fermentation.

Si déjà des individus sont tombés asphyxiés dans un lieu, il est prudent, en y pénétrant, de tenir sous son nez une éponge imbibée d'eau alkalisée

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ou d'eau de chaux. L'alkali se combine alors tant avec le gaz acide carbonique qu'on respire, qu'avec celui rendu par les poumons et le neutralise.

A l'instant même qu'un asphyxié est retiré du lieu où il est tombé, on le transporte en plein air. On le dépouille de ses habillements, ce qui se fait d'un seul coup, en les fendant d'un bout à l'autre s'ils sont mouillés, c'est-à-dire, s'il vient d'être retiré de l'eau. Il est couvert avec des linges bien chauffés et avec une couverture. On le frictionne avec des étoffes de laine bien chaudes; si c'est un noyé, à ces frictions sèches, des frictions avec de la forte eau-de-vie sur le bas-ventre doivent succéder; car il importe non seulement d'entretenir la chaleur qui reste, mais encore de la rendre plus intense. Au moyen d'un tuyau ou d'un soufflet, l'on insinue de l'air dans les poumons, en ayant la précaution, pour qu'il ne s'échappe pas par le nez, de comprimer les deux narines, mais on doit de temps à autre laisser un libre passage à l'air, afin qu'il se renouvelle. On fait ensuite respirer à l'asphyxié de l'ammoniaque (alkali volatil fluor); l'on met dans ses narines des mèches de papier tortillées et trempées dans ce fluide, on lui en verse dans la bouche quelques gouttes mêlées avec de l'eau. L'on cherche à irriter la sensibilité de certaines parties de son corps, telles que les commissures des lèvres, le nez, l'anus, etc. au moyen des barbes d'une plume que l'on passe légèrement dessous ou dedans. Enfin si l'asphyxié ne reprend pas ses sens, on lui donne des lavements irritants, faits avec une décoction de tabac et de savon.

Quelquefois on ne réussit pas de suite à le rappeler à la vie, il ne faut pas pour lors se rebuter. Tant qu'il reste la moindre tiédeur dans son corps, tout espoir n'est pas perdu. On réitère plusieurs fois, après un peu de repos, ces diverses opérations; il est des exemples de noyés qui ne sont revenus à la vie que sept à huit heures après qu'ils ont été retirés de l'eau.

Certaines asphyxies, telles que celles occasionnées par l'engorgement des vaisseaux sanguins du cou, ou l'enflure du gosier, exigent la saignée ou l'application des sangsues; alors, comme dans tous les accidents de cette nature, les gens de l'art doivent être appelés; mais en attendant leur arrivée, il est du devoir de tout homme, ami de l'humanité, de porter au malade les premiers secours du traitement que je viens d'indiquer.

Au reste, dans toutes sortes d'asphyxies, et cette observation ne doit pas être négligée, si l'on ne veut pas augmenter le nombre des victimes que l'ineptie fait si souvent descendre vivantes dans le tombeau, il n'y a que la putréfaction qui annonce la certitude de la mort.

ASSOLEMENTS. On désigne par le mot assolement les divers genres de culture établis alternativement dans les différentes divisions de terres arables d'une métairie. On dit qu'une propriété est soumise à un assolement biennal, triennal, selon qu'une même plante y est cultivée tous les deux ou trois ans.

Faire produire aux terres d'abondantes récoltes chaque année, après avoir reconnu les plantes qui prospèrent le mieux sur son terrain, et cela

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

non seulement sans épuiser le sol, mais en l'améliorant et en économisant les frais de culture, c'est établir dans son domaine un bon système d'assolement; aussi pour qu'un pareil système soit parfait, il ne suffit pas qu'il soit raisonné, il doit être appuyé sur de nombreuses observations.

L'expérience a prouvé que le froment et les autres céréales épuisent et souillent considérablement le sol qui les a produits; il est donc essentiel pour qu'un assolement soit parfait et productif, que le retour de leur culture sur un même sol soit retardé de quelques années, et que durant cet intervalle, la terre soit constamment occupée par des plantes de nature différente et propres à la remettre dans un état satisfaisant de fertilité, telles que les plantes fourragères, les fèves, les pois, etc.; ce qui est tout-à-fait opposé à l'assolement biennal généralement adopté dans le midi de la France.

A l'exception de quelques domaines exploités par des agriculteurs éclairés ou intelligents, le mode des assolements à long terme, c'est-à-dire l'intercalation de différentes récoltes, et le retour aux mêmes cultures après plusieurs années sans jamais laisser reposer le terres, n'est point encore connu dans la plupart de nos départements méridionaux, où l'usage veut qu'on sème du froment une année non l'autre, et que pendant l'année intermédiaire les terres se reposent. Nos cultivateurs croiraient suivre un genre vicieux de culture, s'ils abandonnaient leurs jachères et leurs labours d'été, et si leurs terres ne donnaient pas une récolte de froment tous les deux ans. Les expériences les mieux suivies ne sont d'aucun poids pour ces hommes entièrement voués à l'empire de l'habitude. Ils consentiront difficilement à semer une moins grande quantité de blé. Cependant puisqu'il est prouvé que moins de semence donne des produits, sinon plus considérables, au moins égaux à ceux qu'on retirait, lorsqu'on semait davantage, et qu'alors on a à sa disposition une plus grande étendue de terres libres sur lesquelles on peut obtenir d'autres récoltes, ne devraient-ils pas consulter leur intérêt et se rendre à l'évidence.

Il est bien démontré, si l'on excepte quelques bas fonds bonifiés par des inondations, qu'il est peu de pays où les terres exigent plus de fumier, et où les engrais soient plus rares, plus chers, et conséquemment plus difficiles à se procurer que dans certains pays du midi de la France. On devrait donc, dans ces pays, ne semer en froment que les terres qu'on peut fumer convenablement, et c'est ce qu'on ne fait pas. Aussi qu'en arrive-t-il? que les récoltes sont presque toujours chétives, et que bien des terrains sont rendus à jamais infertiles. En diminuant le nombre des terres à semer en froment, ces terres recevraient tout l'engrais qui leur serait nécessaire, les plantes végèteraient avec plus de vigueur et la quantité de grains récoltés serait toujours la même. Celles non semées en froment le seraient en d'autres végétaux qui, par leurs produits, augmenteraient les revenus du propriétaire, en même temps qu'ils amélioreraient le terrain, et qui, en permettant d'entretenir des bestiaux généralement trop peu nombreux dans nos métairies, procureraient une plus grande masse de fumier.

Il convient en agriculture de ne jamais oublier que c'est aux engrais

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'on doit la beauté et la quantité des récoltes; or, comme de tous les moyens d'en obtenir, il n'en est point de plus certain que celui de nourrir des bestiaux, c'est vers ce but que doivent tendre toutes les opérations d'un cultivateur qui cherche à augmenter le produit de ses terres. La richesse des pays couverts d'abondants pâturages ne vient pas proprement du produit de ces pâturages, mais de la quantité de bestiaux qu'ils permettent d'y élever et d'y engraisser pour la boucherie, et des belles et immenses récoltes en tout genre qu'on ramasse sur les terrains qui reçoivent les fumiers de ces bestiaux. Ce sera donc en cultivant le trèfle, le sainfoin, la luzerne, la vesce et certaines graminées, qu'on pourra, non seulement, sans augmentation de dépenses, mais avec un profit net et assuré, ou entretenir les bestiaux nécessaires à l'exploitation de ses domaines, ou les élever et les engraisser pour les vendre, ce qui sera un débouché certain de ses récoltes de fourrage.

Dans un système d'assolement bien entendu, une partie des terres doit conséquemment être réservée à la culture des prairies artificielles. Les terres arables non semées en froment seront destinées à la culture des plantes qui, par la vente de leurs racines ou de leurs graines, augmenteront le revenu du maître. Ces plantes, au nombre desquelles sont la pomme de terre, la betterave, les fèves, les haricots, etc., exigeant plusieurs sarclages, la terre est constamment nettoyée des mauvaises herbes qu'elle produit; ces herbes, ne mûrissant point leurs semences, finissent par ne plus se montrer, et les récoltes de grains sont dans la suite toujours nettes et vendues à plus haut prix, ce qui est un des précieux avantages qu'offre la suppression de l'improductive jachère.

Les divers genres de culture, adoptés suivant la nature des terrains, diffèrent si essentiellement entr'eux, que l'assolement, qui convient à une propriété, serait souvent très impropre à la propriété voisine. En effet, cultivera-t-on une terre arrosable comme une terre arable, et celle-ci comme une terre complantée en vignes. On conçoit aisément que c'est impossible. D'après ces considérations, je traiterai des assolements qu'on peut appliquer à chaque nature de terrain et tels que par expérience j'ai reconnu pour être les plus propres à notre température et à la sécheresse de nos étés. Je diviserai donc nos terres, selon leurs diverses conditions, en terres arrosables, en terres arables, en terres complantées en arbres ou en vignes et en terres essartées.

Lorsque les terres arrosables sont dans le voisinage des villes, elles sont assez généralement converties en jardins, mais si l'éloignement d'une population riche et nombreuse ne permet pas de se débarrasser avec avantage des productions potagères, elles sont cultivées en plantes fourragères et en céréales. Alors le mode de culture, adopté par plusieurs de nos cultivateurs, ne le cèderait pas au meilleur système d'assolement connu, si l'on n'avait pas la manie de vouloir obtenir trop de récoltes de froment. Voici l'assolement assez ordinairement pratiqué dans les prairies défrichées des communes qui avoisinent le pays que j'habite, et tel qu'il a été suivi après le dé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

frichement d'une vieille prairie possédée par un cultivateur de ma connaissance.

Première année ; défrichement à la houe en février ; pommes de terre semées en mars, récoltées en juillet ; choux verts plantés au commencement d'août, arrachés en novembre ; froment semé immédiatement après.

Deuxième année ; froment récolté en juin ; haricots blancs semés de suite après, récoltés à la fin d'octobre ; froment semé en octobre.

Troisième année ; froment récolté en juin ; pommes de terre fumées et semées après le froment, récoltées en novembre ; froment semé immédiatement après.

Quatrième année ; froment récolté ; terrain fumé et défoncé à douze pouces de profondeur dans le mois d'août ; luzerne et graminées semées en octobre.

Par cet assolement cette terre a donc produit en trois ans et quatre mois sept récoltes qui n'ont exigé que trois labours et qui, à l'exception de la dernière de froment, ont été toutes très abondantes. Quelques années après, ayant défriché une luzernière, je substituai à cet assolement celui-ci :

Première année ; luzerne défrichée à la houe en mars ; les racines et les autres débris des végétaux non enfouis ont été employés à faire quelques fourneaux qui ont donné de la terre écobuée ; pommes de terre semées dans le commencement d'avril, pommes de terre récoltées en juin ; choux verts plantés et navets semés en juillet, arrachées en novembre ; froment semé de suite après.

Deuxième année ; froment récolté en juin ; haricots blancs semés après l'enlèvement des gerbes, arrachées en octobre ; froment semé après.

Troisième année ; trèfle semé en mars, en sarclant le froment ; froment récolté en juin ; une coupe de trèfle à la fin de l'été.

Quatrième année ; trèfle plâtré en février, première coupe en mai, deuxième coupe en juillet, troisième coupe dans les premiers jours de septembre ; trèfle pâturé en hiver.

Cinquième année ; première coupe de trèfle en mai ; trèfle enfoui en juin ; pommes de terre semées après l'enfouissement du trèfle, récoltées en novembre ; avoine semée de suite après.

Sixième année ; avoine récoltée en juin ; haricots fumés, semés après l'enlèvement des gerbes et arrachés en octobre ; froment semé dans les premiers jours de novembre.

Septième année ; froment récolté en juin, terrain bien fumé et défoncé à la houe à trente centimètres de profondeur ; choux verts plantés en juillet, arrachés en hiver ; luzerne semée en mars.

Je crois inutile d'obverver que cet assolement semble être préférable au précédent, non en ce qu'il a donné seize belles récoltes et une pâture de trèfle en sept ans ; mais parce qu'il est basé sur les doctrines professées par les Yvart, les Bosc, etc. On sera sans doute surpris de cette exubérance de récoltes, si l'on fait attention que je n'ai porté, durant tout le temps qu'a duré cette rotation de culture, que deux fois de fumier sur ma terre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et que je ne lui ai donné que quatre labours ; il est vrai qu'ils l'ont été à la houe. On s'apercevra sans peine que c'est à l'intercalation du trèfle qu'est due cette économie d'engrais et de travaux. Un grand avantage qu'offre cet assolement, c'est qu'on ne revient à la culture de la luzerne que sept ans après, ce qui est conforme aux principes des assolements raisonnés ; aussi ai-je remarqué que ma luzerne a bien mieux réussi, et qu'elle donne de plus belles coupes que celle semée dans la terre où l'on a adopté le premier de ces assolements.

C'est d'après les principes d'une saine agriculture joints à l'observateur et à la connaissance du terrain que doit agir le propriétaire qui veut établir un bon et productif assolement dans ses terres arrosables. Celui que j'ai suivi lors du défrichement de ma luzernière peut servir d'exemple pour toutes les terres arrosables, sauf à le modifier, soit en y admettant telle plante qui réussirait mieux suivant la nature et l'exposition du terrain, soit en y intercalant tel autre végétal dont les récoltes offriraient plus de débouchés, et conséquemment un plus prompt débit.

Nous venons de nous occuper de la culture des terres qui par leur position et les engrais qu'elles reçoivent sont les plus fertiles, mais aussi les moins étendues de nos départements du Midi. Il n'en est pas de même de celles dont nous allons nous entretenir.

A l'exception de celles des terrains en plaines, nos terres arables, presque toujours peu profondes, reposent ordinairement dans les sols à base calcaire sur des glaises ou sur un pouding qui s'élève quelquefois à fleur de terre, et dans les terrains granitiques sur des schistes micacés ou sur des rochers siliceux qui souvent ne sont couverts que de quelques centimètres de terre.

Comme le principal revenu de nos départements du Midi est le vin, l'huile d'olive, l'huile de noix, les fruits et la soie, c'est dans les terres complantées en vignes, oliviers, mûriers, noyers et arbres fruitiers, que les engrais, qu'on peut se procurer, sont portés, même au détriment des terres arables, puisque celles-ci fournissent la paille et les débris des végétaux, avec lesquels on forme ces engrais. De sorte que ces dernières étant rarement fumées ne donnent que de petites récoltes ; cependant comme il n'est pas de règles sans exception, il est des pays où les vignes étant moins multipliées et où les bestiaux étant plus nombreux, à cause des collines verdoyantes qui les avoisinent, on ne sème ces terres qu'après que des troupeaux y ont parqué, ou qu'elles ont été fumées. Dans d'autres cantons, la terre étant compacte et serrée, c'est-à-dire, contenant beaucoup d'argile, elle présente, après les labours d'été, une grande quantité de mottes, avec lesquelles on fait des fourneaux, qui donnent de la terre écobuée que l'on répand sur le terrain. Dans les unes comme dans les autres, qui sont en général soumises à l'assolement biennal avec jachère, on revient trop souvent à la culture du froment et l'on néglige les prairies artificielles. C'est à cette culture, comme je l'ai déjà dit, qu'un agriculteur doit s'attacher, s'il est envieux d'obtenir de belles récoltes dans son domaine.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On sait que les débris des végétaux, en se décomposant, fournissent à la terre les gaz qui sont le principe de toute végétation, et que c'est là le moyen dont se sert la nature pour rendre fertiles les terres abandonnées à elles-mêmes. Or, il n'est pas de culture qui produise plus de détritus végétaux que les prairies, qui ont en outre le précieux avantage d'ameublir le sol par l'action mécanique des racines la plupart pivotantes des légumineuses qui font la base de leur essence. Les plantes fourragères étant ordinairement coupées avant la fécondation des ovaires de leurs fleurs, n'épuisent pas le sol, puisqu'elles lui rendent plus qu'elles n'en soutirent, et qu'il est reconnu en physiologie végétale que ce n'est que pendant la maturation de leurs semences que les plantes tirent du sol leur nourriture, et que jusqu'alors elles vivent plus aux dépens des émanations atmosphériques que des sucs de la terre. Les prairies artificielles, végétant ordinairement avec force, étouffent les plantes sauvages, si nuisibles aux récoltes des céréales, elles diminuent par ce moyen les frais de sarclage et elles améliorent le sol, soit par les débris de leurs feuilles avant et pendant la floraison, soit par l'action chimique que l'épais feuillage de leurs nombreuses tiges opère vraisemblablement sur la terre. Cette culture offre enfin l'avantage de diminuer le nombre de labours et d'économiser les engrais, au moyen du plâtre qui exerce une si grande influence sur toutes les légumineuses et augmente au profit du propriétaire la masse des fourrages; ce qui est très important dans un pays où les fumiers sont si rares et par conséquent les terres si peu fumées. Les effets surprenants du plâtre sur la luzerne, le trèfle, etc. ayant été reconnus par tous les agriculteurs instruits de l'Europe, on a lieu d'être étonné de ce que l'opération du plâtrage sur les prairies artificielles à base de légumineuses ne soit presque pas usitée dans le midi de la France.

Comme il existe plusieurs espèces de plantes fourragères, et comme toutes ne réussissent pas également bien dans le même terrain, il convient, avant de se décider pour l'intercalation de l'une d'elles dans l'assolement qu'on veut établir dans son domaine, de bien examiner et de bien reconnaître la nature de ses terres.

Si le terrain est sec, mais calcaire, on adoptera le sainfoin dont les longues racines vont chercher au loin l'humidité qui lui est nécessaire. S'il est granitique, le sainfoin ne prospérant pas dans un pareil terrain, on préfèrera la grande pimprenelle, ou la spergulle, ou mieux encore les prairies temporaires, c'est-à-dire la vesce et les graminées annuelles. Dans les terres profondes, si elles ne sont pas trop argileuses, et si elles ne sont point sujettes à la stagnation des eaux pendant l'hiver, on cultivera la luzerne. Le trèfle sera réservé pour les terres trop humides et conséquemment impropres à la culture de la luzerne, et pourvu que les eaux n'y séjournent pas trop longtemps, il y prospèrera à merveille.

Dans le Midi il est des cantons où les arbres et surtout les vignes sont plantés par rangées qu'on nomme hautins, bancs, mayoulières, etc., suivant les pays. Ces hautins sont séparés par un intervalle qui varie de lar-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

geur comme de nom. On est dans l'habitude de cultiver ces intervalles, dont la largeur est depuis deux jusqu'à huit et douze mètres, et qu'on nomme dans certains pays *couloirs*, *soles*, et dans d'autres *mejans*, *faïssos*, *oulières*, etc. On les fume tant bien que mal, et on les sème en froment tous les deux ans, mais un et l'autre non, afin que les pieds des vignes ou des arbres soient toujours labourés d'un côté. Si l'assolement biennal doit être interdit dans une terre, c'est sans contredit dans celles qui sont plantées en vignes. Là la terre ne se repose jamais. Elle est constamment occupée à donner la nourriture à une multitude de racines qui vont à leur tour la porter à une infinité de branches et de bourgeons. Ne sèmerait-on jamais les soles qui séparent les rangées de vignes, les labourerait-on plusieurs fois en été comme en hiver, les fumerait-on même de temps en temps, quoiqu'on ne retirât de ses travaux et de ses frais aucun produit en céréales ou autres plantes, que ce ne serait pas une culture vicieuse, ni une dépense perdue, puisque l'expérience prouve tous les jours que les vignes dont les alentours ne sont pas semés et sont souvent labourés pendant l'été, végètent avec plus de vigueur et donnent plus de fruits que ceux dont le sol est semé en froment, et conséquemment non labourés pendant presque toute une année. Mais comme la plupart de nos cultivateurs sont obligés d'acheter la majeure partie du grain dont ils ont besoin, et que d'ailleurs on est bien aise de se rembourser le plus tôt possible de ses avances, on profite de la culture et de l'engrais donnés aux intervalles qui séparent les rangées de vignes pour y faire une récolte de céréales.

Dans les pays de petite culture, les soles des vignes sont toutes défoncées à la houe ou à la bèche, et le fumier enfoui à un pied de profondeur. Là la jachère est supprimée et l'on sème tous les ans ces intervalles, un an en froment et l'autre en pommes de terre, en fèves, pois, haricots, etc., en ayant soin toujours d'intercaler ces divers genres de culture de manière qu'une sole et l'autre non soit semée en froment. Quelquefois la vesce et une graminée mêlées ensemble pour fourrage remplacent les légumes; mais c'est très rarement, par le motif que nos cultivateurs sont dans la croyance que cette culture épuise considérablement le sol; et cependant ils sont presque tous dans le cas d'acheter une partie du fourrage avec lequel ils nourrissent l'âne ou le mulet qui leur sert pour le transport de leurs denrées et de leurs engrais. Plus d'une fois j'ai démontré à quelques-uns d'entr'eux, mais toujours inutilement, le ridicule de leur conduite et de leur opinion à cet égard. Il est peu de culture moins coûteuse et plus convenable que celle de cette espèce de prairie temporaire, à des terrains tels que ces intervalles, qui ne comportent pas l'admission de plantes vivaces, à cause des labours qu'exigent rigoureusement au moins tous les deux ans les vignes. La vesce mêlée avec l'avoine ou le seigle sont, ou du moins doivent être coupés au moment de leur floraison, et comme je l'ai déjà dit, jusqu'alors ces plantes ont presque entièrement vécu aux dépens des gaz répandus dans l'atmosphère. Il est plusieurs principes en agriculture à ce sujet, qu'il ne faut jamais perdre de vue. *Le sol est amélioré par la cul-*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ture des légumineuses, lorsqu'on les récolte à l'époque de leur floraison. Plus la végétation des plantes est courte et accélérée, moins elles épuisent la terre (1).

Cette culture offre encore l'avantage, comme toutes les prairies artificielles, d'empêcher les mauvaises plantes de s'élever, et si leur rusticité naturelle leur donne la force de dépasser la vesce et de fleurir, elles sont fauchées avant la maturité de leurs grains. Aussi les récoltes de froment obtenues après un fourrage de vesce sont-elles plus nettes. Je ne saurais donc trop recommander la culture de la vesce et des graminées annuelles pour fourrage dans l'assolement adopté pour les intervalles qui séparent les vignes. Car, ainsi que je viens de le prouver, cette culture, au lieu d'épuiser le sol, l'améliore ; elle permet les labours d'été, qui sont si nécessaires pour accroître l'action de la sève dans les vignes, et pour la destruction du chiendent qui, une fois déplacé, ne résiste pas aux chaleurs brûlantes et à la sécheresse de nos étés, et elle laisse la terre dans un état satisfaisant de fertilité.

Par toutes ces considérations, j'ai fait entrer la vesce et l'avoine pour fourrage dans l'assolement des soles qui séparent les rangées des vignes et j'ai établi l'assolement suivant :

Première année : froment sur fumier ; vesce et avoine semées.

Deuxième année : vesce et avoine coupées en mai ; labours d'été ; fèveroles semées.

Troisième année : fèveroles enfouies en avril ; labours d'été ; froment semé.

Quatrième année : froment récolté ; vesces et avoine semées.

Cinquième année : vesce et avoine coupées en mai ; labours d'été ; légumes semés en octobre avec engrais.

Sixième année : légumes récoltés en juillet ; froment semé en octobre sur une bonne fumure.

Depuis que j'ai adopté cet assolement et que j'ai abandonné l'assolement biennal, mes récoltes sont aussi abondantes, quoique mes semences soient moindres, mes vignes et mes oliviers plus vigoureux, et j'économise beaucoup d'engrais, mon terrain n'étant fumé que tous les six ans ; ce qui met à ma disposition une plus grande masse de fumier et me permet d'en porter de temps à autre dans mes carrés d'oliviers, ce que je ne pouvais faire auparavant à cause de la grande quantité que j'en consommais lorsque je semais mes soles en froment tous les deux ans, et lorsque je n'avais pas pas mis en usage l'enfouissement des végétaux pour engrais.

Les fumiers étant d'une grande rareté dans certaines contrées, et les propriétaires des vignes ne pouvant s'en procurer qu'à haut prix, cet assolement, qui offre tant d'avantages à cet égard, sera sans doute adopté par les cultivateurs que la routine ne conduit pas, mais à coup sûr il ne sera pas suivi par ces hommes qui, plongés dans une apathie dont rien ne peut

(1) Yvart. Nouveau Cours complet d'Agriculture.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les retirer, ne veulent pas même, dans leur intérêt, se donner la peine d'améliorer leur sort, et qui certainement objecteront que ce n'est pas ainsi que cultivaient leurs ancêtres.

Les terres essartées, sont celles qui, après avoir donné deux récoltes en céréales et avoir été abandonnées à elles-mêmes, se recouvrent de divers arbustes, tels que le ciste de Montpellier, le genêt épineux, l'érigère visqueuse, la lavande à toupet, etc., et que l'on ressème de nouveau après huit à douze ans de repos.

Lorsqu'on veut défricher un essart, on le laboure dans les mois d'avril ou de mai, c'est-à-dire avant que la sécheresse de l'été ne durcisse la terre et empêche l'araire de la soulever. Des femmes enlevent de suite les cistes et autres arbustes qui déjà sont à demi ou entièrement arrachés par ces labours. Elles en forment des tas et elles les brûlent un ou deux mois après. Ces tas, très peu élevés, de forme irrégulièrement arrondie, sont aussi larges que possible, afin que leurs cendres et la portion de terre qui tient encore aux racines et qui se trouve écobuée par l'action du feu, soient également répandues sur le terrain qui est labouré une ou deux fois pendant l'été. Dans les mois d'octobre, de novembre et même de décembre, suivant l'exposition au nord ou au sud du terrain, on répand la semence qui est toujours en froment la première année, on la recouvre par un dernier labour. Un an après, et sans autre préparation, on sème du seigle et quelquefois de l'avoine sur le chaume du froment. Lorsque le terrain est trop incliné pour qu'il puisse être labouré par des bœufs, tout ce travail se fait à bras d'hommes. Après la récolte du seigle ou de l'avoine, on laisse de nouveau la terre se reposer huit à douze ans, ou plutôt jusqu'à ce que le détritus des arbustes, qui y reviennent, ait formé une nouvelle couche de terre végétale.

Il est peu de cultures plus vicieuses que celle de l'essartage. Les terrains essartés se trouvant ordinairement sur le penchant des montagnes et des coteaux, les pluies de l'hiver ne manquent pas d'entraîner vers les vallées les terres labourées ou remuées avec la pioche. Après un certain laps de temps, les montagnes trop souvent essartées se trouveront dénudées. Déjà quelques-unes n'offrent plus que de stériles roches ; que cette sorte de culture se continue, et que les défrichements soient plus rapprochés sur les mêmes terrains, et bientôt ces coteaux de première formation, aujourd'hui encore si verdoyants, ne montreront plus que des schistes et des granits sur lesquels la mousse même ne végètera plus. Toutefois si les terrains essartés sont sur des plateaux de colline ou dans une position telle que la terre ne puisse pas être entraînée par les pluies, cette culture, bien loin d'être préjudiciable, est même nécessaire, non seulement pour tirer un produit du terrain, mais encore pour remplacer les essarts par d'excellents pâturages, ainsi que je l'ai pratiqué. Sur un large plateau que naguère le ciste et l'érigère envahissaient, j'ai suivi l'assolement suivant, lequel a si fort augmenté le produit de ce terrain, que je désire être imité par tous les propriétaires des essarts placés dans une pareille position. Pendant l'été de 1821,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ce plateau ayant été labouré trois fois, les *séquièros* faites et brûlées, je l'ai semé en froment à la fin d'octobre.

Première année : froment récolté (il a donné douze semences pour une); vesce et graminée semées en octobre pour fourrage.

Deuxième année : hivernage consommé sur place par des brebis ; froment semé en octobre avec des graines de la grande pimprenelle.

Troisième année : froment récolté. Il a produit neuf grains pour un.

Quatrième année et suivantes : pâture de la pimprenelle ; cistes et érigères soigneusement arrachés, lorsqu'ils se montrent.

Le terrain ainsi préparé, nettoyé et semé en pimprenelles, s'est couvert d'une herbe épaisse après deux ou trois ans et est devenu un excellent pâturage. Dans sept ou huit ans la terre, se trouvant dans un nouvel état de fertilité par le séjour constant pendant l'hiver d'un troupeau de brebis, fut dans le cas d'être de nouveau soumise au même assolement.

Quel avantage ne serait-ce pas que celui d'échanger des terrains, qui ne produisent que tous les dix ou douze ans une récolte de blé et une de seigle, contre de gras pâturages qui donneraient également deux récoltes, et deux récoltes plus abondantes, dans un moindre espace de temps, et qui fourniraient ainsi une succulente nourriture à des bestiaux. Tel est cependant l'avantage qui en reviendrait aux propriétaires d'essarts qui mettraient en pratique l'assolement que je viens de décrire. Ils pourraient, en le suivant, se procurer une plus grande masse de fumier par l'augmentation de leurs troupeaux ou de ceux que l'on pourra nourrir chez eux, et conséquemment obtenir de plus belles récoltes, en transportant ces engrais dans leurs autres propriétés rurales.

Assolement dans les terrains complantés. Les racines des grands végétaux, ayant à fournir une immense quantité de sève aux nombreux feuillages qu'elles nourrissent, doivent nécessairement beaucoup épuiser le sol. C'est une vérité à la portée de chacun, et un principe bien reconnu en agriculture. Il convient donc, avant de replanter un terrain sur lequel des arbres viennent d'être arrachés, de cultiver ce terrain pendant un certain temps en céréales et autres plantes qui demandent de l'engrais et des labours. C'est principalement à ceux plantés en vignes que ce précepte doit s'appliquer ; et c'est ce qu'on ne fait pas, parce qu'il est dans la nature de l'homme de presser l'arrivée de l'heure des jouissances. Aussi qu'arrive-t-il ? c'est que les jeunes vignes, plantées sur un terrain d'où de vieilles vignes viennent d'être arrachées, ne forment jamais de belles souches et ne peuvent pas donner d'abondantes récoltes ; néanmoins les frais de plantation et de culture sont les mêmes.

On demandera sans doute quel temps il faut attendre lorsqu'un arbre est mort, pour qu'on puisse le remplacer par son congénère avec certitude de succès. Cela dépend du nombre d'années que cet arbre y a demeuré, et conséquemment de l'état où se trouve la terre, en raison du plus ou moins de sucs qu'elle a dû lui fournir. Par exemple, quelques années suffisent pour qu'un nouveau poirier réussisse là où un poirier de cinq à six ans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'existence est mort, tandis qu'il faudra un laps de temps de dix à douze années, s'il remplace un poirier qui a cessé de végéter pour cause de vieillesse.

ASTÈRE, nom de plantes formant un genre de la famille des corymbifères. Il est composé d'une infinité d'espèces dont les unes, beaucoup plus nombreuses, sont vivaces, et les autres sont annuelles. Parmi celles-ci, il n'y en a qu'une seule qui mérite d'être mentionnée; c'est celle qui est connue sous le nom de reine-marguerite.

ASTÈRE DE LA CHINE, vulgairement reine-marguerite. Cette plante, dont les fleurs sont de diverses couleurs et doublent à l'infini, fait, pendant les mois d'août et de septembre, l'ornement de tous les parterres. Il n'est aucun de nos jardins où elle ne soit répandue avec profusion. Elle est conséquemment trop connue pour que j'en donne la description. Ses graines se sèment en mars, soit dans dans pots, soit en pleine terre dans une plate-bande qui ne soit pas exposée aux ravages des insectes et des taupes. Dans tous les cas, il faut que ce soit dans une terre très légère et très fertile. S'il tardait trop à pleuvoir, lorsque la graine aura levé, il faudrait arroser les jeunes plants. Vers la fin d'avril ou au commencement de mai on les repique dans un terrain bien ameubli et bien fumé. On les sarcle en été deux ou trois fois et on les arrose souvent. De la bonne qualité de la terre, comme de la fréquence des sarclages et des arrosements dépend la beauté des fleurs qu'elles donnent. Au moment de la floraison, on marque les pieds dont on veut récolter les graines, ce qui ne doit avoir lieu qu'après une parfaite maturité.

Les astères vivaces offrent plusieurs espèces propres à l'ornement des jardins, à cause de leurs feuillages d'un vert agréable, et de leurs fleurs radiées, qui, toujours très nombreuses et disposées en corymbes ou en panicules, font un très joli effet. Les demi-fleurons sont d'un bleu donnant plus ou moins sur le rouge violet, et les fleurons du centre sont jaunes. Les espèces les plus multipliées sont: l'astère à grandes fleurs, l'astère géante, l'astère flexible, l'astère à fleurs tardives, l'astère à feuilles de bruyères, l'astère amplexicaule.

Peu de plantes sont plus faciles à multiplier et à cultiver que toutes ces astères. Il suffit d'en posséder une seule touffe pour que toutes les années on puisse en planter un grand nombre de pieds au moyen des drageons qu'on peut détacher. C'est dans les mois d'octobre et de février et même pendant tout l'hiver, qu'on met en terre ces drageons. Quoique les astères végètent dans tous les terrains, elles viennent cependant avec bien plus de vigueur dans celui qui est fertile et arrosable.

C'est avec quelques-unes de ces espèces d'astères, qu'on fait ces jolies petites haies, ou mieux ces grandes bordures qui servent ordinairement, tantôt à diviser le potager du parterre et tantôt à faire l'ornement d'une allée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AUBÉPINE, genre de plante de la famille des rosacées qui renferme plusieurs espèces dont deux seulement vont être mentionnées. Ces deux espèces sont l'aubépine blanche et l'aubépine azerolier.

AUBÉPINE BLANCHE, noble épine, est un arbrisseau naturellement répandu dans toute l'Europe. Armée de nombreux piquants, l'aubépine sert à faire des haies qui, en raison des fleurs blanches, quelquefois rosées et des fruits rouges qui les décorent, sont très agréables à la vue et présentent une barrière des plus impénétrables.

On multiplie l'aubépine au moyen de ses graines qui, à cause de leur dureté, ne germent que la seconde année de leur enfouissement dans la terre; c'est pourquoi, pour ne pas perdre inutilement un terrain qui est souvent précieux, on les cueille dès leur maturité, on les place avec leur pulpe, et avant qu'elles soient desséchées, car une fois dans cet état, elles ne lèvent plus, dans une caisse ou dans une fosse remplie de terre, où elles demeurent durant quinze à seize mois, et où l'on a soin de les humecter de temps à autre pendant l'été. Dès le mois d'octobre de la seconde année, on les sème, soit sur l'emplacement où l'on veut établir une haie, soit en pépinières, soit en pots; dans le premier cas on défonce à deux pieds cet emplacement, on y creuse deux rigoles qu'on éloigne d'environ trente centimètres l'une de l'autre; on place ces graines au fond de chaque rigole; on les recouvre avec un pouce de terre fine. Dans le courant de l'été, on éclaircit les plants qui sont trop épais et on les bine au moins deux fois; ce qui se continue pendant deux ou trois ans; si le terrain n'est pas naturellement frais, il faut avoir soin d'arroser pendant l'été des deux premières années.

Si l'on veut faire une haie d'aubépine avec des plants déjà levés on commence par semer dans un terrain bien préparé les graines au sortir de la fosse, dont il a été fait mention. Une fois hors de terre, les jeunes plants doivent être sarclés soigneusement, opération qui doit se répéter plusieurs fois, et qui est d'autant plus facile que les graines ont été semées par rangées et que ces rangées sont plus écartées les unes des autres. Dans nos départements du Midi, il est nécessaire de les arroser pendant les longues sécheresses de nos étés; aussi ne convient-il pas de faire un pareil semis dans un terrain qui ne serait pas arrosable, ou du moins qui ne serait pas naturellement humide ou fortement ombragé. A la seconde année, si on ne met pas en place les plants d'aubépine et qu'ils soient trop épais, on les éclaircit et on forme une nouvelle pépinière avec les plants arrachés.

Si les graines, au sortir de la fosse, ont été mises dans des pots, les jeunes plants seront très fréquemment arrosés pendant tout l'été; en janvier d'après, ils seront enlevés des pots et repiqués en pépinière, en les espaçant convenablement.

Dès que ces plants sont assez forts pour être transplantés, on défonce le terrain qui est destiné à former la haie, on les y place sur deux rangs à trente centimètres de distance les uns des autres, mais de manière que ceux d'une rangée ne soient pas vis-à-vis les plants de l'autre rangée, et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on les taille un peu au-dessus du sol. L'année suivante, on les ravale à quelques pouces au-dessus de la première taille. Cette opération se continue jusqu'à ce que la haie ait atteint la hauteur qu'on lui désire et qui est ordinairement d'un peu plus d'un mètre. Alors on la tond seulement, ce qui doit avoir lieu tous les ans. Si ce n'est pendant les premières années, qu'il convient de les biner une ou deux fois, les haies d'aubépines n'exigent jamais plus aucuns soins.

Il est des pays où l'aubépine croissant d'elle-même dans les bois, s'y est tellement multipliée qu'on peut se procurer autant de pieds qu'on en désire; ce qui est un moyen plus économique et plus expéditif pour faire une haie; mais il faut les choisir aussi jeunes et aussi sains que possible, et ils doivent être arrachés avec le plus grand soin. Avec ces précautions on peut parvenir à former bientôt une bonne haie; j'en connais une qui est impénétrable, et qui n'a pas été faite différemment, mais aussi j'en ai vu plusieurs qui n'ont pas réussi par le seul fait que les plants étaient trop avancés ou avaient été arrachés sans précaution.

Lorsque la tonte d'une haie d'aubépines est négligée, les pieds se dégarnissent du bas, et l'objet principal, qui est celui de se clore, étant manqué, il faut alors la réceper; c'est ce qu'on doit faire aussi quand une haie existe depuis longtemps.

Lorsqu'un ou plusieurs pieds de la haie viennent à périr, il faut les remplacer par une marcotte faite sur le pied le plus voisin. Si l'on ne réussit pas, il faut planter à leur place des arbres d'un genre tout différent. C'est le seul moyen de regarnir les vides, ainsi que je l'ai dit à l'article assolement. De nouveaux pieds d'aubépine ne pousseraient qu'avec lenteur et finiraient par se dessécher, ou du moins on n'en obtiendrait jamais les résultats qu'on s'était promis.

Aubépine azerolier. Cette espèce d'aubépine ressemble beaucoup à la précédente, mais elle en diffère par sa grandeur, ses fruits et ses bourgeons ordinairement sans épines. Elle est très répandue dans nos départemens méridionaux à cause de ses fruits qui, étant doux et aigrelets, sont en général très recherchés par beaucoup d'individus. Nous en possédons deux variétés, l'une à fruits jaunes et l'autre à fruits rouges.

Les fruits des azeroliers, azeroles, commencent à mûrir à la fin d'août et durent tout le mois de septembre. Contenant deux à trois noyaux osseux et assez gros, ils ne sont regardés que comme des fruits de fantaisie. Pourtant ils figurent toujours sur nos tables parmi les autres fruits de la saison.

L'azerolier peut se multiplier par ses semences; mais comme elles demeurent en terre deux ans sans germer et que ce moyen est d'ailleurs très lent, on préfère le greffer sur l'aubépine blanche. Des expériences m'ont prouvé qu'on peut tout aussi bien le greffer sur poirier et sur cognassier. Et cela serait d'autant plus avantageux que cet arbre acquerrait alors tout le développement dont il est susceptible, c'est-à-dire, qu'il pourrait s'élever à plus de trente pieds de hauteur.

Les azeroliers ne demandent pas d'autre culture et d'autres soins que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ceux donnés aux autres arbres fruitiers, c'est-à-dire, qu'ils doivent être houés et binés pendant l'été. S'ils sont plantés dans des jardins, les façons, qu'on donne au sol pour y cultiver des plantes potagères ou légumineuses, leur suffisent.

AUBERGINE, plante du genre morelle et de la famille des solanées, produisant une grosse baie, dont on fait un grand usage dans le midi de la France.

Cette plante, qui est annuelle, a fourni par la culture plusieurs variétés, connues vulgairement sous les noms de grosse aubergine, c'est la plus commune ; d'aubergine violette à forme allongée, c'est la plus estimée ; et d'aubergine blanche, dont la plante et la baie sont d'une dimension moindre que les deux autres. C'est sans doute à cause du peu de grosseur de son fruit qui ressemble à un œuf de poule que cette variété ne se propage pas, et qu'on ne la voit que dans les jardins des amateurs.

Originaires des pays chauds, les aubergines ne résistent pas à la moindre gelée. C'est dans le mois de février, et dans des caisses placées contre un mur faisant face au sud, ou mieux encore sur couche et sous vitrages, que l'on sème les graines d'aubergine. Jusqu'aux premiers jours d'avril, il est prudent de couvrir les jeunes plants provenus de ces graines. Dès qu'ils ont acquis cinq à six pouces de longueur, et que l'on n'a plus à craindre de rosées blanches, c'est-à-dire vers le quinze ou vingt avril, l'on peut les repiquer. Les jardiniers qui sont désireux d'avoir des primeurs, les repiquent en mars, mais alors ils ont soin de les recouvrir avec des pots vides pendant la nuit, ou de leur faire une toiture en sarments qui sont posés sur des piquets en bois, placés au-dessus de chaque rang des jeunes plants d'aubergine, et de manière qu'ils inclinent du sud au nord. Les jardiniers de Nice, pour mettre ces plants à l'abri des ravages de la taupe gaillon, les enferment en les plantant dans une tige desséchée de fèves qu'ils remplissent en même temps de terreau. Ils agissent de même pour les plants de pommes d'amour, de piment, etc.

Comme les autres plantes potagères, les plants d'aubergines exigent plusieurs sarclages et de fréquents arrosements durant l'été. Leurs fruits commencent à se montrer en juin, et la plante en fournit jusqu'aux premières gelées de l'automne. Il faut avoir la précaution de laisser sur pied ceux que l'on veut garder pour graines. Lorsque ceux-ci sont arrivés à une excessive maturité, et qu'ils commencent à se gâter, on les cueille, on les coupe par quartiers que l'on jette de suite dans une terrine à moitié pleine d'eau. On laisse le tout, en le plaçant à l'air libre, pendant deux ou trois jours, et jusqu'à ce qu'il se montre des écumes sur la surface de l'eau, ce qui est un signe d'un commencement de fermentation. Dès cet instant l'on écrase avec les mains les quartiers d'aubergine, et la graine, qui se trouve enveloppée par la pulpe des baies, se détache et tombe au fond de la terrine. Cette graine est mise de suite au soleil, et lorsqu'elle est complètement sè-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

che, on l'enferme dans des sachets, que l'on doit conserver dans un lieu très sec, jusqu'au moment du semis des graines.

Il est quelques ménagères qui font des aubergines une provision d'hiver. Elles les pèlent, les coupent par tranches, les trempent trois fois dans de l'eau bouillante et elles les font sécher à l'ombre. Comme les autres végétaux gardés pour l'hiver, j'ai reconnu que les aubergines, ainsi conservées, n'ont jamais une saveur qui les fasse rechercher.

AUBIER. Voyez Bois.

AUNE. Cet arbre, de la famille des amentacées et formant un genre à lui seul, croît naturellement sur le bord de nos rivières et de nos ruisseaux; et cependant on le rencontre rarement auprès des eaux qui, faute de mouvements, sont croupissantes. Ses racines, de couleur rougeâtre, tracent et se plaisent à paraître hors de terre, surtout lorsqu'elles peuvent plonger dans une eau vive au sein de laquelle je les ai vues bien des fois se prolonger rapidement. Ces racines, se montrant souvent à nu au-dessus du sol, retiennent les sables et les débris de végétaux, que les inondations charrient, et s'opposent par leur entrelacement à ce que les terres des rives ou berges, sur lesquelles les aunes sont plantés, soient emportées par les débordements. Ce sont là d'assez fortes raisons pour engager les propriétaires, qui souffrent du voisinage des eaux, à planter beaucoup de ces arbres. On les multiplie par leurs drageons et au moyen de boutures qui s'enracinent facilement. Ils se multiplient aussi d'eux-mêmes par leurs semences qui lèvent très bien.

Son bois qui est de couleur rouge est très recherché pour certains ouvrages tels que des sabots, des chaises, etc. On en fait aussi des piquets ou pieux qu'on fiche en terre sur les bords des rivières pour prévenir leur débordement, parce qu'on a reconnu que ce bois a la propriété de se conserver longtemps dans l'eau. L'écorce de l'aune est employée pour teindre en noir les étoffes, les chapeaux et les cuirs.

AVOINE. Une infinité d'espèces composent ce genre de plante de la famille des graminées. Je n'en mentionne que trois comme étant les seules connues des cultivateurs.

Avoine cultivée. Cette plante offre plusieurs variétés dans les pays où sa culture est très répandue, mais dans le Midi celle qui est généralement cultivée c'est l'avoine brune qui est une des plus grosses. Si dans le commerce on rencontre l'avoine noire ou plusieurs autres variétés, c'est qu'elles nous arrivent de l'ouest ou de l'intérieur. Plusieurs comices agricoles ont demandé de répandre diverses variétés d'avoine venues de Paris, de Strasbourg; jusqu'à présent on n'a point trouvé un avantage très marqué à remplacer notre avoine brune. Il y a plus, un de mes parents a récolté cette année de l'avoine noire, il n'a trouvé des acheteurs qu'à un prix inférieur à celui du cours du marché.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le terrain, qui convient à cette céréale, est un terrain frais et substantiel. C'est pourquoi l'on est dans l'usage de mettre en avoine les terres qui sont trop humides pour que le froment puisse y prospérer ; mais alors il faut qu'elle soit semée de bonne heure, c'est-à-dire, avant les grandes pluies de l'automne, parce que son grain se chargeant de beaucoup d'eau est plus sujet à se pourrir, lorsque le terrain est submergé avant qu'il ait germé. Une fois que la jeune plante est hors de terre, et surtout qu'elle s'est renforcée, elle résiste très bien aux inondations. C'est donc à la fin de septembre que, dans les terres sujettes à être inondées, on doit semer l'avoine.

Dans celles où l'on n'a pas à craindre le séjour des eaux, l'ensemencement se fait dans le mois d'octobre. Quelques cultivateurs attendent même le milieu de l'hiver, prétendant que ce retard est nécessaire pour que l'avoine végète avec plus de vigueur en été et produise davantage. Par les observations que j'ai faites à ce sujet, je me suis assuré qu'il n'y a pas de comparaison entre une avoine d'automne et une avoine d'hiver ; mais qu'il est nécessaire, pour que les produits de l'une dépassent ceux de l'autre, que la première soit pâturée dans le mois de février par des troupeaux de moutons ou de brebis qui y trouvent une dépaissance fort à leur goût. Ceux qui négligent de faire pâturer leur avoine semée dès le commencement de l'automne, ont la douleur de voir bien souvent cette plante, qui avait été vigoureuse pendant tout l'hiver, et qui faisait espérer une belle récolte, verser en printemps et donner un bien faible produit. Il arrive encore qu'on ne sème cette céréale que dans le mois de mars, mais alors c'est dans des terres qui avaient été ensemencées en froment, lequel, à cause de submersions successives, n'aurait levé qu'en partie et n'offrirait que l'apparence d'un chétif produit.

C'est quelquefois dans l'année de la jachère que l'on sème l'avoine. Elle réussit parfois assez bien, mais il est rare que le froment, cultivé l'année d'après, donne une belle récolte. C'est donc un genre de culture des plus vicieux.

Ce qu'il y a de plus à redouter pour l'avoine, c'est le charbon. Depuis que je suis dans l'habitude de ne semer mes avoines qu'après les avoir trempées dans une eau de chaux, le charbon ne s'y montre plus qu'en petite quantité. Voyez les mots Charbon, Chaulage. C'est donc une opération qu'on ne doit jamais négliger.

Les soins à donner à l'avoine sont de la sarcler à la fin de février. Dans les pays de petite culture où les terres, souvent remuées, ne sont pas infestées par les mauvaises herbes, et dans ceux où la routine s'y oppose, on croit pouvoir se passer de lui donner cette œuvre, mais ce n'est pas connaître ses propres intérêts. Le sarclage, en buttant chaque plante d'avoine et en détruisant une infinité de plantes inutiles, qui pour se nourrir auraient affamé cette céréale, accélère et fortifie la végétation de celle-ci et en augmente considérablement le produit, soit en paille, soit en grains; la dépense qu'occasionne cette opération n'est-elle pas largement remboursée ?

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans le mois de mai des femmes passent dans les champs d'avoine et elles en arrachent, avec les mains, les herbes qu'elles rencontrent ; ce sont celles qui ont été oubliées lors du sarclage ou qui ont repousé depuis. Cette façon, qui a toujours lieu dans les pays où l'avoine est cultivée, est la seule qu'on donne à cette plante, dans les pays où le sarclage n'est pas usité.

C'est à la fin de juin que l'avoine est mûre dans nos départements méridionaux. On la moissonne comme le froment, c'est-à-dire qu'on la scie ou qu'on la fauche. Les javelles sont mises en gerbes qu'on porte à l'aire, apres qu'elles sont restées quelques jours sur place, pour accélérer la dessiccation des herbes qui peuvent se trouver mêlées avec l'avoine. Ces gerbes sont dépiquées (pour cette opération voyez FROMENT,) et le grain en est vanné et criblé comme celui des autres céréales.

AVOINE ÉLEVÉE, fromental. Cette plante que nous ne cultivons que sur les terrains arrosables, qui s'élève en grandes touffes, et souvent à plus de trois pieds, donne annuellement trois coupes d'excellent fourrage ; elle est en général la base de toutes les prairies artificielles.

Le mélange du fromental avec des plantes de diverses familles telles que le trèfle, le plaintain des prés, etc, etc., est très utile sous plus d'un rapport. La nature différente de ces plantes, coupées et séchées ensemble, donne au fourrage, qui en provient, une telle saveur que les bestiaux, qu'on en nourrit, ne peuvent s'en rassasier. Si le fromental est mêlé avec le trèfle de Hollande, cette légumineuse ne vivant que deux ans, et le fromental n'étant en plein rapport que deux ans après qu'il a été semé, on profite, en attendant que celui-ci ait acquis tout le développement dont il est susceptible, du fourrage produit par le trèfle, qui d'ailleurs atténue un peu la mauvaise qualité de celui donné par le fromental pendant les deux premières années de sa végétation. Aussi lorsque l'on sème toute seule la graine de cette plante, il est très difficile de se débarrasser des premières coupes du fourrage qu'elle produit ; tous les animaux le rebutent. Il paraît que par faute d'élaboration de la sève, les feuilles et les tiges du fromental n'ont pas encore cette saveur qui les fait rechercher par la suite de ces mêmes animaux.

C'est un mauvais calcul que celui de ne couper le fromental qu'après sa floraison, et c'est cependant ce que l'usage ordonne dans nos contrées ; les résultats de cette fausse opération sont que les tiges de la plante se durcissent et perdent de leur qualité nutritive. Les bestiaux conséquemment en font un plus grand dégât et ne s'en portent pas mieux.

Les engrais sont nécessaires pour obtenir de belles coupes de fromental et pour entretenir la prospérité de la prairie. Ceux qu'on emploie ordinairement sont le fumier que l'on étend et que l'on délaie au moyen de longs et abondants arrosages, donnés pendant l'hiver à ces prairies. L'on se trouverait aussi très bien de l'emploi de la charrée, de la chaux et des terres noires. Je connais une personne, dont les pratiques en agriculture ne sont malheureusement pas assez imitées, qui a doublé ses récoltes en fourrage, depuis que tous les trois ans il couvre ses prairies à base de graminées d'un pouce de bonne terre végétale.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AVOINE FOLLE, avoine sauvage. Cette plante, qui croît naturellement dans nos champs, est quelquefois si abondante que les récoltes des céréales s'en ressentent beaucoup. Ce n'est pas de nos jours seulement que la folle avoine fait le tourment des cultivateurs. Les ouvrages les plus anciens d'agriculture la désignent comme une plante contraire à la végétation des céréales. *Primum omnium frumenti vitium avena est* (1). Comme ses graines, qu'elle laisse tomber à la moindre secousse, ont la faculté de se conserver en terre pendant plusieurs années sans germer, et pourtant sans perdre leur faculté germinative, l'on ne doit point être surpris qu'elle se montre en plus grande quantité dans une année que dans une autre. Lorsque les céréales et principalement le froment en sont infestés, il ne faut pas négliger les sarclages qui en détruisent une bonne partie. On peut encore, sinon s'en préserver pour toujours, du moins la faire disparaître pour un certain temps, en cultivant immédiatement après les céréales, des plantes étouffantes telles que le trèfle, la luzerne, la vesce pour fourrage, etc., ou encore des plantes annuelles qui doivent être semées en automne et qui exigent des sarclages d'hiver, telles que les fèves, les lupins, les ers, etc. La culture de la garance, à cause des nombreux sarclages qu'elle réclame, est aussi un moyen de se débarrasser de l'avoine folle.

L'incinération du chaume, un mois après la moisson, non seulement détruit les grains de folle avoine qui sont tombés, soit en moissonnant, soit avant la maturité du froment, mais encore toutes les autres semences qui sont dispersées par le vent sur la surface du sol.

La folle avoine, si préjudiciable à la culture des céréales, est cependant une très bonne plante fourragère. Lorsqu'elle est assez nombreuse dans un champ, il est bien de la faucher peu de temps après que ses épis sont développés. Les bestiaux s'en alimentent volontiers, et c'est encore un moyen d'empêcher sa multiplication.

AYLANTHE GLANDULEUX, aylanthe de la Chine, vernis du Japon. Grand arbre qui forme un genre dans la famille des térébinthacées. Il est originaire de l'Asie, d'où il fut, selon Descemet, envoyé à Londres en 1751 par le père d'Incarville.

C'est par ses rejetons, toujours très nombreux aux alentours des vieux pieds, que l'aylanthe se multiplie. Une fois planté il n'exige pas d'autres soins que les arbres forestiers de nos pays. Il est nécessaire de le garantir de l'approche des bestiaux.

Cet arbre, qui peut s'élever jusqu'à vingt mètres de haut, et dont le tronc très droit ne donne ses branches qu'à une grande hauteur est très propre à diverses constructions.

Le bois de l'aylanthe, qui est blanc et tendre, doit être de très longue durée, si l'on en juge par le peu d'essais qui ont été faits sur le petit nombre de pieds que l'on a coupés. Cet arbre ne craint pas le froid.

(1) PLINE, liv. 18, chap. 17.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

AZEDERACH, genre de plante de la famille des meliacées et composé de plusieurs espèces.

AZEDERACH BIPINNÉ, lilas des Indes, arbre à chapelet, qui s'élève à plus de dix mètres dans le midi de la France où il s'est très bien acclimaté et qui réunit à l'avantage d'offrir un port majestueux et un feuillage élégant, celui de produire des grappes axillaires de fleurs violettes, odoriférantes et nombreuses. Aussi est-il recherché et cultivé par tous les amateurs des arbres utiles et agréables.

L'azederach bipinné vient bien partout et ne demande aucune exposition particulière. J'en connais plusieurs pieds qui ont résisté au grand froid de 1820, c'est-à-dire à une gelée de douze degrés, bien qu'ils ne soient point abrités par leur position et qu'ils se trouvent dans une vallée où pas un olivier n'a échappé au froid de cette désastreuse année.

L'azederach se multiplie de ses graines ou de rejetons, quand il en croît quelqu'un autour de son pied, ce qui est assez rare. Si l'on est obligé d'employer le premier moyen, on cueille à la fin de l'automne les fruits dans lesquels sont contenues les graines, qu'on laisse ainsi dans leur pulpe jusque vers la fin du mois de mars. A cette époque, après les avoir lavées, on les sème dans de grandes terrines, ou en pleine terre, dans un terrain gras mais léger. Pendant l'été, les jeunes plants sont sarclés et convenablement arrosés. Dès l'hiver d'après ils sont arrachés, mis en pépinière, où ils sont plantés par rangées et où ils demeurent deux ou trois ans. Arrivés à la hauteur désirée, on les place à demeure, bien entendu que leur transplantation doit s'effectuer avec les soins exigés pour en assurer la reprise. Si c'est dans un terrain léger et arrosable qu'on les plante, ils ne tarderont pas à devenir de grands arbres. Ils seront plus lents à croître dans un terrain sec, mais pour cela ils ne manqueront pas par la suite à s'élever et à donner de l'ombrage et des fleurs.

B

BACCILE, genre de plante de la famille des ombellifères, dont une espèce est cultivée comme servant à relever le goût de certains mets.

BACCILE MARITIME, perce-pierre, fenouil marin. Plante qui croît naturellement dans les fentes des rochers qui bordent le littoral de nos départements méridionaux. Elle y est si commune que fort peu de personnes se donnent la peine de la cultiver. Ses feuilles alternes, trifoliolées et charnues, cueillies avant leur entier développement et mises ensuite dans du vinaigre comme on fait pour les câpres, fournissent aux cuisiniers un assaisonnement pour les sauces piquantes. On peut aussi les manger en salade lorsqu'elles sont fraîches. Elles offrent alors à l'homme un aliment sain et très rafraîchissant. Ainsi qu'on le pratique quand on veut confire des câpres, il faut, après avoir cueilli les feuilles de baccile, les laisser ressuyer un ou deux jours pour qu'elles perdent une partie de leur eau de végétation.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Comme cette plante est vivace, on peut la multiplier d'éclats de vieux pieds ou de graines semées sur place. Elle exige alors un terrain léger et fréquemment arrosé en été. Elle ne demande pas d'autres soins que celui d'être sarclée et nettoyée des mauvaises plantes que produisent toujours en abondance les terres arrosables.

BAGNAUDIER. Plusieurs espèces composent ce genre de la famille des légumineuses. Je n'en mentionnerai qu'une.

BAGNAUDIER ARBORESCENT, arbrisseau indigène de nos pays, souvent admis dans nos jardins, à cause de son port et de son feuillage d'un vert blanchâtre et soyeux, formant, avec celui des arbres qui sont dans son voisinage, un contraste qui plaît à la vue. Il donne au printemps des grappes de fleurs jaunes, et en été des gousses enflées qu'on se plaît à presser entre les doigts pour en faire sortir l'air avec une sorte d'explosion. On multiplie le bagnaudier en arbre au moyen de ses graines qui lèvent très bien. C'est en automne qu'on les sème ; on doit, pendant la première année, arroser les jeunes plants qui en proviennent. Une fois parvenus à une certaine grosseur ils ne demandent aucune autre culture que celle donnée au lieu où ils se trouvent.

BALISIER, genre de plante de la famille des amomées. Une seule des espèces, qui composent ce genre, doit être mentionnée, parce que c'est la seule qui est répandue dans nos jardins ; c'est :

LE BALISIER DE L'INDE. Les tiges de cette plante, élevées de cinq à six pieds, sont herbacées, verdâtres, lisses et simples. Elles donnent naissance à des feuilles lisses très grandes et douces au toucher. Elles sont roulées en cornet quand elles commencent à se montrer. Les fleurs, en épi terminal, sont d'un rouge orangé.

Cette plante orne très bien un parterre autant par son port que par ses fleurs. Ses tiges, ne résistant pas à la moindre gelée, périssent ordinairement pendant l'hiver ; elles se renouvellent alors dans le printemps. On la multiplie avec des éclats de vieux pieds ou de graines qu'on plante ou qu'on sème dans le mois de mars. En été on sarcle quelquefois et on arrose tous les huit à dix jours. Ses racines tuberculeuses et charnues craignant l'humidité dans la saison des pluies, c'est dans un terrain sec qu'il convient de cultiver le balisier.

BALLE, c'est dans les graminées la partie qui tient lieu de calice et de corolle. Elle se compose de plusieurs pièces qu'on nomme valves et sont quelquefois munies d'un long filet appelé arête ou barbe. Les balles se séparent du grain dans le blé et dans le seigle, et restent, sans pourtant y être adhérentes, dans l'orge, l'épeautre, le riz, l'avoine, etc.

BALSAMINE. Ce genre de plante, de la famille des generacées, offre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plusieurs espèces dont une est cultivée dans nos parterres, c'est la balsamine des jardins.

Les fleurs de cette plante, qui sont inodores, varient du rouge au violet et au blanc. Elles sont souvent panachées à l'infini dans ces nuances. Elles sont doubles ou simples. Ses graines se sèment dans le mois de mars. On repique à la fin d'avril les jeunes pieds de balsamine dans une terre légère et substantielle, qui est celle où ils se plaisent davantage et où ils donnent de plus belles fleurs. Ils demandent à être tenus nets des mauvaises herbes et à être arrosés souvent pendant l'été ; ils fleurissent en juillet et en août. Il ne faut pas attendre la complète maturité des graines pour les récolter, parce qu'alors elles sont jetées au loin par la seule élasticité des valves de la capsule. Il est peu d'amateurs qui, ayant cultivé la balsamine des jardins, n'aient observé cette singularité et n'aient pris plaisir à voir ces valves s'entr'ouvrir, se séparer et se rouler à l'instant.

BANANIER, plante de la famille des musacées, dont la culture qui commence à se multiplier en France à cause de l'excellence de son fruit que l'on obtient maintenant très facilement, depuis que nous possédons le bananier nain ou bananier de la Chine. Cette variété est remarquable par ses larges, longues et luisantes feuilles et par le sucré et la saveur de ses fruits connus sous le nom de figues bananes. Les feuilles du bananier nain, presque privées de pétiole, ont une longueur de plus d'un mètre et une largeur de soixante-dix à quatre-vingts centimètres.

On multiplie le bananier au moyen des rejetons que les pieds ne manquent jamais de produire, quand ils sont à la veille de montrer leur régime. Cultivant ce beau végétal depuis plusieurs années et obtenant des régimes, dont les fruits ont été reconnus par des individus qui ont habité l'Inde et l'Amérique, être aussi suaves, aussi doux et aussi délicats que ceux dont ils avaient fait usage dans ces pays, voici les soins que je donne à la culture des bananiers de la Chine placés en pleine terre dans ma serre tempérée, qui est construite et fermée de manière que le thermomètre n'y descende jamais à plus d'un degré au-dessus de la glace; j'en ai cinq pieds, je ne leur donne d'autres façons que celles de les bien fumer avec des déjections humaines et de les arroser largement et souvent durant l'été. Les arrosements deviennent plus rares et moins copieux en hiver.

BATTAGE. Dans nos départements du Midi nous sommes dans l'habitude de fouler avec des chevaux, des mulets ou des bœufs toutes les espèces de grains. Cependant si l'on ne veut dépiquer qu'une petite quantité de gerbes ou de légumes, on les bat alors avec le fléau. Comme cette opération n'a lieu assez ordinairement que pour le seigle, l'avoine, la vesce, les lentilles, etc., il convient, afin de ne pas souiller les aires de ces grains qui se mêleraient avec le froment au moment des foulures, qu'elle se fasse sur une extrémité de l'aire ou mieux encore d'attendre que le dépiquage du froment soit achevé.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le battage doit toujours se faire un jour de beau temps, plus le soleil frappe de ses rayons les grains soumis à cette opération, plus aisément ils sont séparés de leur balle ou de leur gousse.

Il est des graines si peu solides qu'elles ne résisteraient pas au battage des fléaux, encore moins au piétinement des chevaux; celles du chanvre, du lin, des choux, des navets, etc., sont dans ce cas, on se sert alors de baguettes qui, étant plus minces et plus élastiques, ne peuvent les écraser. Quelquefois c'est au tonneau ou à la planche qu'on bat ces grains. Pour battre ainsi on place au milieu d'une aire une planche qu'on pose de champ ou on défonce par un bout un tonneau et on frappe les tiges des plantes contre la paroi interne de ce tonneau ou contre la planche. On ne bat chaque fois, quelque méthode qu'on emploie, qu'autant de tiges qu'on peut en tenir dans la main. Il faut toujours exposer ces tiges au soleil, quelques heures avant de les battre.

Dans quelques pays du Midi, lorsqu'on veut obtenir de beau froment pour semences, on bat les gerbes contre une table inclinée. On obtient par ce moyen un grain homogène, et tel qu'on peut le désirer pour semer. Les gerbes ainsi battues sont reportées à l'aire, pour être foulées avec les autres.

Dans plusieurs cantons on emploie un moyen plus expéditif pour séparer la graine du chanvre, du lin, etc.; lorsque les tiges de ces plantes sont bien sèches et après qu'elles ont été tenues pendant quelque temps en exposition au soleil, on les passe entre deux perches qu'on lie ensemble et qu'on écarte l'une de l'autre à volonté, à l'aide d'un petit coin de bois que l'on place à chaque extrémité. Ce coin est plus ou moins épais, suivant la grosseur des tiges qu'on veut battre, en tirant à soi les tiges de chanvre, de lin, de choux, etc., les graines tombent sur une toile qu'on doit avoir soin de mettre au-dessous.

De quelque manière que le battage se fasse, il faut toujours que les grains soient criblés et vannés.

BÉCHARD. Voyez Houe.

BÊCHE, *lichet*, *louchet*. Cet instrument, connu de tous les cultivateurs, sert à remuer les terres douces privées de cailloux. L'ouvrier, qui le fait agir, se fatigue beaucoup moins que celui qui emploie la houe (voyez ce mot) parce que celui-ci, étant obligé de se baisser, éprouve plus de gêne, mais son travail est bien meilleur. La bêche retourne la terre dessus dessous sans l'émier, tandis que la houe, si le terrain n'est pas trop sec ni trop argileux, divise naturellement la terre. Le chiendent est aussi plus facilement arraché et détruit avec cet instrument. Lorsqu'on sera pourtant forcé d'employer la bêche, et c'est ce qui a lieu toutes les fois qu'on veut défricher une vieille prairie, à cause de la liaison qu'ont entr'elles la multitude des racines qui s'y rencontrent, il faut veiller à ce que les ouvriers fassent des mottes aussi petites que possible et qu'une fois envoyées en avant, ils les divisent par un ou deux coups de bêche. Sans cette pré-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

caution, la terre n'étant pas du tout divisée, les récoltes subséquentes s'en ressentiront. En 1813, ayant donné à l'entreprise le défoncement d'un pré naturel de cinq mille six cents toises de superficie, je n'obtins pendant plusieurs années que des récoltes chétives, par la raison que les ouvriers ayant fait de trop grosses mottes, la terre n'avait été que retournée sans être émiée. C'est depuis lors que j'ai connu les inconvénients de conclure de pareils marchés. Dans aucun cas le propriétaire rural, qui veut que ses travaux soient bien faits, ne doit pas les donner à forfait.

La bêche est d'une grande utilité lorsqu'il faut creuser des ruisseaux; dans ce cas la terre ne devant pas être divisée, mais seulement jetée sur les bords du fossé, cet instrument ne saurait être remplacé par aucun autre avec un avantage réel.

BERLE, genre de plante de la famille des ombellifères. Plusieurs espèces le composent, parmi elles on doit distinguer :

La Berle chervi, dont on mange la racine qui est charnue et tuberculeuse. Cette plante, étant vivace, se multiplie par des tubercules pris sur des anciens pieds, ou par graines qu'on sème dès la fin de l'hiver. Dans le mois d'avril on transplante les jeunes plants, qui ne prospèrent qu'autant qu'ils sont placés dans un terrain substantiel et fréquemment arrosé pendant l'été. Quoiqu'ils montent en graines dès la fin du premier été de leur plantation, il ne faut récolter pour semence que la graine de la seconde année, qu'on peut conserver assez longtemps. On commence à manger des racines de chervi dès le mois d'octobre qui suit le semis de la graine, mais si l'on désire ne pas trop fatiguer la plante, on n'enlève qu'un ou deux tubercules à chaque pied. En usant ainsi avec modération de ces tubercules, on prolonge la durée des chervis, et l'on n'est pas dans le cas d'en semer toutes les années. Les racines du chervi ne sont pas du goût de beaucoup de personnes, à cause de leur douceur fade.

La Berle a feuilles étroites. Tous les habitants de la campagne connaissent cette plante ; elle est souvent mêlée avec le cresson des fontaines, c'est pourquoi beaucoup de gens les confondent. C'est à tort qu'on a supposé des qualités vénéneuses à cette plante ; j'en ai mangé en salade mêlée avec du cresson, plus souvent encore j'ai vu des pauvres gens en faire usage, et je n'ai jamais entendu dire qu'aucun en ait été incommodé.

BETTE. On désigne ainsi un genre de plante de la famille des atriplicées, qui renferme plusieurs espèces au nombre desquelles sont la bette-poirée et la betterave.

BETTE-POIRÉE. Cette plante, dont on fait un fréquent usage, soit en médecine, soit à la cuisine, est si répandue dans nos jardins qu'on ne se donne pas la peine de la semer. Ses graines, emportées par le vent, lèvent d'elles-mêmes et donnent souvent des pieds si nombreux qu'on est ordinairement obligé de les arracher en partie ; mais lorsqu'on veut cultiver la va-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

riété à large côte, c'est-à-dire, celle dont le pétiole et sa prolongation sont très épais et très larges, il faut en semer la graine et en soigner les plants qui en proviennent. Comme cette plante est originaire d'Europe, elle n'est pas très sensible au froid de nos hivers du Midi ; on peut donc à volonté dans les mois d'octobre ou de mars répandre cette graine sur une petite planche préparée à cet effet. Quand les jeunes poirées ont pris un accroissement de quelques pouces, on les repique en place. La terre, où elles se plaisent davantage, est celle qui est forte et qui a été bien fumée et profondément labourée. On les met à douze ou quinze pouces de distance, on les sarcle et on les arrose en été suivant les besoins.

Dès que les feuilles ont acquis une grosseur convenable, on les coupe, et les pétioles, sous le nom de cardes, sont préparés et servis sur nos tables de diverses manières.

La poirée est bisannuelle; elle ne fleurit que la seconde année de sa plantation. Celle qui a été semée et plantée en automne fleurit deux années de suite. On laisse en réserve, sans toucher à leurs feuilles, les pieds qu'on destine à fournir la graine nécessaire pour l'année suivante. Il est prouvé que le retranchement des feuilles d'une plante s'oppose au développement complet de ses graines, et que ces graines ainsi rapetissées ne donnent pas des pieds aussi vigoureux et aussi beaux que celles qui ont été bien nourries.

BETTERAVE. Cette plante est, depuis un temps infini, cultivée à cause de sa racine qui est très sucrée et qui fournit à l'homme une excellente et saine nourriture.

Pendant les guerres de l'empire et le blocus continental qui en fut la suite, les sucres de l'Amérique ne pouvant plus être vendus en France qu'à un prix beaucoup plus élevé que celui auquel ils nous sont livrés aujourd'hui, l'on fit des essais sur plusieurs fruits et sur diverses racines, pour connaître quels pouvaient être ceux qui contenaient davantage de matière sucrée. Après plusieurs expériences comparatives, l'on reconnut, ainsi qu'Achard l'avait annoncé, que la betterave pouvait donner en sucre cristallisable cinq à six pour cent de son poids. Le gouvernement comprit combien cette découverte pouvait être utile à la France. Il établit de suite plusieurs fabriques, et à son exemple des individus aisés, à la tête desquels se trouvait Chaptal, en formèrent aussi. La paix survenant, le prix du sucre de cannes baissa, et ces fabriques, dont les propriétaires avaient fait, par suite des deux invasions étrangères, des pertes qui causèrent la ruine de plusieurs d'entr'eux, se fermèrent ; et si notre savant Chaptal n'avait continué sa fabrication, malgré les sacrifices énormes que lui aussi fut obligé de s'imposer, il est probable que ce genre d'industrie eût été perdu pour notre patrie. Mais par ses conseils et surtout par son exemple, de nouvelles fabriques de sucre de betterave s'élevèrent, et aujourd'hui ces fabriques se sont multipliées à tel point que la France y trouve une grande partie du sucre nécessaire à sa consommation. Aussi la culture de la bette-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rave s'est-elle répandue et est-elle devenue une source d'un grand produit dans plusieurs départements.

Il est pourtant des terrains dans lesquels cette racine n'acquiert jamais assez de douceur pour permettre d'en extraire du sucre, et bien là encore, elle peut aussi devenir une source de prospérité pour les individus qui la cultiveront comme aliment des bestiaux à l'engrais. Les chèvres et les vaches donnent une bien plus grande quantité de lait, quand elles sont nourries avec la betterave, de préférence au meilleur fourrage. Les bœufs maigres et destinés à la boucherie s'en engraissent en peu de temps; les porcs acquièrent par son usage, surtout si on associe à cette nourriture une ration quotidienne de glands ou de châtaignes, un mois avant de les vendre, une graisse lourde et épaisse. Lorsqu'elles sont cuites, il n'y a pas jusqu'aux dindons, aux canards, surtout aux gros canards d'inde et enfin aux poules qui ne s'en nourrissent avec délices. Les chevaux et les bœufs destinés à l'exploitation de la ferme les mangeraient avec tout autant de plaisir, mais il convient de ne leur en donner que sobrement; car ils en deviendraient flasques, et le travail leur serait pénible, si on les en alimentait exclusivement à tout autre nourriture. Les brebis s'en trouvent si bien que M. Aug. de Gasparin, un des premiers qui aient cultivé en grand la betterave dans la Provence, dit dans un mémoire sur son assolement de quatre ans : « Un troupeau de deux cents brebis mérinos nourries entièrement de bet-« teraves fut tenu à l'étable consécutivement pendant quatre années; la « santé des bêtes devint inaltérable ; alors cessèrent pour ce troupeau tous « les accidents de pissement de sang, de cachexie, etc., etc. »

Tant d'avantages sont un puissant mobile pour engager les propriétaires à donner leurs soins à une culture qui ne peut que leur être profitable, si surtout il s'établit des fabriques de sucre dans les environs de leurs terres. L'on sait que les betteraves du Nord ne peuvent soutenir la concurrence avec celles récoltées dans la Provence, le Languedoc, le Roussillon, la Corse, etc., pour la quantité extractive de matière sucrée. Jusqu'à présent l'on avait cru que la saccharification des betteraves du Midi était complète à l'instant de leur maturité, et que ces racines perdaient en peu de temps le sucre qu'elles contenaient une fois récoltées. C'était là la cause, disait-on, qu'on ne verrait jamais de fabriques s'élever dans nos pays. Je récolte chaque année des betteraves jaunes pour mon usage personnel, et je m'aperçois toujours qu'elles sont bien meilleures, bien plus sucrées, quand je les ai laissées se ressuyer pendant douze à quinze jours. Conservées pendant tout l'hiver dans un cellier, je les trouve tout aussi douces en février qu'en septembre. Il faut bien que cela ait été reconnu, puisque plusieurs fabriques se sont formées et que d'autres sont prêtes à s'établir.

Il y a plusieurs variétés de betteraves, ce sont la rouge, la jaune et la blanche. La rouge et la jaune sont ordinairement préférées comme espèces potagères ; la veinée de rouge, dite racine de disette, est celle qui grossit le plus et que pour cette cause l'on cultive à l'exclusion des autres, quand c'est pour la nourriture des bestiaux ; la blanche, dite blanche de Silésie,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

est recherchée par les fabricants comme étant celle qui contient le plus de matière sucrée, et les cultivateurs doivent d'autant plus volontiers la cultiver de préférence aux autres, qu'elle est plus dure et moins délicate.

A cause de la sécheresse de nos étés, le terrain destiné à la culture des betteraves doit être d'autant plus défoncé profondément qu'il est plus sec et plus élevé. Soixante à soixante-et-dix centimètres ne sont pas de trop pour celui qui est dans ce cas, quarante à cinquante centimètres suffisent pour le terrain en plaine. Nos charrues ne piquant pas à plus de vingt à vingt-cinq centimètres, c'est donc à bras d'homme que la préparation du terrain sera faite, ce qui aura lieu dans les mois de janvier ou de février ; plus tôt, les pluies de l'hiver le tasseraient trop, et les semis des betteraves pourraient en souffrir. Quelques jours avant le défoncement, l'on aura soin d'apporter la quantité suffisante de fumier pour qu'il en soit répandu sur tout le terrain, et ce fumier sera aussi fait que possible ; plus il sera consommé mieux il vaudra; s'il était frais, les racines des betteraves en prendraient un mauvais goût.

Toute espèce de sol, s'il est défoncé comme il vient d'être dit, et s'il est abondamment fumé, convient à la betterave ; mais celui qui lui conviendrait le mieux, si surtout l'on ne pouvait ou l'on ne voulait pas autant l'approfondir, serait un sol léger, sablonneux et contenant beaucoup de sucs nutritifs.

C'est dans les derniers jours du mois de février que nous devons, dans le sud de nos départements méridionaux, nous préparer à semer la graine de betterave, plus au nord ce sera seulement du quinze au vingt mars. Les jeunes plants de betterave ne pouvant être transplantés dans le Midi qu'en tant qu'ils sont placés dans un terrain arrosable ou qu'ils sont arrosés plusieurs fois pour assurer leur reprise, nous sommes obligés de semer sur place. A cet effet le terrain est égalisé aussi bien que possible. Comme les plantes cultivées par rangées sont plus faciles à soigner, à être arrosés, quand ils sont sur un sol irrigable, en même temps que leurs lignes parallèles satisfont davantage la vue, il convient de semer les graines de betterave au moyen d'un long cordeau, en commençant sur un des bords du terrain préparé.

S'il se montre plus d'une plante par chaque trou, il est nécessaire que le surplus soit enlevé, avant que celle qui doit rester ait poussé sa quatrième feuille. C'est une des opérations les plus essentielles de cette culture. Si on la négligeait, les betteraves réunies dans le même trou ne grossiraient pas du tout. Il faut encore avoir le soin de couper avec l'ongle, et au-dessous de leur collet, les petites plantes surnuméraires, pour ne pas déranger celles que l'on veut conserver.

Les façons à donner pendant l'été consistent d'abord à deux sarclages et à un houage donné par des hommes. Dans les pays de grande culture, cette œuvre se donne avec la houe à cheval ; la besogne va plus vite, il est vrai, mais elle n'est pas aussi bien faite. Il est urgent, en fumant les betteraves de ne pas les butter ou chausser ; il a été reconnu que cela contrarierait cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plante dont la nature est d'élever le collet de sa racine au-dessus du sol. Si l'on considère pourtant que la portion de cette racine, qui est hors la terre, est toujours la plus âcre et la moins sucrée, on doit désirer que des expériences comparatives soient faites pour s'assurer si le préjudice, causé à la grosseur de la racine par le buttage, ne serait pas compensé par la diminution de la portion non sucrée. Dans tous les cas il faudrait que la terre ne couvrît jamais la partie de l'insertion des feuilles.

Si le terrain n'est pas défoncé assez profondément, l'on voit les feuilles des betteraves se faner pendant les mois de juillet et août, mais aux premières pluies elles reprennent une nouvelle vigueur, et elles continuent à végéter alors avec force jusqu'au moment de les arracher. C'est pendant ce temps qu'elles grossissent le plus; c'est pourquoi il convient de retarder leur arrachage jusqu'à la fin du mois d'octobre, surtout si les pluies ont été tardives.

Si l'on a des vaches ou des chèvres et même des cochons à nourrir, l'on peut leur donner une partie des feuilles des betteraves, mais en ayant la précaution de ne retrancher qu'une ou deux feuilles à chaque plante. Il est essentiel de se rappeler que l'effeuillement d'un végétal nuit toujours à son développement.

Si c'est pour nourriture des bestiaux que l'on a cultivé la betterave, il faut en conserver la racine aussi longtemps que possible, afin qu'elle ne manque pas en hiver, époque où le cultivateur a le plus de besoin de toutes ces ressources. A cet effet l'on en forme de grands tas, que l'on aère en laissant un vide dans toute leur longueur, lorsqu'on les empile. Ces tas sont recouverts de paille ou de litière seulement, si c'est dans un hangard fermé et à l'abri du froid; mais on y ajoute de la terre, si les tas sont à découvert dans une cour ou ailleurs.

Si c'est pour en retirer du sucre, et si l'on ne veut pas opérer soi-même, on porte les betteraves à la fabrique quelques jours après leur arrachage.

L'on conserve le nombre de plantes que l'on croit nécessaire à la quantité de graines dont on a besoin. Ces plantes, qu'il convient de butter entièrement peudant l'hiver, sont ensuite déchaussées, houées en mars et binées en mai. Dès que la graine est arrivée à sa maturité, l'on coupe les tiges qui l'ont produite, on en lie plusieurs ensemble et on les met à sécher, en les suspendant dans un lieu à l'abri des vents, qui sont souvent bien impétueux en juillet, et qui les emporteraient sans cette précaution. On bat ensuite ces tiges avec une baguette, les graines tombent, on les sépare des parties de tiges que la baguette a brisées, on les enferme et on les conserve dans un grenier, et jamais dans un lieu humide.

BILLON. Comme je serai dans le cas de parler quelquefois des labours à billons, je vais indiquer ce qu'on entend par ce mot et la manière de pratiquer cette sorte de labour.

On laboure à billons les terres sujettes aux inondations, celles qui, se trouvant dans un bas fond, n'offrent pas aux eaux pluviales un prompt

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

écoulement, et celles enfin qui, étant peu profondes, reposent sur une couche argileuse et schisteuse.

Les billons sont des planches de un à quatre mètres de largeur, plus relevées sur le milieu que vers les bords et séparées les unes des autres par des sillons qui restent ouverts. Lorsque les inondations se dissipent ou pendant les fortes pluies, ces sillons ainsi ouverts reçoivent les eaux qui s'écoulent des billons, et les conduisent dans un petit fossé, nommé ruisseau maître, que l'on pratique toujours dans la partie la plus basse de la terre.

Pour former les billons, on trace un premier sillon de manière que l'aile de la charrue renverse la terre sur la partie qui doit être le centre du billon. Le second sillon est tracé en revenant et de façon que la terre, renversée par l'aile de la charrue, soit aussi jetée sur le centre du billon et se confonde avec celle du premier sillon. Dès lors la partie qui doit fermer le milieu du billon se trouve exhaussée par cette double addition de terre. On ouvre ensuite un troisième sillon à côté du premier et après un quatrième à côté du second. On continue ainsi jusqu'à ce qu'on ait donné au billon la largeur désirée. Les billons sont séparés par un sillon dans lequel on passe deux fois avec la charrue et de manière que la terre est jetée d'un côté d'abord, et de l'autre ensuite, ce qui forme une rigole assez profonde pour recevoir les eaux d'écoulement.

Un reproche qu'on pourrait faire aux labours à billons, c'est que l'espace, si souvent repété où se trouve la rigole qui sépare chaque billon, est improductif; mais c'est ordinairement les terrains humides ou sujets à être submergés qu'on laboure à billons. Dès lors n'est-il pas vrai que durant les hivers plusieurs de ces rigoles facilitent l'écoulement des eaux et empêchent un trop long séjour qui finirait par détruire une partie des plantes qui s'y trouvent.

BINER; c'est labourer pour la seconde fois une terre qui l'a été depuis peu de temps. Les arbres, les vignes, etc., qui ont été houés en mars, sont binés au commencement de mai. Les binages de terre à froment se donnent avec la charrue ou avec l'araire, et ceux des vignes et des arbres avec la houe carrée ou triangulaire. Cette opération ameublit la terre, la prépare à recevoir l'influence des gaz répandus dans l'atmosphère, et détruit les herbes sauvages, qui sont venues depuis que la terre a été houée. Il est essentiel en donnant cette œuvre aux arbres et aux vignes de bien égaliser le terrain, pour qu'il présente moins de surface au soleil et qu'il conserve plus longtemps sa fraîcheur pendant l'été.

Les binages de la vigne sont en agriculture un des travaux les moins indispensables; et cependant il est certaines contrées où l'on croit pouvoir les négliger.

En jardinage, biner c'est remuer légèrement la terre autour des plantes cultivées dans les planches; elles prospèrent d'autant plus que les binages sont plus souvent répétés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

BLÉ. C'est le nom que dans quelques pays du Midi on donne au FROMENT (Voyez ce mot). Dans l'intérieur de la France on appelle blé toutes les légumineuses et les céréales. Dans certaines provinces le seigle seulement est désigné par ce nom.

BLUET. Cette plante annuelle de la famille des cinarocéphales, si commune dans certains départements où elle fait, pour ainsi dire, le désespoir des cultivateurs, est assez rare dans les champs du midi de la France. Cultivée dans les jardins, elle donne des fleurs nuancées à l'infini de bleu, de violet, de rouge et de blanc. Semés en automne, les bluets fleurissent en mai. Ils demandent une terre légère et pas du tout humide.

BLOSSISSEMENT. C'est l'état des nèfles, des cormes et de certaines poires lorqu'elles sont arrivées à leur extrême maturité.

BOIS. L'on donne ce nom à la partie du tronc et des branches des arbres qui est recouverte par l'écorce. Le bois est d'abord imparfait et dans un état de porosité tel qu'il ne se conserve pas longtemps, quand il est mis en œuvre peu de temps après sa formation ; il est alors ce que l'on nomme aubier. Après un certain laps de temps, il durcit, il se colore et il acquiert toute sa perfection : il constitue alors le vrai bois, le bois parfait, il est facile à reconnaître par sa dureté et par sa couleur qui est plus foncée que celle de l'aubier, laquelle est dans plusieurs arbres, d'une teinte blanchâtre, comme on peut s'en assurer sur l'orme, le mûrier, etc. Il est toujours au centre de l'arbre et recouvert par l'aubier, les couches ligneuses les plus récentes étant les plus rapprochées de l'écorce.

Il n'est aucun produit de la végétation dont l'usage soit plus répandu que le bois. Il est d'une absolue nécessité à l'existence de l'homme. N'est-ce pas avec le bois que nous nous chauffons, que nous cuisons nos aliments, que nous établissons nos demeures, et que nous construisons nos vaisseaux, nos machines, nos meubles, etc., etc., il n'est donc pas étonnant que de tous les temps l'on se soit occupé de sa conservation, et que l'on ait pris des moyens pour en assurer la durée. Vulgairement l'on croit que la lune exerce la plus grande influence sur la conservation du bois. Il n'est presque pas un seul habitant du midi de la France, qui n'observe les phases de cet astre, quand il veut faire couper des bois de construction pour ses besoins. C'est pourquoi il est d'usage d'abattre au déclin de la lune les arbres qui se dépouillent de leurs feuilles en automne, et de couper, dans les premiers jours de la lune, ceux qui conservent leurs feuilles durant l'hiver.

Il est bien certain que l'expérience a démontré plusieurs fois combien cette croyance est ridicule, et pourtant on y tient. J'ai par devers moi des observations nombreuses qui ne laissent aucun doute et qui prouvent jusqu'à la dernière évidence que la lune n'a aucune sorte d'action sur la durée du bois.

Si l'on ne doit point avoir égard aux phases de la lune, il n'est pourtant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pas douteux qu'il n'y a dans l'année des moments ou des circonstances qu'il convient de choisir pour l'abattage des arbres destinés à nos constructions. Est-il nécessaire d'attendre le repos de la sève, ou est-il indifférent d'abattre pendant toute l'année? Eh bien si nous consultons l'expérience, elle nous dit, si elle est juste et vraie pour certains arbres, que la première de ces opinions est erronnée pour tous les arbres résineux. Ainsi les noyers, les chênes, les frênes, etc. etc. doivent être coupés dans les mois de décembre et de janvier, c'est-à-dire lorsque la sève est stationnaire, par la raison que plus tôt ou plus tard, l'aubier est surchargé d'humidité, et que les vaisseaux séveux s'y trouvent dans un état complet de dilatation; ce qui donne, dès l'instant que la sève a disparu par l'évaporation, un accès facile aux bostriches, aux apates et autres insectes qui vivent et se nourrissent dans le bois. Il n'en est pas de même des pins, des cyprès et autres arbres résineux. Lorsque ces arbres sont coupés en pleine végétation, la résine se répand dans tout l'aubier, elle s'y coagule et elle en obstrue les pores et les vaisseaux, au point que les vers ont peine à les ronger. J'ai souvent examiné dans mes constructions des chevrons coupés pendant les mois d'avril et de mai, et toujours j'ai remarqué que durant les grandes chaleurs de l'été, leur surface se couvrait de gouttes de résine, et qu'ils étaient rarement piqués par les insectes. C'est donc en hiver qu'il faut abattre les arbres dépourvus de résine et en printemps les arbres résineux.

La conservation et la durée du bois ont paru d'une telle importance aux Buffon, aux Duhamel et à plusieurs autres naturalistes, qu'ils ont fait de nombreuses expériences, et qu'ils ont, dans des écrits savants, traité ce sujet avec les plus grands détails; mais leurs ouvrages ne sont guère connus des gens qui exploitent les forêts. Au surplus sommes-nous bien certains que ces auteurs n'ont jamais erré? Leur opinion sur l'écorcement des arbres sur pied n'est pas même admise par les forestiers allemands. Ceux-ci prétendent que l'écorcement recommandé par les physiologistes français est l'opération la plus vicieuse. L'on sait que les forestiers allemands ont de profondes connaissances sur la nature du bois, qu'ils en font une étude toute particulière; mais l'on sait aussi que Buffon et après lui Varenne de Fenille disent avoir éprouvé que, par l'écorcement des arbres sur pied, l'aubier prend toutes les qualités du vrai bois.

Que penser de cette diversité d'opinion entre gens qui assurent, les uns et les autres, avoir fait de nombreuses expériences là-dessus? Quelle est celle qu'il faut adopter, se disent les hommes qui s'occupent de cette matière? Je puis leur dire: Et moi aussi j'ai fait des expériences sur l'écorcement des arbres sur pied, et l'expérience m'a prouvé que Duhamel, Buffon et Varenne de Fenille d'une part, et les forestiers allemands de l'autre, ont parfaitement raison, bien qu'ils aient émis une opinion diamétralement opposée sur cette opération, c'est-à-dire, que l'écorcement est le plus mauvais et le meilleur procédé que l'on puisse employer pour donner de la dureté à l'aubier et pour prolonger sa durée, selon que l'on opère sur telle ou telle autre espèce d'arbres.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

En 1822, je fis écorcer durant le mois de mai, et au moment où ils étaient en pleine végétation, savoir : cinq grands pins maritimes ou pinsots, depuis le sol jusqu'à la hauteur d'environ huit mètres, et quatre gros chênes blancs depuis le sol jusqu'aux branches. Le printemps et l'été furent très secs ; vers les premiers jours de l'automne tous mes arbres parurent également souffrir de cette opération. Leurs feuilles, comparées avec leurs congénères non écorcés, offraient une teinte jaunâtre. Pendant l'été suivant, sur les quatre chênes blancs que j'avais fait écorcer, il y en eut deux qui se desséchèrent et périrent entièrement ; les deux autres, quoique couverts de glands, continuèrent à végéter. Je dirai bientôt pourquoi, et par quel singulier phénomène, ils résistèrent à une opération qui jusqu'alors m'avait paru mortelle. Les cinq pins, soumis à l'expérience, continuèrent à végéter et à languir pendant tout l'été qui suivit l'année de leur écorcement ; mais, dès le milieu de l'hiver d'après, ils avaient cessé de vivre. Ce ne fut qu'à la fin de l'été de l'année 1824, et après avoir demeuré neuf à dix mois sur pied en cet état de non existence, que je fis abattre tous ces arbres. Les deux chênes blancs qui avaient cessé de vivre par le fait de l'écorcement, et dont un présentait, vers la partie basse du tronc, un diamètre de trente-cinq centimètres, offraient déjà un aubier attaqué par de gros vers. Ayant conservé le plus gros de ces arbres durant quelques années, je ne pus en faire aucun usage, l'aubier étant presque entièrement gâté. Au contraire les ouvriers qui abattirent les pins reconnurent que l'aubier était aussi dur et aussi difficile à couper que le bois intérieur du tronc. Ces arbres m'ont fourni cinq belles poutres que j'ai employées dans mes divers bâtiments. Je ne sais quelle sera leur durée ; jusqu'à présent elles sont très bien conservées et elles semblent promettre un long service. L'aubier en en est si dur, qu'on ne peut y faire pénétrer la pointe d'un couteau, ce qui n'a pas lieu sur les poutres tirées de pins non écorcés. J'ai observé que cette dureté de l'aubier est occasionnée par la résine qui s'extravase dans tous les pores de cette partie du bois, et qui se répand sur toute sa surface extérieure, où elle forme une sorte d'enduit qui la met à l'abri des injures du temps et des insectes ; ce qui ne peut avoir lieu sur les chênes et autres arbres non résineux, dont les sucs secrétés n'ont pas la même faculté.

Par ce qui vient d'être dit, et ce que l'expérience prouve incontestablement, l'écorcement des arbres sur pied est donc une opération très utile pour les arbres résineux, ou connifères, et tout-à-fait contraire au résultat donné par les autres arbres. Buffon et Duhamel avaient donc raison de recommander cette opération, comme les forestiers allemands ont aussi raison de la proscrire. Le tort, que tous ont eu, en émettant une opinion si opposée, c'est de n'avoir pas fait leurs expériences sur des arbres de nature différente.

J'ai déjà annoncé que sur les quatre chênes que j'avais fait écorcer en 1822, deux résistèrent à cette opération. Cette singularité me frappa, et je fus surpris que ce phénomène n'eût point été remarqué par Duhamel, Buffon et autres savants physiologistes. Serait-ce parce qu'il ont fait leurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

expériences sur des chênes d'un mince diamètre, ou parce qu'ils n'ont pas opéré eux-mêmes? Il est vrai que le fait dont je vais parler est surprenant et contraire à toutes les observations faites jusqu'à ce jour.

Les chênes que j'avais fait écorcer ayant été soumis à cette opération pendant le mois de mai, et conséquemment au moment de la plus forte ascension de la sève, nul doute que l'écorcement n'ait été complet et fait de manière qu'il ne restât aucune feuille du liber sur l'aubier. Aussi l'aubier parut-il lisse sur toute la circonférence de l'arbre, moins dans quelques points que la hache avait entamés. Les deux chênes, qui ne devaient pas survivre à l'enlèvement de leur écorce, demeurèrent dans le même état, sans présenter à l'œil aucun chang ment sur leur surface; il n'en fut pas de même des deux autres. Quelques jours après leur écorcement, des gouttelettes d'un fluide, qui prenait de la consistance et une couleur verte à l'instant de son contact avec l'air atmosphérique, suintèrent des petites ouvertures longitudinales et remplies de vaisseaux capillaires, que l'on remarque plus particulièrement sur l'aubier des chênes blancs que sur les autres chênes. Ces gouttelettes, coulant à la manière de toute espèce de liquide, mais de quelques lignes seulement, à cause de leur faculté à prendre de la consistance, ne tardèrent pas à se réunir les unes aux autres, et à former sur le tronc, mis à nu, une enveloppe plus ou moins grumeleuse d'une teinte grisâtre à l'extérieur, et d'une couleur verte et herbacée dans son intérieur. J'observai bientôt qu'une pellicule très mince, et qui était d'un gris peu foncé, recouvrait la partie verte; ce qui m'expliqua cette différence de couleur. Par la suite cette pellicule s'épaissit et devint l'épiderme de la nouvelle écorce du tronc; et la partie verte, qui n'était autre chose que du cambium, secrété par les vaisseaux capillaires de l'aubier, forma les feuilles du liber et le tissu cellulaire de cette écorce aussi bien que les nouvelles couches de l'aubier.

Avant la fin de l'été, l'aubier et l'écorce des branches et ceux du bas du tronc communiquaient et pouvaient simultanément se renvoyer leurs sucs au moyen de la couche qui se forma sur l'aubier de la partie écorcée. Dès l'automne de la seconde année, cette couche ou plutôt cette nouvelle écorce avait pris un grand accroissement, et les feuilles de ces arbres commencèrent à perdre leur teinte jaunâtre, bien que les branches pliassent sous le poids des glands. A la troisième année, ces deux chênes végétèrent avec assez de vigueur pour donner l'assurance qu'ils survivraient à l'écorcement de leur tronc, quoique fait dans une longueur de trois à quatre mètres. Ayant complanté en vignes le terrain au bord duquel ces deux chênes se trouvaient, je fis abattre l'un de ces arbres et je conservai le plus gros. Celui-ci avait à peu près un pied de diamètre. Sans doute sa présence dans le voisinage d'une jeune vigne contrariait la végétation d'une partie de ma plantation, mais je dus, par amour pour la science, faire le sacrifice de quelques douzaines de pieds de vignes. En 1827 la nouvelle écorce était complètement formée. En ayant détaché un morceau, je reconnus qu'elle se composait, comme toutes les autres écorces, du liber, des couches cor-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ticales, du tissu cellulaire, de l'épiderme ; mais cet épiderme était lisse et pas du tout crevassé er raboteux, ainsi qu'il se trouve sur les autres arbres.

Ce chêne, par les soins que je donnais à mes vignes et surtout par les engrais que j'y apportais, poussait des branches si vigoureuses et nuisait tellement à ma plantation, que mon fermier, à mon insu, écorça de nouveau son tronc en 1829 ; espérant, par cette mutilation, se débarrasser d'un arbre dont il avait tant à se plaindre. Le même phénomène se présenta une seconde fois. Une nouvelle écorce recouvrit entièrement après deux ans l'aubier mis à nu.

Ne paraissant plus dans mes propriétés rurales de Cogolin que de loin en loin, à cause de mes exploitations agricoles dans les environs de Toulon, le même arbre fut écorcé une troisième fois en 1833, et cette fois il n'a point résisté à cette opération.

Sachant que l'écorcement sur pied était toujours une opération mortelle pour les arbres qui y étaient soumis, et l'expérience m'ayant prouvé que le chêne-liége (Voyez ce mot) et le chêne vert n'y résistent pas, je dus être si surpris du phénomène qui s'offrit à moi un mois après l'écorcement de mes chênes blancs, que je ne manquai pas de répéter cette opération l'année d'après sur trois autres chênes. Les résultats furent les mêmes, c'est-à-dire que sur ces trois arbres, il y en eut deux sur lesquels l'écorce se régénéra. Ayant coupé ces deux arbres quelques années après leur écorcement, je remarquai que de nouvelles couches d'aubier s'étaient formées et étaient adhérentes à l'aubier mis à nu après l'écorcement.

Cette propriété, qu'ont les chênes blancs de régénérer leur écorce, paraît si extraordinaire et elle est si contraire aux observations faites jusqu'à ce jour, qu'elle sera mise en doute par un grand nombre de savants physiologistes ; d'autant plus que les plus célèbres d'entr'eux ne l'ont jamais remarqué, bien qu'ils aient fait des expériences à l'infini sur cette espèce d'arbre. Est-ce que les chênes blancs ne possèderaient la faculté régénératrice de leur écorce que dans le Midi ? cela ne peut pas être. Je suis donc certain que si l'on veut répéter mes expériences dans le Nord, non pas sur un seul pied, mais sur plusieurs, et non pas au même jour, mais à différents jours des mois de mai et de juin, afin de rencontrer le moment de la plus grande ascension de la sève, l'on obtiendra les mêmes résultats que moi, et cela sans prendre aucune précaution et sans couvrir avec des linges mouillés les parties écorcées, comme le pratiquait Duhamel pour les arbres sur lesquels il enlevait des parties d'écorce.

BOLET. Voyez Champignon.

BOSQUET. On nomme ainsi une réunion d'arbres et d'arbrisseaux exotiques et indigènes, au milieu desquels on trace des allées et des sentiers qui ont une direction, tantôt tortueuse et tantôt droite. C'est ordinairement dans le fond d'un jardin ou dans le voisinage d'une maison de campagne qu'on plante un bosquet. Comme le but de cette plantation est de se

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

procurer de l'ombrage pendant l'été et une promenade silencieuse, on doit l'éloigner de tout chemin trop fréquenté et préférer, en les variant autant que possible, les arbres garnis d'un feuillage épais et toujours vert; on pourra cependant leur associer les arbres qui portent des fleurs et des fruits colorés. Le cyprès, le genevrier, l'arbousier, le laurier cerise, le laurier rose, le laurier franc, le lilas, la boule de neige, etc., etc., seront les arbres qu'on fera entrer dans la composition d'un bosquet.

BOUCAGE, genre de plante de la famille des ombellifères, dont une espèce est cultivée pour la récolte de sa graine; c'est:

Le boucage anis. Cette plante, dont la culture en grand n'est guère pratiquée que dans les environs des grandes villes, donne des graines odorantes qui servent à faire des dragées et des liqueurs estimées. Tout le monde connaît l'anisette de Bordeaux.

On sème la graine de ce boucage dès la fin de l'hiver dans une terre grasse et conséquemment fertile et qu'on a préalablement labourée. Cette graine, comme celle de la plupart des ombellifères, reste longtemps en terre sans lever. On sarcle plusieurs fois les jeunes plants qui en proviennent, à chaque sarclage on arrache ceux qui seraient trop rapprochés et on arrose fréquemment ceux qui restent et qui donnent leurs graines à la fin de l'été.

BOULEAU Commun, arbre de la famille des amentacées qu'on rencontre dans presque toute l'Europe. Le bouleau est d'autant plus précieux qu'il joint à son utilité la propriété de croître dans les plus mauvais sols et les sables les plus arides comme dans les pays les plus froids. Cet arbre qui ne craint pas les chaleurs du midi de l'Europe est le seul et le dernier qu'on trouve, lorsqu'en voyageant dans le Nord on arrive dans les contrées où les autres arbres, même ceux qui ne viennent que dans les pays froids, ne peuvent plus végéter, à cause des fortes gelées qui y règnent pendant l'hiver. Il est vrai que là il n'acquiert jamais beaucoup de grosseur; mais quelque peu de développement qu'il y prenne, il n'en est pas moins d'une grande utilité aux habitants de ces contrées glaciales, qui emploient son écorce à une infinité d'usages. Elle sert même, d'après le rapport d'un certain voyageur, à leur nourriture. Ils la mangent, après l'avoir mêlée avec des œufs de poisson. Son bois leur est d'une indispensable nécessité, puisqu'ils n'en possèdent pas d'autres, pour se chauffer ou pour la construction de leurs habitations.

Le bouleau viendrait très bien dans le midi de la France. Que de sables et de landes stériles, desquels on ne retire aucun produit, qu'on pourrait complanter en entier avec des bouleaux, qui y parviendraient à une grosseur extrême.

On multiplie cet arbre de semences, de boutures et de rejetons. La graine doit être semée, dès l'instant de sa chute, dans une terre fraîche, exposée au nord. Elle demande de n'être recouverte que par quelques lignes de terre fine. Si l'on plante des rejetons, leur plantation doit se faire

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en automne, surtout si le terrain n'est pas humide. Ils n'exigent ensuite aucun soin. Les boutures se plantent aussi en automne.

Il y a plusieurs autres espèces de bouleaux presque tous originaires d'Amérique, mais qui sont encore trop rares dans nos pays pour que je les mentionne ; il en est qui acquièrent un plus grand développement que le bouleau commun. Au reste les moyens de les multiplier sont à peu près les mêmes.

BOURGEON. C'est, lorsqu'il n'est pas encore ligneux, le développement, le produit d'un bouton à bois (Voyez Bouton) et comme le dit élégamment Bosc, c'est la pousse d'une année, qui a eu pour mère une branche, pour père un bouton et pour nourrice une feuille.

On ne doit point employer ce mot, quand on veut désigner un bouton, ainsi que font plusieurs de nos cultivateurs du Midi.

BOURRACHE Commune, plante de la famille des boraginées. Ses fleurs bleues, passant pour être rafraîchissantes, servent quelquefois à l'ornement de ces salades usitées dans plusieurs contrées du midi de la France et dans lesquelles entrent la laitue, les œufs durs, le thon mariné, les anchoix, les petits oignons, etc.

Comme la bourrache croît d'elle-même dans nos champs et dans nos jardins, il suffit d'en laisser deux ou trois pieds, lors du sarclage des plantes potagères, pour que, pendant tout l'été, on ait à sa disposition autant de fleurs qu'on peut en désirer.

BOUTON. C'est dans un arbre la saillie qui se montre à l'aisselle des feuilles. Il y a dans certains arbres des boutons à bois et des boutons à fruits ; les premiers sont plus allongés, et les seconds plus arrondis et plus renflés. Dès le mois d'août, un œil exercé connaît déjà la quantité de fleurs que ses poiriers et ses pommiers auront l'année suivante. C'est à cette époque que je visite mes arbres pour fonder mes espérances futures. Quelques cultivateurs prétendent connaître aussi vers la fin de l'été les boutons à fleurs de l'olivier. J'avoue que je n'ai jamais possédé tant de subtilité dans la vue, et que je me suis souvent trompé, lorsque je me suis permis de pronostiquer sur la récolte à venir de cet arbre, et c'est ce qui arrive aussi plus d'une fois à ces prétendus connaisseurs.

Les boutons se montrant presque en même temps que les feuilles, il paraît que celles-ci servent et sont très nécessaires à leur accroissement. Il faut donc ne jamais effeuiller les arbres, sans que de fortes raisons commandent cette opération. Il est cependant des cas où cette considération ne doit point arrêter. Comment nourrirait-on les vers à soie, si on ne dépouillait les mûriers de leurs feuilles ? Il est vrai, ainsi que beaucoup d'agriculteurs doivent l'avoir observé, que dans la nature il n'est point d'arbre qui se ressente moins de l'effeuillage que celui-ci.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

BOUTURE. Tel est le nom qu'on donne à une branche d'arbre, d'arbrisseau ou de plante qui, par accident ou par les mains de l'homme, étant séparée du tronc qui l'a produite, et se trouvant dans une position favorable, pousse des racines et des rameaux et multiplie l'espèce à laquelle elle appartient.

Nul doute que les boutures n'aient été, après celui du semis, le premier moyen employé par le cultivateur pour la multiplicatiou de certains végétaux. Dans les temps où l'homme, ne connaissant point encore l'art de la maçonnerie, se logeait dans des habitations construites avec des troncs ou des branches, il est vraisemblable que plus d'une fois il arriva que les pièces de bois, qui servaient de soutien à ces habitations et qui conséquemment étaient enfoncés dans la terre, poussèrent des feuillages, ombragèrent ces constructions et les rendirent plus solides. Dès lors l'homme dut, lorsqu'il voulut se former un logement, le construire avec les arbres qu'il reconnut avoir la faculté de pousser des branches et des racines, quoique simplement coupées et fichées en terre. On ne peut mettre en doute que la multiplication par boutures des végétaux, dont les semences ne lèvent pas, n'ait été mis en pratique dès cet instant. Depuis lors ce genre de multiplication a toujours été mis en usage, même pour les arbres qu'on peut reproduire au moyen de leurs graines, quoiqu'il soit bien reconnu que les sujets, provenant de boutures, ne soient jamais aussi vigoureux et d'aussi longue durée que ceux venus de semences. Ce qui invite les agriculteurs et les pépiniéristes à employer ce genre de multiplication, c'est que les arbres qui en proviennent croissent plus vite et donnent bien plus tôt des fruits.

L'art de faire des boutures est extrêmement facile, mais encore faut-il quelques précautions pour que les boutures réussissent. Elles demandent une terre labourée à plus ou moins de profondeur suivant leur longueur, convenablement fumée, bien ameublie et qui, sans être trop humide, conserve une certaine fraîcheur pendant l'été. Dans les jardins arrosables, on supplée à l'aridité du terrain par des arrosages.

La longueur qu'on doit donner aux boutures varie suivant l'espèce d'arbres qu'on multiplie. Ainsi celles du platane, du peuplier, du saule et de la plupart des arbres de haute futaie qui se plaisent dans les terrains humides, pourront être longues de près de deux mètres, tandis que celles du cognassier, du grenadier et autres arbres moins élevés que les premiers, ne sauraient avoir plus de trente à quarante centimètres de long. Leur profondeur en terre ne doit point être la même. On conçoit que plus une bouture est longue, plus il est nécessaire qu'elle soit enfouie pour que le vent ne puisse la tourmenter. Ainsi, si vingt-cinq centimètres suffisent pour celles qui n'ont que trente à quarante centimètres de longueur, il faut au moins planter à soixante centimètres celles de deux mètres de largeur. Encore faut-il, pour que le vent ne les meuve pas, au moment que leurs racines commencent à pousser, les fixer contre un fort échalas placé à leur côté ; cette précaution est absolument nécessaire pour assurer la re-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

prise de ces boutures. Combien j'en ai vu périr, parce qu'on n'avait pas su les garantir par ce moyen de la fureur des vents.

Il y a plusieurs sortes de boutures qui sont: la bouture à bois de l'année, la bouture à bois de deux ans, la bouture en plançons, la bouture en rameaux et la bouture avec bourrelet.

La bouture à bois de l'année est la plus usitée pour toutes les plantes qui poussent facilement des racines de leur écorce; le cognassier, le grenadier, le citronier, le viorne, boule de neige, etc., ne se multiplient pas différemment.

La bouture à bois de deux ans se fait avec une branche sur laquelle se trouve du bois de l'année et du bois de deux ans. Tantôt on ne laisse tenir au bois de l'année que la partie du bois de deux ans qui y adhère et qui y forme une espèce d'articulation ou de bourrelet, lequel favorise singulièrement la production des racines, et tantôt le bois de deux ans a une certaine longueur; alors la bouture prend le nom de crocette, comme on donne celui de bouture à talon à la précédente. La vigne, dont les boutures à bois de l'année reprennent pourtant très bien, ne se multiplie ordinairement que par boutures à crocette.

La bouture en plançons n'est autre chose qu'une branche de plusieurs pieds de longueur, qu'on met en terre, soit en l'enfonçant après l'avoir coupée en pointe, soit en la plaçant dans un trou fait avec un pieu. Le saule, le peuplier et autres arbres aquatiques se multiplient ainsi.

La bouture en rameaux se pratique en coupant une branche tout entière, qu'on enfouit avec tous ses rameaux et dont on ne fait paraître hors de terre que l'extrémité de la plus forte pousse. Il est de rigueur que tous ces rameaux ainsi enfouis ne soient pas trop mis en terre, vingt-quatre à vingt-cinq centimètres suffisent; à une plus grande profondeur ils se pourriraient et la bouture manquerait. C'est par ce moyen que, dans le midi de la France, l'Italie, etc., on multiplie le figuier, et que dans la rivière de Gênes on se procure des pieds d'olivier qui, lorsqu'ils sont atteints par la gelée ou abattus par le vent, donnent toujours des rejetons francs.

Les boutures à bourrelet sont en usage pour tous les arbres qui, ayant un bois dur, produisent difficilement des racines de leur écorce. Ainsi que je l'ai observé, il se forme un bourrelet à l'extrémité inférieure de la bouture, et c'est de ce bourrelet que sortent les racines; c'est donc devancer et assurer en quelque sorte la reprise de certaines boutures que de les mettre en terre avec un bourrelet déjà tout formé. Pour y parvenir, vers le milieu de l'été, on incise ou on lie avec un fil de fer ou de laiton les jeunes branches d'arbres propres à être coupées et bouturées l'hiver suivant. Si avec la pointe du greffoir on pratique en même temps quelques petites incisions au-dessus de la ligature, on déterminera sur ces points incisés de légères excroissances qui tiendront lieu des petites protubérances que j'ai observées sur l'écorce des boutures arrachées vingt à trente jours après leur plantation, et leur reprise n'en sera que plus certaine.

Les boutures, ne paraissant rien puiser dans la terre tant qu'elles n'ont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pas produit de racines, il faut, dès l'instant qu'on les a séparées de l'arbre, leur enlever toutes les feuilles, afin que la sève de la nouvelle plante puisse suffire à la nourriture de la partie qui va se développer, en attendant que celle-ci puisse se procurer au moyen de ses racines les sucs nécessaires à sa végétation.

Un ou deux sarclages facilitent et accélèrent la reprise des boutures. Qu'elles soient mises en terre ou en pots, les arrosements ne doivent pas être négligés, et d'autant plus répétés que les chaleurs augmentent.

Les boutures des plantes grasses, ayant besoin d'être privées d'une partie de leur humidité afin qu'elles ne se pourrissent pas, exigent des précautions qui leur sont particulières. On ne doit les séparer du sujet que dans le mois de mai et de juin, pour qu'elles se flétrissent, les tenir exposées au soleil pendant quinze ou vingt jours avant de les mettre en terre, et finalement ne les arroser que lorsque leur reprise est assurée et encore ce ne doit être que de loin en loin.

BOUZE. C'est le nom que l'on donne aux excréments des bêtes aumailles. La bouze de vache lorsqu'elle est à demi liquide, et elle est presque toujours dans cet état, les vaches étant ordinairement nourries hors de l'étable, unie avec de la terre franche donne cet englument, connu sous le nom d'onguent de Saint-Fiacre, et avec lequel les cultivateurs soigneux recouvrent les plaies faites aux arbres en les taillant, et en forment la poupée des arbres greffés en fente et en couronne. Mélangée avec de la cendre, la bouze de vache fournit un enduit qui est fort propre à remplir les fentes et les intervalles des ruches à miel. Mais dans l'une et l'autre de ces préparations il est à propos de joindre quelques balles (Voyez ce mot) de blé ou d'orge, ou de la paille hachée, qui par leur entrelacement s'opposent aux gerçures du mélange, lorsqu'il se dessèche.

BRANCHE. Dans un arbre, les branches sont la portion qui est entre le tronc et les rameaux; elles sont donc le produit du tronc qui en est le soutien. Egalement organisées, elles ne diffèrent entr'elles que par leur grosseur qui va toujours en diminuant à mesure qu'elles s'éloignent du tronc. Plus elles se subdivisent plus elles contiennent d'aubier et plus leur écorce est mince. Les branches recouvertes d'une écorce tendre et pourvues de beaucoup d'aubier, poussant plus aisément des racines que les autres, cette considération ne doit point être perdue de vue, quand on veut marcotter une branche.

Les branches portent, suivant leur forme ou leur position, des noms qu'il importe de connaître lorsqu'on s'occupe de la taille des arbres fruitiers. On appelle :

Branches mères, branches principales, celles qui tiennent au tronc et qui portent toutes les autres.

Branches à bois, celles qui sont dépourvues de boutons à fruit; dans les pays où la taille des arbres est soumise aux règles de l'art, on désigne sur-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tout par ce nom la branche produite par le bouton supérieur d'une branche taillée. Elle sert de prolongement à l'arbre.

Branches gourmandes, les branches qui étant produites dans l'année sont d'une épaisseur et d'une longueur souvent très considérables. On les reconnaît à leurs boutons plus gros et plus écartés que ceux des autres branches, et à leur écorce ordinairement très lisse, elles naissent sur les grosses branches des arbres qui ont été taillés dans l'année. Si on ne les coupe pas, elles s'emparent d'une partie de la sève et nuisent singulièrement aux progrès des branches voisines et à ceux de l'arbre.

Branches à fruits, celles qui sont pourvues de boutons à fleurs. On les distingue des autres dans certains arbres, le poirier surtout, par les rides circulaires qui entourent leur partie inférieure. Leurs yeux sont gros et peu éloignés les uns des autres. De combien de fruits se privent les cultivateurs qui, ne sachant pas distinguer ces branches, taillent leurs arbres au hasard.

Branches lambourdes, petites branches à fruits; celles qui, étant très courtes et terminées par plusieurs boutons réunis, sont pourvues de rides circulaires comme les branches à fruits; elles naissent sur les jeunes branches des arbres à noyaux et sur les branches de plusieurs années des arbres à pépins.

Branches brindilles, branches qui, quoique minces et allongées, portent des boutons à fruits. Les fleurs épanouies sur les brindilles du pêcher avortent rarement. Il arrive même souvent que les pêches qu'elles produisent sont plus belles que celles venues sur les branches à fruits.

Branches chiffones, celles qui, ressemblant aux brindilles, sont si minces, qu'elles ne peuvent nourrir les fruits qui ont succédé aux fleurs qu'elles ont données. A moins qu'on en ait besoin pour garnir un vide, les branches chiffones doivent être coupées lors de la taille.

BROUILLARD, amas de vapeurs condensées par le froid ou par les vents. Raisonner sur la formation des brouillards ce serait donner à cet article une extension que ne comportent pas les bornes que je me suis prescrites. Je ne parlerai donc, et encore sera-ce succinctement, que des effets de ce météore sur la végétation.

Lorsque, pressés par les vents des régions supérieures, les brouillards se répandent sur la surface de la terre, les plantes sont entourées et imprégnées d'une humidité dont elles s'emparent en partie. Cette inhalation doit certainement favoriser leur accroissement. Mais s'il arrive que ces brouillards, ainsi que l'atteste leur odeur, qui est quelquefois si forte et si âcre qu'elle affecte plusieurs de nos sens, contiennent des gaz en dissolution, du gaz ammoniacal, par exemple, la végétation des plantes en est singulièrement activée, celles-ci s'appropriant une partie de ces gaz.

Parmi les plantes cryptogames et les plantes grasses, il en est plusieurs qui ne vivent qu'aux dépens de l'humidité de l'atmosphère; les brouillards doivent donc être favorables à leur germination et à leur développement. En effet, on voit dans les pays où les brouillards sont fréquents, que les murs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et les toitures sont couverts d'une grande quantité de mousses et de *sedum*. De là vient que dans ces pays, ou dans les années sujettes à ce météore, il est rare que les froments ne soient atteints de la rouille. Cette maladie, qui se présente d'abord sous forme de petits tubercules, desquels il sort ensuite une poussière de couleur rouge, jaune ou noire, et qui attaque non seulement les céréales, mais encore une infinité de plantes et d'arbres, n'est autre chose qu'une plante cryptogame de la famille des champignons nommée Ecidie, qui germe sous l'épiderme de ces végétaux. On conçoit que l'humidité, que répandent et que laissent les brouillards sur les plantes autour desquelles ils flottent, doit beaucoup favoriser la germination et l'accroissement des écidies. Ce qui le prouve, c'est que les céréales cultivées sur les montagnes, ou dans des pays non sujets aux brouillards et aux rosées, ne sont pas atteintes de cette maladie, qui, au reste, lorsqu'elle ne se répand pas sur l'épi, cause un mince préjudice à la récolte. Il est peu de cultivateurs qui n'aient observé que, dans certaines années, les moissonneurs ont leurs bras et les manches de leur chemise couverts d'une poussière rougeâtre. Tous les grains presque imperceptibles de cette poussière sont autant de bourgeons séminiformes de l'écidie. L'on peut en dire autant du noir de l'olivier. L'expérience démontre que c'est toujours à la suite de longs et épais brouillards que cette maladie se développe. Or, la poussière noire dont se couvrent alors les feuilles et même le bois de l'olivier, comme aussi celle que l'on observe sur les feuilles de l'oranger, sont, ainsi que la poussière jaune des froments, des bourgeons séminiformes de ce même cryptogame.

BROUSSONETIE. Ce genre, de la famille des urticées, est peu nombreux en espèces. En lui donnant le nom de Broussonet, on a voulu rendre hommage aux utiles travaux de ce célèbre naturaliste.

Broussonetie a papier, mûrier de la Chine, mûrier à papier.

Cette espèce, la plus connue, est la seule multipliée dans le midi de la France.

Le broussonetie à papier, originaire de l'Asie, s'élève à une hauteur moyenne, et offre les plus grands avantages dans les pays où il est cultivé. L'écorce de ses jeunes rameaux, rouïe comme le chanvre, donne une filasse dont on fait le papier dans le Japon et dans la Chine, où il est connu sous le nom de *kuchu*, et des étoffes dans les îles de la Société. Ses feuilles, dont la forme approche celle des feuilles du mûrier, servent à la nourriture des bestiaux. Elles sont rudes au toucher, d'un vert obscur, tantôt profondément sinuées comme celle du mûrier venu de graines, et tantôt pleines et régulières, comme celles du mûrier greffé. Ses fruits, tous d'un rouge ponceau, très sucrés et quoique sans saveur, sont recherchés par les enfants et surtout par certains animaux.

Cet arbre réussit très bien dans tous les terrains. Il résiste à des froids rigoureux. Les grandes gelées de 1820, bien que le thermomètre soit alors descendu de douze degrés au-dessous de zéro, n'atteignirent pas les ra-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

meaux des pieds qui se trouvent dans nos départements méridionaux. Il peut se multiplier par boutures et par graines, mais comme il drageonne beaucoup, que la réussite des drageons est plus assurée que celle des boutures, et que l'on gagne plusieurs années sur les pieds venus de semences, on doit préférer ce moyen. C'est dans le mois de février qu'on arrache ou qu'on plante ces drageons. A moins qu'ils ne soient trop petits, il faut les mettre en place. Ils n'ont point alors à souffrir une seconde transplantation. C'est ainsi que j'ai fait pour quelques pieds que j'ai plantés sur un coteau aride, et que conséquemment je n'ai pu arroser. Cet arbre ne demande après sa plantation aucuns soins, ses racines savent aller chercher au loin les sucs nécessaires à sa végétation. Plus d'une fois j'ai remarqué des drageons à près de vingt mètres de distance du pied qui les produisait ; ce qui suppose que ses racines devaient s'étendre au moins jusque là.

Les avantages immenses que pourrait procurer le broussonetie, font désirer que cet arbre soit multiplié dans nos pays plus qu'il ne l'est. Il rendrait dans la suite de très grands services. On sait que les chiffons deviennent tous les jours plus rares. De quelle utilité il serait, si jamais la matière nécessaire à la fabrication du papier venait à manquer, et si, comme des essais faits à Paris en donnent l'assurance, l'on fait de très bon papier avec l'écorce de ses jeunes rameaux, après qu'elle a été rouïe et teillée. Les fabricants ne devraient-ils pas commencer de planter et d'ombrager les alentours de leur habitation et de leur usine par des broussoneties, dont on obtiendrait en les taillant régulièrement chaque année des bourgeons allongés, et un abri unique contre l'ardeur du soleil de l'été. Qu'ils ne prennent pas le prétexte de la rareté, on le trouve dans toutes les grandes pépinières. En automne, cet arbre présenterait encore l'avantage que ses feuilles pourraient être données aux chèvres et aux moutons, et que ses fruits nourriraient pendant plus d'un mois les cochons, qu'à cause du fumier qu'ils donnent, on ne manque jamais d'élever dans nos exploitations rurales. Le broussonetie étant dioïque, ces fruits ne sont produits que par les pieds femelles.

Le génie militaire a si bien reconnu les avantages qu'on peut retirer du broussonetie à papier que, depuis quelques années, il en a fait planter un nombre considérable de pieds dans les plantations qui sont à sa charge aux alentours de la ville de Toulon.

BRUYÈRE. On nomme ainsi un genre des plus nombreux de la famille des éricines; on en compte près de trois cents espèces dont la plupart sont originaires des grandes Indes ; l'Europe en offre quelques-unes et ce qu'il y a de singulier, c'est qu'on n'en a point encore rencontré une seule en Amérique.

Les bruyères étrangères n'étant cultivées que par les grands amateurs ou par les botanistes, et ces plantes, à cause de leurs délicatesses, exigeant de grands soins pour leur culture, je ne parlerai que de quelques-unes de celles qui croissent au milieu de nous.

Bruyère en arbre. Cet arbre qui est de douze à quatorze pieds de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

haut dans les forêts que le feu a respectées depuis longtemps, donne des fleurs campanulées, géminées, mais plus ordinairement ternées. J'ai remarqué que chaque fleur est portée par un pédicelle particulier long de deux ou trois lignes qui vient s'implanter, ainsi que celui des autres fleurs avec lesquelles elle est réunie, dans un calice commun. Ce calice, qui est triphylle, est porté par un pédoncule long de cinq à six lignes. Les pédicelles et les calices sont de la même couleur que la corolle. Cet arbrisseau, qui couvre des terrains immenses dans la bande granitique du département du Var, est d'une grande utilité aux abeilles, parce qu'il fleurit dès la fin de l'hiver. Aussi les incendies, qui les font disparaître pour quatre à cinq ans et souvent dans plusieurs lieues d'étendue, sont-ils regardés comme une calamité.

BUIS, arbuste formant un genre de la famille des euphorbiacées, qui, par ses feuilles persistantes et toujours vertes, et par la facilité qu'on a de la tailler, sert à l'ornement des jardins et qui par la dureté de son bois, est d'une grande utilité à l'homme; il y en a plusieurs espèces : le buis commun, buis en arbre; il s'élève jusqu'à une hauteur de deux à trois mètres. Le buis nain, buis à bordures; c'est cette espèce qui sert à former les divisions d'un parterre. Livré à lui-même, sa plus grande hauteur n'atteint pas un mètre. Le buis à feuilles de myrthe; ses feuilles sont plus étroites et plus allongées.

Le buis de Mahon. Ses feuilles sont rondes et plus grandes que celles des autres espèces. Le buis panaché, il paraît être une variété de buis commun; ses feuilles sont bordées ou tachées de jaune ou de blanc : il fait un très joli effet, quand il est convenablement placé.

Les feuilles de toutes ces espèces sont persistantes, opposées, luisantes, dures et portées par des pétioles très courts, tellement qu'elles semblent sessiles; les fleurs sont verdâtres et en petits bouquets axillaires vers la partie supérieure des rameaux.

Ces buis, à l'exception du buis de Mahon, résistent aux plus grands froids. Ils prospèrent dans tous les terrains et dans toutes les expositions; cependant ils végètent avec plus de vigueur lorsqu'on les plante dans une bonne terre de jardin. Ils se multiplient de semences, de boutures, de marcottes et surtout par éclat des vieux pieds. Les graines se sèment dès que la capsule qui les contient s'est ouverte. Elles exigent une terre légère et pourtant substantielle. Elles ne germeraient pas, si elles étaient trop enfouies. Une ou deux lignes de terreau suffisent. S'il ne pleuvait pas, il faudrait entretenir le terrain dans une fraîcheur convenable. Pendant l'été, il faut donner aux jeunes plants de fréquents, mais légers arrosements. S'ils sont trop rapprochés, on les arrache dès la seconde année pour les mettre en pépinière.

Les boutures et les marcottes se font en hiver. Si on ne laissait un peu de bois de deux ans aux boutures, elles ne seraient pas d'une reprise assurée. Elles demandent aussi une terre légère. Comme le buis croît très

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lentement, on ne peut les mettre en place que trois ou quatre ans après. Les pieds produits par semences ne sont plantés que cinq à six ans après la germination des graines.

Si au lieu de les mettre en place, on plante assez profondément les pieds venus de semences et de boutures dans une terre légère et arrosable, pour en former une pépinière, ils ne tardent pas à donner des pousses qui s'enracinent. Après trois ou quatre ans, ces pieds, étant arrachés, donnent chacun plusieurs plants très bien enracinés dont le nombre, quand ils en ont été détachés, est plus ou moins grand, suivant que le pied principal a végété avec plus ou moins de vigueur. Les plants, ainsi obtenus, reprennent très bien, si l'on a soin de bien tasser la terre contre leurs racines, et de les arroser deux ou trois fois. Si ce sont des buis en bordure, il ne faut les tailler qu'à la troisième année de leur transplantation.

La tonte du buis se pratique dès les premiers jours de mai ; plus tard, l'arbuste, n'étant plus en sève, craint cette opération ; il reste alors dégarni de son feuillage, et plusieurs pieds n'y résistent point. C'est par expérience que je donne ce précepte.

Les usages du bois de buis sont trop connus pour que je les rappelle ici. Qui ne sait que ces petits ustensiles de ménage, ces objets de fantaisie et ces tabatières qu'on fabrique dans certains pays, où cet arbrisseau couvre de vastes terrains, sont faits avec le buis ou avec la racine du buis ?

La facilité avec laquelle le buis prend par la taille toutes sortes de formes et de figures, le fait rechercher dans les jardins. Tantôt il représente une pyramide et tantôt une colonne. Quelquefois il imite un quadrupède ou un oiseau. Je me souviens d'avoir vu dans le jardin du palais Doria à Gênes, cette ville étant alors sous la domination du premier empire français, des buis représentant des aigles à ailes déployées d'une grosseur colossale, parfaitement imités.

BUTTER. C'est, en agriculture, mettre de la terre autour de la tige d'une plante ou du tronc d'un arbre. On butte : 1° les arbres délicats pour garantir leur tronc de la gelée, dans le cas où l'hiver serait rigoureux ; les câpriers, les orangers, les jeunes oliviers ; 2° les salades et autres plantes potagères qu'on veut faire blanchir, la chicorée, le cardon, le céleri, etc. ; 3° les plantes qui poussent des racines du bas de leurs tiges ; ce qui donne à leur végétation plus de vigueur ; toutes les céréales, la pomme de terre, la patate, etc. ; 4° les végétaux cultivés dans des terrains secs, pour conserver autour d'eux l'humidité qui leur est nécessaire ; toutes les légumineuses, les diverses espèces de choux. Les dépenses qu'occasionne cette opération dans ces deux derniers cas, sont largement compensées par les produits. Depuis que je butte les fèves, les pois, les patates, les pommes de terre, le maïs, etc. etc., mes récoltes ont augmenté. Il est à désirer que je trouve des imitateurs. En semant à raies, il n'est rien de si facile, et de moins coûteux, que de butter les plantes qu'on cultive. Il ne faut qu'ouvrir avec l'araire à une seule aile ou mieux avec la sorte de charrue

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nommée le cultivateur, un sillon tout le long de chaque rangée de plantes, tant d'un côté que de l'autre, et rapprocher assez la charrue des plantes qu'on veut butter, pour que la terre soulevée par son aile soit renversée contre leurs pieds.

C

CACIER, Cassilhier. Noms provençaux de l'acacie farnèse. (Voyez Acacie).

CACTIER, genre de plante grasse, vivace, dépourvue de feuilles et faisant partie de la famille des opuntiacées. Il est composé d'un grand nombre d'espèces qui, étant originaires de l'Amérique intertropicale, demandent pour la plupart l'orangerie pendant l'hiver. Cependant quelques-unes pouvant être cultivées en pleine terre dans les bonnes expositions de nos départements méridionaux, et comme elles le sont en effet, soit à raison de la forme singulière des uns, soit à cause des fleurs et des fruits des autres. (Voyez Plantes grasses.)

CALCAIRE. C'est le nom de la pierre à chaux. Cette pierre, étant brisée, est un des meilleurs amendements pour les terrains compactes et humides. Il est des pays où l'on n'amende pas autrement les terres. Ce fait peut paraître extraordinaire pour certains cultivateurs, mais il n'étonnera pas ceux qui savent que les pierres calcaires sont le résultat de la destruction des mollusques testacés, et conséquemment qu'elles sont composées de chaux et d'acide carbonique; or, il est bien reconnu aujourd'hui que le carbone est le principal agent de la végétation. N'est-ce point à la décomposition des pierres calcaires avec lesquelles on entretient les routes, qu'est due cette brillante végétation des oliviers qui bordent les routes des pays calcaires et qu'une poussière blanchâtre couvre constamment?

CAMELLIA, genre de plante de la famille des orangers. Une espèce, le camellia du Japon est aujourd'hui généralement cultivé par les amateurs de belles fleurs, il est difficile de trouver une autre plante qui donne des fleurs plus doubles, plus régulières, plus gracieuses et en même temps plus variées dans les couleurs. Le camellia se multiplie par semis de graines produites par les pieds à fleurs simples. Les jeunes plants qui proviennent des semis sont ensuite greffés en fente. Pour bien réussir cette greffe, il faut placer le pied greffé sous cloche. Le camellia du Japon, qui est un arbuste, demande une terre très fertile, très légère, ou mieux la terre de bruyère. Il craint le vent et plus la forte chaleur que le froid de nos hivers. C'est donc au nord que, dans nos pays méridionaux, nous devons le placer durant l'été, pour l'abriter de l'action du soleil et contre un abri du vent.

CAMÉLINE, genre de la famille des crucifères, dont une espèce, la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

caméline cultivée, est l'objet d'une culture particulière dans certains pays où l'on retire de sa graine une huile, connue dans le commerce sous les noms d'huile de camomille.

Cette plante vient sur tous les sols et ne craint pas même d'être semée dans les plus mauvaises terres. Combien de terrains qui, n'étant d'aucun rapport dans nos pays méridionaux, donneraient un grand produit si l'on y semait la caméline.

C'est dès les premiers jours du mois de mars que la graine de caméline se sème, et cela après deux ou trois bons labours. Comme elle est très menue, on la mélange avec du sable, pour qu'elle soit uniformément semée.

Les plants pour produire beaucoup de graines, devant être espacés de sept à huit pouces, il faut semer sur le dernier labour et très clair. La semence étant répandue sur le terrain, on herse légèrement. Sarclée à la fin d'avril, la caméline commencera de grainer à la fin de mai.

Dans le courant de juin, dès que les silicules jaunissent, on arrache les plantes de caméline, on les porte dans la grange ou sur l'aire et on les entasse. Il est nécessaire de ne pas attendre la maturité complète des silicules pour faire cette opération; car alors elles s'ouvriraient d'elles-mêmes et on perdrait une partie de la récolte. Après quelques jours de repos, c'est-à-dire, lorsque la graine a acquis toute sa maturité, on bat la caméline avec des baguettes (Voyez Battage). La graine nettoyée est conservée, pendant vingt à trente jours, dans un lieu pas trop exposé à l'humidité; ce repos est nécessaire pour que ses parties mucilagineuses se convertissent en huile. Ce temps expiré, on la porte au moulin, où elle est écrasée et travaillée comme les autres graines huileuses.

Lorsqu'on voudra garder des graines de caméline pour semences, on observera que ces graines, comme presque toutes celles qui contiennent de l'huile, ne conservent leur faculté germinative que pendant l'année qui suit sa récolte.

L'huile de caméline sert à brûler; elle donne moins d'odeur et moins de fumée que bien d'autres huiles employées à cet usage. On l'utilise aussi dans la peinture et elle peut entrer dans la fabrication du savon.

CAMOMILLE. Plusieurs espèces composent ce genre de la famille des ombellifères. Je n'en mentionnerai qu'une, qui est connue par ses vertus médicinales, sous le nom de camomille romaine.

Cette plante, dont les fleurs sont d'un grand usage en médecine, se multiplie au moyen des vieux pieds qu'on arrache et qu'on divise en autant d'éclats qu'il y a de tiges. C'est en automne ou pendant l'hiver qu'on fait cette opération. La camomille demande, pour prospérer, une terre terre substantielle, des sarclages et des arrosements en été. Ses fleurs, plus nombreuses la seconde année de la plantation, s'épanouissent depuis le mois de mai jusqu'à la fin de juillet. On les cueille avant qu'elles soient entièrement ouvertes, et on les fait sécher aussi promptement qu'il est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

possible. On arrache tous les trois ans les pieds de camomille ; après les avoir divisés, on les replante ailleurs. Remis dans la même place, ils ne végètent plus avec la même vigueur. Sans la précaution de renouveler cette plante tous les trois ans, les vieux pieds disparaissent pendant l'hiver. C'est ce qui m'est arrivé pour quelques touffes que je cultivais dans mon jardin.

CAMPANULE, genre nombreux de la famille des campanulacées. Plusieurs espèces sont cultivées dans les parterres au moyen du semis de leurs graines, dès leur maturité, sur une terre très légère, à peine enfouies et souvent arrosées. Une espèce, connue soue sous le nom de raiponce, fournit une salade très estimée.

On sème, dès qu'elles sont mûres, les graines de la raiponce sur une terre fertile et très meuble. Avec le plat de la houe on tasse la terre, et cette opération suffit pour enfouir ces graines, qui sont extrêmement menues, et que pour cela on mélange avec du sable ou de la terre tamisée avant de les semer. On ombrage le semis avec une claie ou un paillasson. Comme c'est vers la fin de mai que l'on fait ce semis, on arrose très souvent, mais aussi très légèrement. Les jeunes plants sont ensuite éclaircis et sarclés plusieurs fois. Ce n'est que dans les mois de janvier et février qu'ils sont cueillis en entier et mangés en salade. La racine, qui est longue, blanche, ferme et très savoureuse, doit toujours faire partie de la salade.

CANNE A SUCRE, genre de plante de la famille des graminées. Quoique cette plante, qui est une source de richesse pour certains pays ne puissent jamais être naturalisée dans le Midi de la France, je ne dois point cependant la passer sous silence en ayant cultivé plusieurs pieds avec le plus grand succès.

La canne à sucre qui, dans le Midi de la France, ne doit être cultivée qu'à l'abri du froid au moyen d'un mur élevé ou dans une serre, pourrait être cultivée en pleine terre dans certaines contrées du Roussillon et de la Provence, mais ce n'est qu'à des expositions choisies et dans des lieux abrités du froid par de grandes montagnes. Quoiqu'on pût dans plus d'un jardin d'Hyères récolter de temps en temps quelques milliers de cannes, je ne conseillerai jamais cette culture, parce qu'elle est trop chanceuse, et que le terrain, qui y serait destiné, peut être plus utilement employé, ne fût-ce qu'à celle des orangers, ces arbres résistant à trois ou quatre degrés de froid ; ce que ne pourra jamais la canne à sucre. Il est pourtant quelques provinces des Etats-Unis d'Amérique, où les hivers sont bien plus rudes que dans la Provence, et où l'on cultive en grand la canne à sucre. Là les tiges sont coupées toutes les années, et les pieds sont couverts de quinze à vingt pouces de terre, ainsi que cela se pratique dans nos pays pour les câpriers. Les tiges sont portées dans des sucreries où elles donnent un sucre qui ne vaut pas sans doute celui des régions intertropicales, mais dont le produit ne laisse pas que de permettre aux propriétaires ruraux de continuer la culture de cette plante.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ce fait ne semble-t-il pas suffisant pour décider quelques colons de nos possessions d'Afrique de tenter ce genre de culture. Je ne doute point qu'après quelques essais ils ne se décidassent à y établir des sucreries dont le rapport dédommagerait amplement des frais de culture et d'établissement.

La canne à sucre demande une terre substantielle et arrosable pendant l'été. Elle se multiplie au moyen de ses tiges que l'on place en mai dans des petites fosses ; elles poussent bientôt des racines, et avant la fin des chaleurs, et après un ou deux sarclages elles donnent plusieurs nouvelles tiges. Il faut avoir soin, surtout durant les années qui suivent, d'enlever toutes les jeunes tiges qui se présentent après celles du printemps. Celles-ci en deviennent plus vigoureuses et plus tôt mûres.

CANNE. Voyez ROSEAU.

CAPRIER. Plusieurs espèces composent ce genre de plante de la famille des capparidées. Je n'en mentionnerai qu'une seule, celle qui donne les câpres du commerce. Elle est désignée par les botanistes sous le nom de câprier épineux. Ses boutons et ses fleurs confits dans le vinaigre sont vendus et exportés au loin, sous le nom de câpres.

Dès le mois de mars et lorsqu'on taille les câpriers pour la seconde fois, on met à part toutes les branches qui sont saines et on les coupe d'une longueur de vingt à trente centimètres, en ayant l'attention de rejeter toutes celles qui n'ont pas au moins un centimètre de bois de deux ans et principalement celles qui auront été fendues par l'opération de la taille. En examinant de près celles-ci, on observe que leur bois est déjà jaune dans la partie qui a souffert. On peut garder ces boutures plusieurs jours et même les faire voyager, si on a le soin de les envelopper d'un linge humide. On a reconnu que le meilleur terrain, pour établir une pépinière de câpriers, est celui qui, n'ayant jamais été cultivé, ou qui étant abandonné depuis longtemps, est couvert de myrthes, de lentiscles, de cistes, etc., c'est-à-dire celui qui contient beaucoup de terre végétale. On le défonce à soixante centimètres, on arrache ces arbrisseaux, et, cette opération faite, on creuse un petit fossé dont la profondeur doit être à peu près égale à la longueur des boutures. On y place ces boutures; comme il doit en manquer beaucoup, on les rapproche de huit à dix centimètres. Un second fossé est ouvert à côté du premier et une partie de la terre en est jetée dans celui-ci et entre les boutures ; cela fait, on pose dans le premier fossé et on tasse fortement avec le pied contre les boutures la terre qui vient d'y être jetée. Plus on piétine cette terre, plus la reprise des boutures est assurée. On jette une seconde fois de la terre contre ces boutures et on réitère la même opération du piétinement. La partie des boutures, qui reste alors à découvert et qui doit être de six à huit centimètres au plus, est recouverte en en entier avec de la terre légère et fine, qu'on ne tasse point. On continue la même opération pour les boutures restantes. Dès la fin d'avril, pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

peu que le temps les serve, on les voit pousser de jeunes bourgeons, qui sont assez vigoureux pour se montrer au-dessus de la terre qui les recouvre.

Il arrive quelquefois que la moitié de ces boutures s'enracine et d'autres fois qu'il n'y en a qu'une ou deux par rangée qui ne se dessèchent pas. Le temps influe beaucoup sur leur reprise. Trop ou pas assez de pluie les pourrit ou les dessèche. Une terre sèche convient mieux qu'une terre trop humide ou arrosable.

La pépinière n'exige plus d'autres soins dans tout l'été que d'être binée deux ou trois fois. En automne, on couvre les jeunes plants, qui souvent ont alors des branches de plus de trente centimètres de long. Dans le mois de mars suivant, on plante ces jeunes plants; cependant ils peuvent demeurer deux ans en pépinière, ils n'en sont que plus forts quand on veut les mettre en place; dans ce cas on les découvre au printemps, on les taille, on les houe et on les butte légèrement. Ils donnent, en été, les bourgeons beaucoup plus longs que ceux de la première année, et une récolte de câpres qu'on ne doit pas négliger.

Mais il est de rigueur que les jeunes câpriers que l'on plante ne doivent pas avoir plus de deux ans de pépinière. Ceux qui y demeurent trois ans ou plus ne deviennent pas trop vigoureux. Avis aux cultivateurs qui voudront planter des câpriers, et qui seront obligés de se pourvoir chez les pépiniéristes.

Lorsque l'on se décidera à mettre en places ces jeunes câpriers, ou qu'on voudra planter des câpriers qu'on a le projet d'acheter, on préparera dans les mois de janvier et de février le terrain destiné à les recevoir. Tout terrain, granitique ou calcaire, leur convient, si pourtant il n'est pas argileux, ou trop humide ou encore trop exposé au vent du nord-ouest, ou du moins au vent le plus dominant dans le pays, et s'il a été défoncé à soixante-dix centimètres de profondeur. La distance de chaque pied est marquée, après le défoncement, au moyen de petits bâtons fichés à chaque place. C'est ordinairement en échiquier qu'on plante les câpriers et à deux mètres de distance les uns des autres.

La terre étant ainsi préparée, on fait, dans le mois de mars, arracher les plants de la pépinière. Cette opération demande quelques soins. Les jeunes racines du câprier ayant leur partie ligneuse très mince en proportion de leur écorce qui est charnue et très épaisse, elles sont extrêmement cassantes, et il est bien difficile que leur écorce ne soit endommagée. L'ouvrier doit donc ne pas inconsidérément enfoncer la houe, car, sans cette précaution, il les briserait en partie, et les pieds, ainsi mutilés dans leurs racines, seraient en danger de ne pas reprendre. Il est rare que ces pieds, quoique munis de fort belles racines, soient bien sains. Une portion de la bouture, qui avait été mise en terre, est presque toujours pourrie. Il faut alors, avec un instrument bien tranchant, en coupant jusqu'au vif, enlever toute la partie gâtée et ne pas se mettre en peine de ce qu'il y a des troncs réduits à quelques lignes d'épaisseur; cela, comme plus d'une fois j'en ai

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fait l'expérience, ne les empêchera pas de se développer. On coupe, avant cette opération, toutes les branches que les jeunes pieds ont produites pendant l'été qui a précédé.

Dès ce moment on ouvre de petites fosses de trente centimètres de largeur et de profondeur aux endroits désignés. On met du fumier au fond de chaque fosse, et on y élève une petite butte de terre. On place sur cette butte le pied du câprier, on dispose ses racines aussi perpendiculairement que possible autour de la butte, cela est nécessaire par la raison que ces racines pivotent rarement, et qu'il suffit de la moindre résistance pour les empêcher de plonger dans la terre, et pour leur donner une direction tout-à-fait irrégulière ; on les recouvre de terre et de quelques poignées de fumier ; après quoi on finit de remplir la fosse avec la terre qui en avait été enlevée. Si le terrain n'a pas été défoncé et que de larges fosses seulement aient été ouvertes, comme de suite elles doivent avoir été comblées, on suit également le procédé que je viens de décrire. Le sommet du câprier, qu'on recouvre d'un, deux ou trois centimètres de terre fine, doit se trouver ni plus haut ni plus bas que le niveau du sol. Durant l'été qui suit la plantation, les câpriers seront binés deux ou trois fois; ils commenceront à donner une récolte de câpres, qui sera d'autant plus abondante, que les pieds auront deux ans de pépinière et que le terrain aura été défoncé en entier et profondément. En automne, on coupera leurs bourgeons à dix ou douze centimètres de longueur, et on les couvrira de terre pour les abriter des gelées qui pourraient survenir pendant l'hiver. Vers la fin de mars suivant, on répandra cette terre à leur entour, on les taillera rez du tronc, on leur donnera avec la houe un labour de dix-huit à vingt centimètres de profondeur, et on recouvrira chaque pied, comme l'année précédente, de deux à trois centimètres de terre. Dans le mois de mai d'après, on binera les jeunes câpriers, qui donneront, cette seconde année, un plus grand nombre de câpres. On leur continuera, pendant les années qui suivront, la même culture et les mêmes soins. Si l'on veut que les pousses des câpriers servent à former une pépinière, l'on aura la précaution, en les taillant en automne, de leur laisser une longueur de trente à trente-cinq centimètres et de les recouvrir de terre en entier.

Dès la seconde année, il sera nécessaire de les fumer ; cette opération se fait de plusieurs manières : les uns éparpillent l'engrais sur le terrain et l'enfouissent en le houant ; les grosses comme les petites racines en profitent. Les autres ouvrent un fossé autour de chaque pied, y répandent le fumier et finissent de le combler avec la terre enlevée. D'autres enfin, et c'est la méthode la plus usitée, ouvrent dans le mois d'octobre de grandes rigoles entre chaque rangée de câpriers, y déposent au fond du bon fumier, remettent de la terre sur ce fumier, et y sèment aussitôt des pois. Comme c'est ordinairement dans les terrains à l'abri des vents du nord-ouest et du nord qu'on plante cet arbuste, ces pois, étant bien exposés, donnent des fleurs en mars et des fruits en avril.

Une câprière, qui aura été plantée et soignée de cette manière, donne-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ra d'abondantes récoltes après cinq ou six ans et durera plus de cent ans ; ces récoltes sont cependant sujettes à de grandes variations. S'il vente beaucoup vers la fin du printemps, la végétation des câpriers s'arrête en partie et ceux-ci ne poussent plus que des bourgeons stériles qui ne se prolongent presque pas.

C'est vers la fin du mois de mai que la cueillette des câpres commence. Elle se continue jusqu'à la fin de juillet. Si le printemps a été pluvieux, elle ne finit que vers le milieu d'août.

Ce sont les femmes que, dans la Provence, l'on charge de la cueillette des câpres, ouvrage qui demande beaucoup de souplesse et d'activité dans les mouvements da la main. On leur donne ordinairement sept centimes par livre cueillie ou par demi-kil. Il est des femmes qui y sont si adroites que, malgré les épines du câprier, elles cueillent jusqu'à vingt-cinq livres de câpres par jour. Il est vrai qu'alors elles travaillent quinze à seize heures dans la journée. Une observation que j'ai faite, et qui est connue, c'est que, mises dans le vinaigre, les câpres diminuent de poids ; aussi lors de la vente ne trouve-t-on plus la quantité de livres de câpres qui ont été récoltées.

Un câprier doit être cueilli tous les trois jours au plus. Si l'on tardait d'un jour seulement, la végétation étant alors très active, on se priverait d'une partie de la récolte, parce que les câpres étant trop grosses, elles seraient refusées par les acheteurs. Si on les cueillait tous les deux jours, quoique ce soit là l'usage des cultivateurs de Cuges, commune entre Marseille et Toulon, d'où partent les plus fines et les plus jolies câpres de la Provence, on perdrait alors beaucoup en poids, parce que les boutons n'étant pas assez avancés, les câpres seraient très petites; il est vrai que, dans ce cas, le prix compense en partie la diminution en poids. Les câpres cueillies sont portées à la maison et déposées sur de grands draps où on les laisse ressuyer pendant un jour. Dès qu'elles sont un peu flétries, on les jette dans un tonneau défoncé d'un côté, dans lequel on a mis du bon vinaigre. C'est de la qualité de ce liquide que dépend celle des câpres. Plus le vinaigre sera chargé d'acidité, plus les câpres seront fermes. On sait que lorsqu'elles sont molles elles ne se conservent pas longtemps. Si le vinaigre était sophistiqué, et surtout s'il contenait la moindre quantité d'eau, non seulement les câpres seraient bientôt molles, mais elles se gâteraient en peu de jours. Ceux qui sont dans le cas d'acheter du vinaigre pour cet objet doivent être assurés de la probité de leur vendeur. On ne verse du vinaigre dans le tonneau qu'autant qu'il en faut pour que les câpres y trempent et qu'elles en soient à peine recouvertes. On en ajoute au fur et à mesure des besoins, c'est-à-dire, quand on y met de nouvelles câpres, ou quand il diminue par l'évaporation. Pour que les câpres ne surnagent pas, on a la précaution de les contenir au-dessous de la surface du vinaigre au moyen d'un morceau de toile de sparterie, sur lequel on place une ou deux pierres. J'ai grand soin de ne me servir que de pierres siliceuses, parce

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que les calcaires étant facilement décomposées par l'acide acétique du vinaigre, la qualité des câpres en serait altérée.

Il est rare qu'à chaque cueillette on n'oublie pas quelques câpres qui grossissent et fleurissent bientôt. On doit avoir le soin de les couper, lorsqu'elles sont en fleur, pour qu'elles ne fructifient pas. On conçoit que cette fructification s'approprierait une grande portion de la sève, et qu'alors les bourgeons du câprier cesseraient de se prolonger et ne donneraient conséquemment plus de boutons. Cueillis avant leur maturité et confits comme les câpres, les fruits du câprier sont très estimés et se nomment cornichons de câprier, ce nom leur vient sans doute de leur forme allongée.

Il n'entre dans la préparation des câpres aucun ingrédient; du moins c'est le procédé suivi à Toulon d'où sort cette grande quantité de câpres versée dans le commerce; je sais pourtant qu'il est quelques communes à l'est du département du Var où l'on sale le vinaigre qui doit servir à la conservation des câpres. Faut-il suivre cet exemple? je dirai non; puisque là où l'on cultive en grand le câprier, l'on a soin de n'employer que du vinaigre non salé.

Dès que la cueillette des câpres tend à la fin, les marchands font publier le prix qu'ils en donnent. On les leur porte; ils ne reçoivent que celles qui passent par leur crible et ils refusent toutes celles qui restent au-dessus, c'est-à-dire, celles qui sont à peu près de la grosseur d'un pois cuit. Ces marchands, avant de les verser dans le commerce, les passent par plusieurs autres cribles qui sont tous en fer-blanc, comme je m'en suis personnellement assuré, et non en cuivre, comme le craint Bosc dans un de ses articles, et comme ce pouvait être autrefois l'usage. Ils en forment sept qualités différentes connues, en commençant par les grosses, sous les noms :

1° de communes,
2° de mi-fines,
3° de fines,
4° de capotes,
5° de capucines,
6° de surfines,
7° de nompareilles.

Le câprier est sujet à une maladie qui le fait immanquablement périr dès qu'il en est atteint. Ses racines commencent à se couvrir d'une mousse blanchâtre et finissent par se pourrir. Quand le câprier annonce par ses feuilles jaunes qu'il en est attaqué, le mal est sans remède, il faut l'arracher aussitôt, dans la crainte que la maladie ne se communique aux pieds voisins au moyen de leurs racines entrelacées les unes dans les autres. J'ai observé que les câpriers cultivés dans la plaine et dans des terres arrosables sont plus sujets à la *mouffo*, nom que dans le pays on donne à cette maladie, que ceux plantés dans les terrains secs.

Parmi les ennemis du câprier, le plus à craindre c'est la punaise des choux. C'est surtout sur les câpriers nouvellement plantés que sont sensibles les préjudices causés par cet insecte. Souvent il arrive que si l'on reste quelques jours de visiter ses câpriers, on en trouve le plus grand nombre dont les tiges encore tendres sont flétries et desséchées peu de temps après. Lorsqu'on verra ses câpriers dans cet état, on pourra d'avance être assuré

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de trouver sous les feuilles, où elles se tiennent cachées, des punaises qui presque toujours sont accouplées. Le mal qu'elles font aux câpriers est si considérable, que les chercher le matin au lever du soleil, parce que c'est alors le moment qu'elles courent, et les écraser aussitôt, c'est un soin que ne négligent jamais les femmes des cultivateurs qui s'adonnent à ce genre de culture.

On ne voit de câprières d'une certaine étendue qu'autour de Toulon et dans quelques-unes des communes qui environnent cette ville. Cependant le câprier peut facilement être cultivé, non seulement dans toute la basse Provence, mais encore dans le Roussillon et dans tout le bas Languedoc. Cet arbuste n'est-il pas cultivé très en grand à Cuges, où le froid, pendant l'hiver et souvent dans les premiers jours du printemps, se fait vivement sentir.

CAPUCINE, genre de plante de la famille des capparidées, et dont plusieurs espèces sont cultivées dans nos jardins.

LA GRANDE CAPUCINE et la PETITE CAPUCINE font l'ornement de nos parterres par leurs fleurs jaunes et tachées de rouge dans la première. Ces fleurs répandent une odeur singulière qui déplaît à bien des personnes. Elles partagent avec leurs feuilles la faculté d'avoir la saveur piquante et même les propriétés du cresson; aussi mélange-t-on des fleurs de capucine avec la salade, quand on ne craint pas leur odeur. Ces plantes, originaires du Pérou, étant annuelles, on les multiplie au moyen de leurs graines qu'on sème à la fin de mars dans des pots qu'on place contre un bon abri. La terre de ces pots doit être fine et légère; comme le soleil est souvent très chaud dans le commencement du mois d'avril, et que l'humidité des pots s'évapore facilement, il faut arroser souvent. A la fin de ce mois on repique les jeunes plants en pleine terre. On doit avoir le soin de les abriter du soleil pendant quelques jours. Ces plantes sont si délicates, que leur reprise ne serait pas assurée sans cette précaution; elles viennent bien dans tous les terrains, s'ils ne sont pas trop compactes; mais elles prospèrent davantage dans une terre grasse et légère. Pendant les grandes et longues sécheresses de nos étés, si elles sont en pleine terre elles ne peuvent se passer d'arrosements copieux tous les huit jours: celles cultivées dans des pots doivent être arrosées tous les deux jours. C'est au moyen du pétiole de leurs feuilles, qui est très long et qui s'entortille autour des corps voisins, que les capucines grimpent et s'accrochent à tout ce qui les entoure; comme elles ne sont jamais plus éclatantes et plus belles que lorsque leurs tiges prennent un grand développement, il convient de les soutenir au moyen de petites baguettes. Placées au bas d'un berceau ou d'un treillage, contre lesquels la grande espèce s'élève à cinq ou six pieds, elles font un très joli effet. Elles fleurissent depuis le mois de mai jusqu'à la fin de l'été.

LA CAPUCINE A FLEURS DOUBLES est regardée comme une variété de la grande capucine; cependant elle porte avec elle des caractères dont les botanistes auraient dû se servir pour en faire une espèce différente. Ses fleurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

toujours doubles sont moins grandes ; elle craint plus le froid et l'humidité que les autres capucines ; elle est vivace ; ses tiges ne sont, pour ainsi dire, presque pas grimpantes, etc. Comme ses fleurs doubles ne produisent pas de graines, on la multiplie de boutures prises sur des tiges un peu fortes. Dans une terre légère et avec de légers arrosements ces boutures réussissent fort bien. On les repique ensuite dans des pots, qu'on a soin d'enfermer pendant les jours de pluie et pendant l'hiver. Malgré ces précautions on a beaucoup de peine à les préserver de la pourriture que leur occasionne l'humidité dans cette saison. J'ai cultivé plusieurs années cette capucine et j'ai toujours éprouvé des difficultés pour la conserver.

CARDÈRE, genre peu nombreux de plantes bisannuelles, de la famille des dipsacées, dont une espèce est cultivée sous les noms de chardon à foulon, chardon à carder, à cause de l'usage qu'en font les fabricants de draps et de bonnets de laine.

On a tenté diverses machines pour le cardage des étoffes en laine, mais on n'a jamais pu remplacer, avec avantage, le chardon à foulon, c'est pourquoi la culture de la cardère s'est multipliée et propagée dans plusieurs départements de la France.

La cardère à foulon se sème à la volée dès le mois de mars dans une terre arrosable, mais peu humide et profondément ameublie. Comme les jeunes plants craignent la transplantation, c'est sur place qu'on en sème la graine qui doit être prise de préférence sur les têtes du centre de la tige. Lorsque la graine a levé, et que les plants sont bien apparents, on arrache ceux qui sont trop rapprochés ; les pieds qui restent doivent être espacés de trente-deux à trente-quatre centimètres, pour qu'ils ne se gênent et ne s'affament pas les uns avec les autres. On repique les plants arrachés dans les vides, mais on choisit les jours de pluie, car on serait assuré de les voir manquer, si le soleil dardait sur eux le jour de leur transplantation. Pendant le premier été de leur végétation, les cardères demandent des binages et des arrosements copieux. Elles passent très bien l'hiver dans nos départements méridionaux, si les terres où elles se trouvent ne sont pas trop humides ni sujettes aux inondations. Cultivées dans celles que les eaux submergent pendant l'hiver, elles périssent souvent durant cette saison, mais alors c'est plutôt par excès d'humidité que par le froid.

C'est seulement à la seconde année que les cardères poussent leurs tiges.

Dès le mois de mars, on les bine ; en mai on les sarcle et on arrache les pieds qui drageonnent, parce qu'ils donnent des têtes d'une moindre valeur que les autres et nuisent aux plantes qui les avoisinent. On reconnaît la maturité des têtes de cardères, à leur couleur blanchâtre, état qu'elles n'acquièrent qu'après la chute de leurs fleurs. Dès ce moment on commence la récolte qui se continue pendant plusieurs mois, par la raison qu'il est nécessaire de ne couper les têtes de cardères que lorsqu'elles sont bien mûres et qu'elles ne le sont que successivement. Il ne faut pas négliger de leur laisser une queue de trente à quarante centimètres. Cette queue sert à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les lier ensemble au moment de leur dessication et elle est d'une utilité indispensable dans leur emploi ; aussi les têtes des cardères, qui n'en sont pas munies, sont-elles rejetées par les fabricants. On les suspend au plancher d'un grenier ou d'un hangard pour les sécher. Pour qu'elles acquièrent toutes les qualités qu'exigent les têtes de cardères, il ne faut pas brusquer leur dessication, on ne doit donc point les exposer au soleil. Une fois sèches, on les enferme dans de grands paniers d'osier qui servent à leur transport.

CARDON, plante potagère du genre artichaut dont elle est une espèce. Il y en a deux variétés, dont une épineuse se nomme cardon de Tours, et l'autre dépourvue de piquants est connue sous le nom de cardon commun ou sous celui de cardon d'Espagne.

La première, dont les côtes, tant soit peu rougeâtres, sont plus tendres et plus savoureuses que celles du cardon commun, doit toujours, quoique ses épines la rendent d'un accès difficile aux personnes qui sont obligées de l'approcher, obtenir la préférence, à cause de sa supériorité sur celui-ci.

Les cardons, dont le calice (1) n'obtient jamais ni la grosseur ni le goût de celui de l'artichaut, poussent de très longues feuilles dont les côtes, estimées et recherchées pour la table des gens aisés, sont le seul objet de sa culture. On les multiplie de graines qu'on sème à la fin de l'été et en printemps. Les pieds venus de graines semées dans le commencement de septembre sont bons à lier et à brûler dans les mois de septembre et d'octobre de l'année d'après, et ceux produits par les graines semées dans le mois de mars peuvent être liés dans ceux de décembre, janvier et février.

Après avoir bien ameubli le terrain qui doit avoir été fumé abondamment, on fait avec la main de petits trous, distants des uns aux autres d'environ soixante centimètres et disposés sur deux rangées écartées de un mètre cinquante centimètres. On place au fond de chaque trou trois ou quatre graines que l'on recouvre avec deux centimètres de terre fine ; elles ne tardent pas à lever. Dès que les jeunes plants ont acquis une certaine grosseur, et qu'on est conséquemment assuré de la vigueur de ceux qu'on laissera, on arrache tous ceux qui sont de trop. Ces plants sont repiqués ailleurs, soit pour remplacer les places vides, soit pour former de nouvelles planches. Il faut avoir soin de ne pas trop enfouir le cœur du jeune plant. Les plants restants, ainsi que les plants repiqués, seront ensuite sarclés et binés plusieurs fois, si l'on désire qu'ils végètent avec force. Les cardons seront, durant l'été, amplement arrosés toutes les fois qu'ils en auront besoin.

Pour obtenir des plantes d'une belle grosseur, je fais déchausser et mettre à nu les racines supérieures de mes cardons et je les recouvre avec du bon fumier ou je les arrose avec de l'urine. Cette opération, qui a lieu

(1) L'artichaut que l'on mange n'est que le calice des fleurs de la plante qui le produit.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lorsque les plantes ont commencé à se bien développer, fait grossir beaucoup les cardons.

Lorsque les cardons auront acquis toute leur grosseur, on les entourera de paille longue, on les liera fortement et on les buttera avec de la terre, en ayant l'attention qu'ils ne soient pas entièrement couverts. Après quinze à vingt jours, ils seront blanchis et bons à être arrachés. Comme ils se pourriraient, si on les laissait alors sur place, il ne faut en lier qu'à proportion des besoins. Un autre moyen de faire blanchir les cardes est celui de les lier de manière à les faire entrer dans un tuyau de poterie de la grande forme et servant à la conduite des eaux de fontaine. Il suffit dans ce cas de butter seulement la partie basse de la plante qui n'est point recouverte par le tuyau de poterie.

La graine se récolte sur les cardons que l'on a conservés tout exprès et qui fleurissent dans le mois de mai de l'année suivante. Dès que les têtes et les tiges de ceux qu'on garde pour fournir les semences sont sèches, on les coupe et on les enferme pour n'en retirer la graine qu'au moment où elle sera nécessaire.

CARIE. Tel est le nom d'une maladie dont bien souvent sont atteints les froments et les ivraies. Elle se présente sous forme de poussière noirâtre dans l'intérieur des grains. Cette disposition est un caractère suffisant pour la distinguer de cette autre maladie qui attaque presque toutes les graminées et qu'on appelle charbon (Voyez ce mot).

La carie est le produit d'une plante de la criptogamie de Linné et de la famille des champignons, dont les bourgeons séminiformes parviennent aux feuilles et aux grains par les racines et par l'intermédiaire de la sève, qui leur sert de véhicule.

Ce qui ne permet pas de douter que la carie se communique aux grains au moyen de la sève circulante, c'est qu'elle existe dans les plantes de froment et d'ivraie, longtemps avant qu'elles montent en épi. L'observateur attentif la reconnaît dès l'instant que la plante se montre hors de terre. La couleur de ses feuilles est alors d'un vert plus foncé ; dans la suite les tiges sont ternes, les épis ont leurs balles plus serrées, et à leur maturité ils ne s'inclinent pas comme ceux qui ne sont pas atteints par cette maladie. Les grains cariés ont une couleur grisâtre, et cette couleur les fait aisément distinguer de ceux qui ne le sont pas.

Quoique l'origine de la carie soit inconnue au plus grand nombre de nos cultivateurs ; il n'est pas moins constant pour eux qu'elle leur cause souvent des pertes immenses. Ils devraient donc s'empresser de suivre l'exemple des personnes qui, plus instruites qu'eux, prennent les moyens pour empêcher cette maladie de se reproduire.

D'après ce que j'ai dit, la carie naissant des bourgeons séminiformes que fournissent les grains cariés et écrasés pendant le dépiquage, et qui se collent, par leur état onctueux, contre les grains non cariés, c'est la destruction et l'anéantissement de ces bourgeons séminiformes que l'on doit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chercher. Or, de tous les moyens connus, le chaulage (Voyez ce mot) est le moins coûteux et le plus aisé.

CAROTTE, genre de plante peu nombreux de la famille des ombellifères dont une espèce, connue sous le nom de carotte commune, est cultivée pour sa racine, qui sert depuis des siècles à la nourriture de l'homme, et qu'on a employée aussi dans des temps plus modernes à celle de certains animaux. Par la culture on en a obtenu plusieurs variétés, qui sont la rouge, la blanche et la jaune. Cette dernière est celle que nos jardiniers cultivent à l'exclusion des deux autres. Cependant, quoiqu'ils ne sèment que des graines de carotte jaune, il arrive souvent que, dans le nombre, ils en récoltent de rouges et de blanches. Cela provient sans doute de ce qu'il se trouve dans le voisinage des carottes sauvages qui fleurissent en même temps qne celles cultivées et gardées pour graines. Les carottes rouges et blanches sont toujours moins douces et ont une âcreté qu'on ne rencontre pas dans les jaunes qui ont produit une sous-variété remarquable par son peu de grosseur et par son goût parfumé qui lui a fait donner le nom de carotte musquée.

La carotte demande une terre légère, mais substantielle et profondément labourée. Quoique la carotte puisse être replantée, il convient de la semer sur place à la volée. Sa croissance n'est pas alors retardée par la transplantation, et sa racine s'allonge davantage; ce qui souvent n'a pas lieu dans celles qui sont replantés, leurs racines étant quelquefois tronquées dans cette opération.

Si l'on veut avoir en tout temps des carottes pour garniture et pour potage, comme alors il importe peu qu'elles soient un peu plus ou un peu moins grosses, on peut en semer la graine depuis le mois de janvier jusqu'à celui d'octobre. Les carottes semées en printemps et en automne se mettant en graines avant que leur racine ait pris du développement, ce n'est que vers la fin du mois de juin et dans le mois de juillet qu'il faut, lorsqu'on veut obtenir de belles carottes, en semer les graines. C'est aussi là le véritable temps où nos jardiniers font leurs semis. On arrose les jeunes plants pendant tout le reste de l'été et on les débarrasse des mauvaises herbes. Assez ordinairement plusieurs montent en graines, on les arrache de suite, et ceux-ci font place aux pieds voisins qui, si la graine a bien levé, sont quelquefois un peu trop serrés les uns contre les autres. Dans le mois de septembre, on commence à récolter quelques carottes; en octobre et en novembre elles ont acquis toute leur grosseur: elle est parfois de plus de deux pouces de diamètre. On les laisse en terre durant tout l'hiver pendant lequel on les cueille à fur et mesure du besoin. Dans les pays des contrées septentrionales du Midi, où le froid se fait quelquefois vivement sentir pendant l'hiver, il est prudent de couvrir les planches de carottes avec de la paille ou du fumier pour les garantir de la gelée.

C'est dans le mois de mars qu'on arrache les plus belles carottes et qu'on les plante en rayon pour les faire grainer, on choisit celles qui sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

très unies, d'un beau jaune et bien allongées. Etant sarclées et arrosées dans le printemps, elles fleurissent en mai. Les premières fleurs donnent leurs graines à la fin de juin, et ces premières graines sont toujours les meilleures. Elles sont bonnes à être semées de suite ; mais l'expérience ayant prouvé que les vieilles graines donnent des plantes qui se mettent plus difficilement en fleurs, il vaut mieux les garder pour l'année suivante.

La racine de la carotte est d'un usage général dans tous les pays où elle est connue. Elle est non seulement un bon aliment pour l'homme, mais encore, à cause de ses propriétés apéritives et diurétiques, elle est regardée comme un mets très sain. Les animaux, une fois qu'ils y sont accoutumés, mangent cette racine avec délices ; elle les engraisse à vue d'œil. On sait la consommation qu'en font nos jardiniers, lorsqu'ils engraissent leurs cochons. Les volailles l'aiment aussi beaucoup, mais il faut la leur donner bouillie. Les graines de carotte, une des quatre semences chaudes mineures, mises en macération, sont employées avec succès contre les graviers, dont elles provoquent l'expulsion.

CAROUBIER. Cet arbre de la famille des légumineuses, quoique indigène du midi de l'Europe et très abondant dans la Corse, dans la Sardaigne et dans la rivière de Gênes, ne se montre cependant pas dans nos pays, si on ne le sème pas.

Le caroubier se multiplie au moyen de ses graines qu'on sème en pots ou mieux sur place dans le mois de mars. Il s'accommode du plus mauvais terrain. Dans les premières années, les jeunes plants sont houés, binés et arrosés ; mais bientôt ils n'exigent plus aucuns soins.

Chargé de branches nombreuses, et ne se dépouillant pas en hiver de ses feuilles, d'un beau vert et persistantes, le caroubier forme un très joli arbre qui, de plus, produit des siliques pleines d'une pulpe sucrée que les enfants mangent avec plaisir. Ces siliques sont connues sous le nom de carouges caroubes. Mais un reproche qu'on fait à cet arbre, c'est de croître avec une lenteur telle qu'il n'est pas permis à celui qui le sème de jouir de son ombrage et de son fruit. C'est à cette croissance lente que son bois doit sa grande dureté.

Le fruit du caroubier sert, dans le pays où il est abondant, à la nourriture des bêtes de somme.

Cet arbre faisant partie de la polygamie triœcie de Linnée, classe composée de végétaux, dont des pieds portent des fleurs mâles et d'autres des fleurs femelles et d'autres enfin des fleurs mixtes ou hermaphrodites, il arrive souvent, si l'on n'en possède qu'un seul pied, qu'il ne donne pas de fruits, par la raison que ses fleurs sont toutes mâles ou toutes femelles. Il faut donc lorsqu'on veut avoir un caroubier qui produise des caroubes, en élever plusieurs individus, et dans la suite ne conserver que ceux qui portent des fleurs hermaphrodites ou du moins placer un pied mâle dans le voisinage d'un pied femelle.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CARTHAME, genre de plante de la famille des cinarocéphales et composée d'un grand nombre d'espèces, dont une est cultivée dans quelques pays de la France méridionale.

CARTHAME OFFICINAL. Cette plante, connue aussi sous le nom de safran bâtard à cause de la couleur de ses fleurs, est annuelle et originaire de l'Asie; elle vient cependant très bien dans le midi de la France; j'en ai possédé des pieds de la plus grande vigueur. Les fleurs de carthame, appelées safranum dans le commerce, étant très recherchées pour la teinture, il est surprenant que cette plante ne soit pas cultivée pour cet objet dans nos pays; il est vrai que le bas prix du safranum qui nous arrive d'Egypte ne permet pas d'espérer un grand profit de cette culture en temps de paix; mais quel produit n'eût-elle pas donné, si elle eût été mise en pratique pendant la durée de la dernière guerre maritime, le safranum se vendant alors de trois à quatre cents francs le quintal.

Le carthame, pour bien réussir, demande une terre légère, profondément houée et pas humide. J'en ai vu des pieds, cultivés sur des coteaux, se passer d'arrosements pendant l'été; et nous savons que cette saison est toujours très sèche dans nos pays. La végétation du carthame se ressent du voisinage des grands arbres dont l'ombre nuit à la belle couleur de ses fleurs. C'est vers la fin de mars qu'on sème ses graines; on les sème sur place, parce que cette plante craint la transplantation. Dès que les plants, qui proviennent de ces graines, que l'on doit toujours clair-semer, ont huit à dix centimètres de haut, on les sarcle et on les éclaircit, de manière qu'ils soient espacés d'à peu près trente centimètres. Une fois développés on les bine, et dès le mois de juin ils commencent à fleurir. Si c'est pour en livrer les fleurs au commerce qu'on cultive cette plante, il faut alors s'occuper de leur récolte. A cet effet tous les matins on parcourt les pieds de carthame, et l'on cueille les fleurs qui, n'étant pas encore épanouies, doivent l'être dans la journée. Dans les pays sujets à la rosée, il faut avoir le plus grand soin d'attendre qu'elle soit dissipée. Si l'on cueillait ces fleurs quand elles en sont imprégnées, elles noirciraient et perdraient leur éclat, ainsi que j'en ai fait l'experience plusieurs fois. Or, comme ces fleurs ne sont réputées bonnes pour la teinture, que lorsqu'elles ont conservé une belle couleur jaune rouge, il ne faut rien négliger pour qu'elles ne la perdent pas; c'est aussi pour cette raison qu'on ne doit pas non plus les cueillir pendant les jours de pluie.

Les fleurs de carthame étant ramassées, on en détache de suite les fleurons, qu'on étend aussitôt sur des claies placées à l'ombre; on les retourne tous les jours, jusqu'à ce qu'ils soient secs. On les enferme alors dans un endroit privé de toute humidité. Les fleurs de carthame se succèdent plusieurs mois de suite. Cette cueillette demande donc des soins continuels et des dépenses journalières pendant tout ce temps-là; mais on en serait amplement dédommagé, si le safranum revenait au prix que nous l'avons vu pendant les guerres de la révolution et de l'empire (1800 à 1814).

Le carthame est cultivé dans plusieurs communes du Midi, à cause de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ses fleurs qui sont employées par les pauvres cultivateurs aux mêmes usages que le safran. Ils en colorent leur soupe, et ils prétendent ne pas y trouver de différence.

Les graines de carthame, connues sous le nom de graines de perroquet, contiennent une huile très douce et peuvent être données à la volaille qui pourtant préfère les céréales. On assure qu'elles donnent en huile le quart de leur poids. Sous ce rapport, la culture de cette plante serait encore très lucrative.

Comme toutes les graines huileuses, celles du carthame sont sujettes à rancir. Il ne faut donc semer que des graines de l'année précédente. Plus vieilles, elles auraient perdu leur faculté germinative.

CARVI CULTIVÉ, plante bisannuelle formant un genre de la famille des ombellifères, et cultivée dans quelques jardins potagers à cause de sa racine que l'on mange en salade. Sa graine se sème en automne dans un terrain frais et substantiel. Les jeunes plants ne demandent d'autres soins que ceux d'être éclaircis, s'ils sont trop épais, lors du premier sarclage, et d'être arrosés dans le printemps, si le temps n'est pas pluvieux. Toutes les parties du carvi, et particulièrement ses graines, sont très aromatiques. C'est pourquoi dans certains pays de l'Allemagne on les fait entrer en guise d'anis dans le pain. Il y a des parties de l'Asie où la population s'en nourrit.

CÈDRE, arbre du genre mélèze et de la famille des conifères. Il est connu vulgairement sous le nom de cèdre du Liban, parce que c'est sur les montagnes du Liban que végètent ces vieux cèdres qui sans doute sont les descendants, si même ils ne furent les contemporains, de ceux qui servirent à la construction du temple de Jérusalem et dont il est fait mention dans l'histoire du peuple juif.

Plusieurs voyageurs en ont parlé dans leur récit. Il n'y a guère que Rawolf et Manndrell qui n'aient point exagéré, ou du moins qui n'aient pas fait erreur. Je ne citerai que Labillardière parmi ceux qui paraissent ne pas être allés sur les lieux. Il n'y a pas longtemps encore, qu'un voyage aux montagnes du Liban n'était pas une chose facile; il fallait être en force pour se défendre contre les Arabes, sillonnant alors ce pays dans tous les sens. Ce dernier prétend qu'il n'y avait plus que sept gros cèdres sur le Liban, lorsqu'il s'y est rendu vers la fin du dix-huitième siècle, et qu'il n'y en avait pas de petits; ce qui prouve qu'il n'a pu y pénétrer, c'est qu'il n'y a pas un mot de vrai dans ce que je viens de citer de lui. En septembre 1836 les seize vieux cèdres, trouvés et comptés par Manndrell lors du voyage qu'il fit dans cette contrée plus d'un siècle avant celui entrepris par Labillardière, existaient encore.

C'est parce qu'une notice fidèle sur l'état actuel de ces arbres fameux est désirée par les botanistes et par les agriculteurs qui s'occupent de l'histoire et de la culture du cèdre, que je me suis décidé à donner les détails qu'on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

va lire. Il semble d'abord, et c'est ce que l'on ne manquera pas de dire, que ce n'est pas à moi, cultivateur stationnaire, qui puis m'occuper de ce qui se passe sur le Liban ; et pourtant ces détails sont de la plus exacte vérité, car je les ai puisés dans une relation de voyage qu'un de mes fils, alors élève de marine, a fait au mont Liban, en accompagnant S. A. R. le prince de Joinville pendant le mois de septembre 1836. Trois ans après, j'ai commencé à le pleurer, ce fils aimant et bon, et je le pleure encore en 1854, il est mort de la fièvre jaune à l'âge de vingt-trois ans au blocus du Mexique. Le commandant Parseval venait de lui donner le commandement d'une prise mexicaine. Il était le plus jeune enseigne de vaisseau.

Après avoir quitté le village Eden, chef-lieu du pays des Maronites, (1) et après avoir suivi pendant deux ou trois heures un sentier, bordé quelquefois par des champs cultivés et plantés en mûriers, et plus souvent par un terrain rocailleux et non susceptible de culture, l'on arrive à El-Herzé, grand espace presque en plaine, entièrement entouré par les hautes sommités des montagnes du Liban, sommités qu'une neige continue couvre plus ou moins. C'est dans cet espace ou mieux dans ce creux, d'ailleurs fort élevé au-dessus du niveau de la mer, puisque depuis la fin de la plaine de Tripoli de Syrie jusqu'à Eden, qui en est à quelques lieues, l'on monte presque toujours, c'est dans cet espace, dis-je, que sont les cèdres du Liban. Le circuit, non de la forêt, mais du creux, peut être de trois à quatre milles. Les Maronites lui ont donné le nom de El-Herzé. C'est tant soit peu à gauche de cette espèce de vallée que l'on trouve ces arbres qui font l'admiration et l'étonnement de ceux qui ont le bonheur de les visiter. Il y en a qui paraissent aussi vieux que le monde, l'un d'eux est remarquable par ses immenses troncs, sortant d'une seule souche, à peu de distance au-dessus du sol ; et il en est qui sont beaucoup plus jeunes. Le nombre des premiers, qui était de vingt-six en 1574, au rapport de Rawolf, n'est plus maintenant que de seize, dont quinze sont plus ou moins vivants, et dont un est entièrement privé de vie. C'est encore le même nombre trouvé par Menndrell un siècle après Rawolf. L'un de ces vieux cèdres, et l'on a choisi un des plus sains et des plus vigoureux, quoique un des moindres, a été mesuré, et sa circonférence s'est trouvée de trente-trois pieds. Ils sont tous sillonnés par la foudre qui paraît les plus ou moins frapper chaque année. Aussi en est-il, et celui, dont il a été fait mention, est dans ce cas, dont la majeure partie des branches est privée de vie et conséquemment de feuilles.

Au milieu de ces vieux arbres sont à peu près quarante autres cèdres, qui semblent beaucoup moins âgés. Leur grosseur et leur élévation sont aussi bien moindres. Cependant le tronc des plus petits n'a pas moins de trois mètres de circonférence. Ceux-ci ne semblent pas avoir encore ressenti l'action de la foudre ; sans doute parce qu'elle tombe plus particuliè-

(1) Les Maronites, qui ont conservé, bien que, vivant au milieu des Musulmans, la foi catholique dans toute sa pureté, sont sans doute un reste des anciens Croisés.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rement sur les anciens cèdres comme étant plus élevés et plus développés.

Au pied de huit à neuf vieux cèdres sont des autels, construits avec de grandes pierres brutes. Autrefois les habitants des différents villages des Maronites, ayant en tête leur pasteur, se rendaient à El-Herzé le jour de la Transfiguration de Jésus-Christ. A la même heure, chaque prêtre disait la messe sur l'autel adossé au cèdre qui appartenait à son village. Des troubles étant un jour survenus à la suite de cette réunion, l'évêque d'alors changea cette ancienne coutume; et maintenant tous les Maronites continuent, au jour de la Transfiguration, à se rendre à El-Herzé; mais il n'y est plus célébré qu'une seule messe, et il est convenu que c'est toujours sur l'autel d'un cèdre différent, afin que la cérémonie se fasse à tour de rôle au pied du cèdre de chaque village. Ces détails sont exacts; il ont été donnés, en septembre 1836, par l'évêque actuel. Il n'existe pas un seul cèdre dans tout le bois de El-Herzé. Il est fâcheux que la difficulté de se procurer des graines ne permette pas de planter le cèdre partout où il peut croître. L'incorruptibilité de son bois le rend propre à toutes les constructions.

C'est au moyen de ses graines enfermées dans un cône, qui demeure deux ans sur l'arbre avant d'avoir acquis toute sa maturité, qu'on multiplie le cèdre. Pour retirer les graines des cônes, il faut, selon M. Defonscolombe, dont j'emprunte les expressions(1), « les percer par leur axe et les fendre en « trois ou quatre parties, qu'on jette dans l'eau, pour les y laisser ramollir « pendant une heure; alors les écailles se détachent aisément et on en retire « les graines qu'il faut semer sur le champ. » Cette opération doit se faire à la fin du mois de mars dans une caisse remplie avec de la terre de bruyère qu'on arrose légèrement de temps en temps, s'il ne pleut pas. Les jeunes plants, qu'on doit abriter du soleil autant que possible, pendant les premiers mois de leur végétation, seront arrachés avec précaution à la fin de l'hiver suivant, plantés en pépinière et espacés d'un pied. Après deux ou trois ans de demeure en pépinière, pendant lesquels ils seront binés et arrosés en été, on pourra les mettre en place. La première transplantation est utile en ce que les jeunes plants seraient trop rapprochés les uns des autres, si on les laissait dans la caisse où ils sont venus, et en ce qu'étant ainsi replantés, ils jettent une plus grande quantité de petites racines qui facilitent et assurent leur reprise quand on les plante. Cette dernière transplantation demande des soins qu'on ne doit pas négliger. Comme pour tous les arbres résineux, elle ne doit avoir lieu que lorsque les jeunes cèdres commencent à être en sève, ce qu'on reconnaît au renflement de leurs boutons. La veille du jour que l'on doit faire cette opération, si le terrain n'est pas naturellement humecté, on répand de l'eau autour du pied des plants qu'on veut arracher, afin que par ce moyen ils le soient avec une motte de terre; sans cette précaution ils seraient sujets à manquer. Une fois arrachés,

(1) Mémoire sur la destruction et le rétablissement des bois dans les départements qui composent la Province.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on les met en place le plus tôt possible, afin que les racines, qui sont à découvert, ne se dessèchent pas. Pour assujétir les jeunes plants contre l'action du vent on tasse la terre mise sur leurs racines, ce qui est indispensable dans les terrains légers ou caillouteux et on les arrose abondamment. Dans nos pays où la sécheresse est si grande pendant l'été, il est nécessaire d'arroser quelquefois les jeunes cèdres pendant la première année de leur transplantation. Par la suite, ils ne demandent que des binages, et encore s'en passent-ils, dès qu'ils ont acquis une certaine grosseur. La terre où ils végètent le mieux est celle qui est légère et caillouteuse, ils ne prospéreraient pas dans une terre humide et argileuse.

CÉLERI, plante potagère du genre ache et de la famille des ombellifères. Cette plante vient, selon les uns, de l'ache des marais, et forme selon les autres une espèce particulière, indigène des marais d'Italie; quoiqu'il en soit, par la culture ses caractères et ses habitudes ont été bien changés; car sorti d'une plante tout-à-fait aquatique, le céleri végète avec vigueur dans nos jardins où il n'est seulement arrosé que de temps à autre et où il prend un bien plus grand développement que celui qu'il a dans son état naturel.

Le céleri, à cause du grand usage qu'on en fait, est cultivé dans le Midi en tout terrain qu'on peut arroser pendant l'été. Suivant la nature du sol il acquiert plus ou moins de saveur.

C'est encore à la culture qu'on doit les diverses variétés de céleri qu'on possède. A l'exception de quelques amateurs qui cultivent le céleri navet, le céleri à couper, le céleri en corde, on n'en connaît que trois variétés qui sont le céleri précoce, le céleri à côte pleine et le céleri branchu.

Le céleri précoce, dont les côtes sont creuses, n'est estimé que par l'avantage qu'il a de résister aux froids des mois de janvier et de février lorsqu'il est encore jeune, et de pouvoir être servi sur nos tables deux mois avant les autres.

Le céleri a cote pleine, un peu moins long que le précédent, est préférable à cause de ses côtes qui sont pleines et moins filandreuses que le précédent. Il a fourni une sous-variété qui est rougeâtre.

Le céleri branchu se reconnaît à ses rejets nombreux et groupés autour de la tige principale. Ce céleri n'est, je pense, qu'une sous-variété. Ses côtes ne sont pas aussi pleines que celles du céleri à côte pleine, mais elles le sont infiniment plus que le céleri précoce. Ses rejets ne sont nombreux qu'autant qu'il est bien cultivé et qu'il se trouve dans une terre qui lui convient.

Une terre déjà riche en humus, quand même elle serait un peu ombragée, est celle qui convient le plus à la culture des céleris, quels qu'ils soient, mais faut-il encore qu'elle soit bien ameublie, bien fumée et qu'elle puisse être arrosée pendant l'été.

La graine de céleri se sème à deux époques, en décembre et en février.

C'est la graine de céleri à côte creuse, c'est-à-dire, de la variété la moins sensible au froid, qu'on sème vers la fin de décembre. Comme cette graine

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

reste longtemps à lever et que les plants, qui en proviennent, languissent, si on la sème en pleine terre, on prépare pour ce semis une couche de fumier nouveau ayant de dix-huit à vingt centimètres d'épaisseur. On la recouvre de cinq à six centimètres de terre fine et l'on y sème la graine sur laquelle on répand quelques lignes de terre également très fine. Lorsque les nuits sont froides, on étend dessus des paillassons ou autres couvertures; quoique en hiver, les arrosements doivent être fréquents, à cause de la chaleur qui se développe dans la couche. Il est inutile de dire, que s'il se montre quelques mauvaises herbes, on les enlève aussitôt. Dans le mois de mars on arrache les plus beaux plants et on les repique en place. A la fin de ce mois, et successivement tant qu'il en reste sur la couche, on continue de les replanter et d'en former de nouvelles planches. Toutes les fois qu'on fait ces repiquages, on arrose, quand même la terre serait encore humectée par des pluies antérieures. Dès que les jeunes plants ont commencé à se développer, on les sarcle et on continue de les tenir nets de toutes plantes sauvages. Vers la fin d'avril, on les bine en les chaussant de quelques pouces de terre. A moins d'une sécheresse extraordinaire, ces céleris ne demandent aucun arrosement jusque dans le mois de mai. Vers le commencement de juin, on commence à lier et à butter les premiers repiqués et ils sont bons à manger vers les derniers jours de ce mois. Ceux des autres planches ayant été mis en place quelques temps après ceux-ci, ils ne doivent être liés et buttés qu'au milieu et à la fin de juin. Ils pourront être arrachés dans tout le courant de juillet et se succéderont ainsi les uns aux autres.

La graine du céleri à côte pleine et celle du céleri branchu se sèment depuis les premiers jours de février jusqu'en mars. Les froids diminuant alors tous les jours, plusieurs jardiniers se contentent de semer leurs graines dans de la terre bien fumée, mais il en est plusieurs qui, pour gagner du temps, et pour avoir des céleris à côte pleine de suite après que ceux à côte creuse ont fini, les sèment sur une couche faite avec du fumier à demi consommé. Les jeunes plants, ne tardant pas à enfoncer leurs racines dans ce fumier, croissent avec bien plus de rapidité que ceux venus de graines semées en pleine terre. Aussi peut-on, lorsqu'on a semé sur couche, repiquer en avril les plants qui ont pris le plus de développement et les tous replanter avant la fin du mois de mai. Au reste, on ne doit jamais perdre de vue que les plants nouvellement germés, de quelque genre qu'ils soient, ont besoin d'être poussés vite et de végéter avec vigueur si l'on désire qu'ils donnent de belles productions. Les céleris mis en place doivent être sarclés et binés plusieurs fois et souvent arrosés durant l'été. Quand ils auront tant soit peu grossi, on les déchaussera jusqu'aux racines et on couvrira ces racines avec du fumier, ou on les arrosera avec de l'urine. Au dernier binage on aura soin de les biner tant soit peu. Les premiers liés et buttés sont bons à être cueillis au moment que ceux à côtes creuses sont sur le point de finir, les autres le sont dans les mois d'août et septembre.

Les plants, provenant des graines semées en mars, ne sont liés et buttés

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que dans les mois de septembre et octobre et se conservent ainsi durant tout l'hiver. C'est surtout dans cette saison que ces céleris ont, suivant le pays où ils sont cultivés, un goût exquis et une douceur parfumée que n'ont jamais ceux venus pendant l'été.

Une manière de blanchir les céleris, conseillée par certains auteurs, et non pratiquée par nos jardiniers, c'est celle de les butter à différentes reprises. On les charge d'abord de cinq à six pouces de terre, et huit jours après on les butte de nouveau avec encore autant de terre. J'ai observé par expérience que, selon cette méthode, les céleris buttés en trois fois blanchissent beaucoup mieux.

L'on doit avoir soin, chaque année, de laisser plusieurs pieds de céleri pour avoir de la graine. On choisit, pour la récolter, l'instant qu'elle est arrivée à son point de maturité; pour peu qu'on l'oublie, on en perd beaucoup. On est même dans l'usage de couper les pieds, dont les graines sont mûres, avant que la rosée du matin soit dissipée; on les transporte sur un linge exposé au soleil, et vers le milieu du jour on les secoue, et après avoir ramassé la graine on la renferme dans des boîtes ou dans des calebasses qu'on conserve dans un lieu sec. Quoiqu'elle ne perde pas sa faculté germinative de quelques années, il est cependant bon de la semer de préférence lorsqu'elle est nouvelle. Cette graine est au nombre des quatre semences chaudes.

CÉLOSIE, plante de la famille des amaranthacées, connue vulgairement sous le nom d'*amaranthe passe-velours* à cause de la ressemblance de ses fleurs à du velours. Elle est annuelle. Ses graines se sèment en avril et en pots. Les plants se repiquent en mai dans une terre légère. Ils doivent être ensuite sarclés et arrosés fréquemment. Ils fleurissent en juillet et août. Leurs fleurs très nombreuses sont réunies en tête ou en crête et d'un rouge foncé. Dans une variété elles sont jaunes.

CENDRES. Tel est, comme on sait, le nom donné au produit de la combustion des corps.

Les cendres contiennent toutes plus ou moins de potasse et de chaux carbonatée. L'humus étant soluble, lorsqu'il est en contact avec ces substances, les cendres, quand elles sont employées avec modération, sont un amendement des plus puissants. Depuis les temps les plus anciens, elles sont employées comme engrais. Caton nous dit : « Si ta vigne est maigre, « mets-y au pied les cendres de ses sarments. » Selon Pline les habitants des pays en deçà du Pô faisaient si grand cas des cendres pour engraisser leurs terres que même ils les préféraient aux fientes des bestiaux, qu'ils brûlaient parce qu'ils les regardaient comme un engrais trop peu actif. Le même auteur nous dit encore : « C'est une chose utile et profitable que de « mettre les cendres des fours à chaux au pied des oliviers. »

Les cendres peuvent donc remplacer le fumier dans certains cas; mais leur emploi doit être modéré. Si elles sont répandues avec trop de profu-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sion, les plantes qui en sont couvertes ne tardent pas à périr, tant leur action est puissante. (Voyez ce qui en est dit au mot AMENDEMENT).

Les cendres étant la base des lessives du linge, et celles qu'on obtient dans son ménage étant à peine suffisantes pour cet usage, il est rare qu'on en ait à sa disposition une assez grande quantité pour s'en servir comme engrais. Au reste, l'action chimique des cendres sur la terre étant à peu près la même que celle de la chaux, il est certain qu'elles peuvent toujours être supplées avec avantage, à cause du prix, par cette dernière substance, même dans les pays schisteux, où la chaux est souvent apportée de plusieurs lieues.

Répandues en petite quantité sur les terres qu'on ensemence en navets, choux et autres graines qui demandent d'être enfouies à la herse, les cendres activent la germination de ces graines et défendent les jeunes plants contre la dent de certains animaux, tels que la limace et autres.

De quelque manière que soient employées les cendres, il faut arroser de suite, ou ne les répandre que lorsque le temps paraît disposé à la pluie. Ce n'est que quand elles sont suffisamment détrempées et décomposées par l'eau, qu'elles activent la végétation des plantes.

Mais si les cendres neuves sont trop peu abondantes ou si l'on craint que leur action nuise à la végétation des plantes, pourquoi la charrée (les cendres lessivées) n'est-elle pas habituellement employée comme amendement? Quoique les sels qu'elle contenait aient été dissous en grande partie pendant la lessive, ses effets, pour être moins prompts, n'en sont pas moins très sensibles. Elle conserve toujours en dissolution des phosphates, ainsi que l'a observé un savant chimiste, et nul doute que ces sels ne soient très favorables à la végétation. Aussi je connais quelques agriculteurs éc'airés, qui, bien loin de rejeter leur charrée, la répandent pendant l'hiver sur leurs prairies à base de légumineuses et économisent beaucoup d'engrais, c'est ainsi que j'utilise celle qui se fait dans mon ménage. En agriculture tout doit être calculé et rien ne doit paraître minutieux. Il n'est aucune entreprise qui offre autant de chances malheureuses que la culture des terres. Un seul jour suffit souvent pour détruire une récolte qu'on était à la veille de recueillir. Conséquemment un cultivateur, s'il veut lutter victorieusement contre les intempéries des saisons, ne doit négliger aucun des moyens qui se présentent économiquement à lui pour la fertilisation de ses terres. Or, il n'est point d'engrais plus économique que la charrée, puisqu'on peut se la procurer très souvent sans dépense, les lessiveuses déposant leurs cendres lessivées dans les coins des rues où elles sont ensuite délayées et emportées par les pluies.

Je ne doute point que la charrée des savonniers ne soit encore un amendement puissant; ce qui prouve son action, c'est qu'elle est réputée faire périr toutes les plantes sur lesquelles on la répand et qu'on est dans l'usage d'en couvrir les allées et les sentiers destinés à la promenade pour les empêcher de produire de l'herbe. Si on employait cette charrée avec une extrême modération, il est bien sûr qu'elle agirait très efficacement et que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mélangée avec des fumiers, elle accélérerait leur fermentation. Pulvérisée et répandue en très petite quantité sur les trèfles et les luzernes, j'ai la certitude pour l'avoir éprouvé, qu'elle agit à la manière du plâtre. Je n'en saurais donc trop recommander l'usage aux cultivateurs qui, se trouvant dans le voisinage des savonnières, sont trop éloignés des fabriques à plâtre. Il ne faut les répandre qu'au moment où ces prairies commencent à végéter et attendre un jour de pluie, si l'on ne peut arroser.

Combien de grandes plantations d'amandiers, de pommiers, de mûriers, d'oliviers qui ne végètent qu'avec peine, et qui ne produisent presque pas de fruits faute d'engrais. Quels tas considérables et embarrassants de charrée ne voit-on pas en même temps dans les environs des communes où sont des fabriques de savon! Si la terre qui contient ces arbres était amendée avec ces tas de charrée, quel produit ces arbres ne donneraient-ils pas? C'est bien mal entendre ses intérêts que d'avoir des arbres souffrants et rabougris, et ne pas tenter un moyen aussi simple de les rendre fertiles. Souvent l'engrais le plus usité ne produit pas l'effet qu'on en attendait; cela vient de ce qu'il a été employé hors de toute proportion, ou que son action, toujours assujétie aux influences météoriques, aura été contrariée par trop ou pas assez de pluie, ou encore parce que la nature du terrain aura été méconnue. C'est ce qui arrivera souvent pour la charrée des savonniers qui doit être employée en plus ou moins grande quantité, suivant qu'elle a été plus ou moins lavée par les pluies, qui a besoin d'être humectée abondamment dès qu'elle est répandue et qui convient de préférence aux terres fortes et argileuses, lorsque l'on s'en sert comme amendement et conséquemment lorsqu'on l'enfouit avec la charrue.

CENDRES GRAVELÉES. C'est le nom qu'on donne aux cendres provenant de la combustion des lies de vin desséchées. Ces cendres, contenant beaucoup de potasse et cette matière ayant une grande valeur dans le commerce, il est étonnant qu'il ne vienne point de spéculateur pour acheter nos lies de vin que nous sommes forcés de jeter. Quoique peu considérable, le produit de la vente de ces lies serait encore une compensation des grandes dépenses que demande la culture de la vigne. Les propriétaires de grands vignobles ne devraient-ils pas brûler eux-mêmes leurs lies. Cette opération est si facile et si peu coûteuse. Après qu'elles sont bien desséchées, il ne s'agit que de les calciner dans un four à cuire le pain.

CÉRÉALES. On nomme ainsi toutes les plantes graminées qui, produisant un épi, fournissent à l'homme des grains propres à sa nourriture. Le froment, le seigle, l'orge, etc. sont des plantes céréales.

CERFEUIL. C'est le nom d'un genre de plante de la famille des ombellifères. Ce genre fournit deux espèces cultivées dans les jardins pour l'usage de la cuisine.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le cerfeuil cultivé et le Cerfeuil musqué.

Le cerfeuil cultivé, dont les feuilles aromatiques sont rafraîchissantes, diurétiques et apéritives, se sème en tout temps. Ses graines doivent être nouvelles et peu enfouies. Il demande de préférence une terre légère et telle qu'elle se trouve ordinairement dans les jardins potagers. Les jeunes plantes exigent quelques sarclages et des arrosements pendant l'été. Le cerfeuil, semé depuis le mois de février jusqu'à celui de juin, ne tarde pas à monter en graines ; celui, semé en août et septembre, végète pendant tout l'hiver sans fleurir et sans grainer jusqu'à l'été d'après.

Le cerfeuil musqué, quoique d'une odeur plus forte, et pour cette cause peu estimé par beaucoup de gens, n'est pas moins cultivé dans certains jardins, et employé aux mêmes usages que le cerfeuil cultivé. Cette espèce étant vivace on la multiplie par éclats de vieux pieds que la transplantation rajeunit C'est en automne et en printemps que cette transplantation a lieu. Elle préfère aussi une terre légère et pas humide.

CERISIER. On nomme ainsi un genre de plante de la famille des rosacées qui se compose d'un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont ou pourraient être avantageusement cultivées dans nos champs et dans nos bosquets. Ce sera les seules dont je m'occuperai.

Le cerisier merisier, est un grand arbre qui croît dans les bois de l'intérieur de la France. Cet arbre donne des fruits qui varient en grosseur, en volume et en goût. Ils ont la forme d'une petite cerise et sont rouges ou noirs suivant les variétés. Ils sont ordinairement doux, mais on en trouve, qui sont amers. Ces fruits sont connus sous le nom de merises. Les oiseaux en sont très avides, les habitants des pays où se trouvent des merisiers en mangent beaucoup. Ces fruits écrasés sans leur queue dans un mortier et fermentés pendant sept à huit jours, donnent le vin de merise, dont on obtient par la distillation un esprit connu sous le nom de kirsch-wasser. Le merisier, dont le bois sert aux mêmes usages que celui des guigniers, pourrait fort bien prospérer dans nos plaines humides. La terre y est assez fraîche pour lui convenir. Nos cultivateurs préfèrent toujours planter à sa place les guigniers et les bigarreautiers, variétés qu'il a fournies et qui donnent de bien meilleurs fruits. Mais un endroit où l'on ne devrait jamais manquer de le placer, c'est dans les remises à chasser; peu d'arbres sont plus susceptibles d'attirer les oiseaux. J'en possède deux pieds qui viennent très bien.

Par la culture on a obtenu du merisier plusieurs variétés qui sont le guignier, le bigarreautier et le cerisier merisier à fleurs doubles.

Le guignier donne des fruits qui sont d'autant plus agréables qu'étant très rafraîchissants, ils mûrissent avant tous les fruits à noyaux et à pépins. Les guignes offrent plusieurs variétés, dont la grosseur, la couleur et le goût sont souvent bien différents. Elles sont donc rouges, blanchâtres ou noires, elles sont précoces ou tardives. On les distingue aisément des bigarreaux en ce qu'elles sont toujours plus ou moins molles au toucher.

Le bigarreautier produit des fruits connus sous le nom de bigarreaux.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il en est aussi plusieurs variétés. Les bigarreaux diffèrent des guignes par leur forme oblongue et par la dureté de leur pulpe qui est tant soit peu acide.

Le merisier et les variétés qu'il nous a fournies se multiplient par leurs noyaux et par rejetons. Cette dernière méthode est la plus usitée et c'est mal à propos ; car ainsi que je l'ai dit et que je le dirai encore, les arbres, provenant de rejetons, ne sont jamais aussi gros et ne durent pas autant que ceux venus de noyaux ; ils s'épuisent par les rejetons qu'ils ne cessent de pousser. Dans les pays où croît le merisier, c'est sur les jeunes plants produits par des noyaux de merise que l'on greffe les diverses variétés de guignes et de bigarreaux, mais dans nos départements du Midi où le merisier n'est pas très commun nous sommes obligés de semer des noyaux de guignes et de bigarreaux. Malheureusement il est des années où ces noyaux ne contiennent point d'amandes, alors les semis manquent ; on est retardé d'une année, et les travaux faits sont inutiles. C'est sans doute là la cause de ce que les pépiniéristes n'emploient pas ce moyen de multiplication, qui d'ailleurs est plus lent que celui des rejetons. Ceux-ci n'ayant pas besoin d'être greffés, et étant bons à lever après deux ans, le pépiniériste y trouve mieux son compte ; mais l'acheteur plante des arbres qu'il voit souvent périr avant lui ; c'est ce dont s'embarrasse fort peu le premier ; il vend ses arbres, et c'est tout ce qu'il demande. Avant de semer des noyaux de guignes et de bigarreaux, le cultivateur prudent doit donc s'assurer, en en cassant quelques-uns, si l'amande existe. C'est dès la maturité du fruit que cette opération se fait, parce que c'est alors qu'il faut les semer, ou les stratifier dans le sable (1). On sait que les amandes, de quelque espèce qu'elles soient, sont sujettes à rancir en vieillissant, et qu'elles perdent, quand elles sont dans cet état, leur faculté germinative. Il ne faut pas en semant ces noyaux les enfouir à plus de trois centimètres. Ils lèvent au commencement du printemps ; on arrose et on sarcle les jeunes plants pendant l'été. Dans le courant de l'hiver, comme ils sont ordinairement trop resserrés, on les arrache et on les plante par rangées à cinquante centimètres de distance les uns des autres ; après quelques années on les greffe à œil dormant au mois d'août, ou à écusson au printemps. Pour la transplantation on suit le même procédé que pour des autres arbres fruitiers (2). On doit, dans nos pays secs, si l'on désire que les cerisiers fructifient bientôt, ne les planter que dans des terrains profonds, légers et frais ou arrosables.

Les guigniers et les bigarreautiers craignent beaucoup la taille. Il n'y a que ceux venus en plein vent qui prospèrent et vivent longtemps. Cependant on en fait des quenouilles que j'ai vues à Paris produire beaucoup de fruits. Cette forme a l'avantage de ne pas ombrager le terrain cultivé en potager, autant qu'un plein vent. Mais alors la taille doit être dirigée par

(1) Voyez pour cette opération l'article AMANDIER.
(2) Voyez l'article PLANTATION.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

une main habile. On ne doit pas oublier que Duhamel dans son Traité des Arbres fruitiers a dit : « Le cerisier ne veut être que très peu taillé et sou-
« vent il périt sous la serpette d'un jardinier qui a la démangeaison de cou-
« per ou l'ambition de donner à cet arbre une forme belle et régulière. »

Le cerisier griottier est un arbre originaire de l'Asie mineure, et conséquemment d'un pays bien éloigné de celui où croît naturellement le merisier avec lequel cependant il a été confondu par quelques botanistes. Il est plus petit que ce dernier ; sa forme en diffère aussi en ce qu'elle est sphérique, tandis qu'elle est pyramidale dans l'autre. Ses feuilles sont également d'un vert plus foncé.

C'est le cerisier griottier qui donne ce fruit plus ou moins acide, connu à Paris sous le nom de cerises, griottes dans le Midi de la France. La pulpe de la griotte est aussi molle et plus aqueuse que celle des guignes. Il y en a un grand nombre de variétés. Nous n'en possédons que quelques-unes dans nos départemens du Midi. Les unes ont la peau d'un rouge donnant sur le noir et les autres sont d'un rouge clair. La variété à gros fruit noir est celle qui est la plus répandue dans nos jardins. On reproche à l'arbre qui donne cette griotte de n'être pas productif. Il est bien rare qu'il se charge de fruits et encore n'est-ce que lorsqu'il est très vieux. Il fleurit beaucoup toutes les années ; mais ses fleurs ne nouent pas. L'enlèvement d'un anneau d'écorce n'est pas un moyen de le faire retenir. Je l'ai essayé plusieurs fois inutilement. Je me suis mieux trouvé de couper à un griottier qui, planté depuis dix ans, n'avait pas donné une assiette de fruits, deux ou trois de ses racines.

Le griottier commun vient avec tant de vigueur dans les terrains les plus stériles, qu'il est multiplié à l'infini dans nos champs. Il suffit d'en planter un pied, pour en avoir des milliers dans quelques années, si on ne les arrache pas. Ses racines, pour peu qu'elles soient blessées par le soc de la charrue ou par la houe, donnent des drageons qui ne tardent pas à devenir eux-mêmes de nouveaux pieds.

La culture des griottiers à gros fruit est la même que celle des guigniers et des bigarreautiers.

Le cerisier mahaleb, bois de Sainte-Lucie, prunier odorant, est un arbre de moyenne grandeur qui a l'avantage de prospérer en tout terrain même dans celui qui est le plus stérile. Cette propriété devrait engager nos cultivateurs à se le procurer et à le multiplier, parce que recevant très bien la greffe du guignier et du bigarreautier, on pourrait former des allées de ces arbres dans les sols arides et calcaires.

On multiplie le mahaleb au moyen des noyaux contenus dans son fruit qui est noir et petit. On sème ces noyaux avant l'hiver. Les jeunes plants qui en proviennent sont arrachés et plantés par rangées dès la seconde année. On les greffe lorsqu'ils se sont assez développés pour supporter cette opération. Les soins, qu'ils exigent pendant leur séjour à la pépinière, sont les mêmes que ceux donnés aux jeunes plants de merisier, avec la différence

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cependant que devant être plantés en pays secs, il ne faut les arroser que pendant la première année et encore très légèrement.

Le mahaleb doit trouver toujours une place dans les remises à chasser. Les oiseaux sont friands de son fruit.

Le cerisier luisant, cerisier nain, est un arbrisseau qui ne s'élève qu'à trois ou quatre pieds. Dans la plantation d'une remise (tèse) on ne doit jamais l'oublier. Il donne un fruit gros comme une cerise dont les oiseaux sont très avides, et qui se conserve sur l'arbre jusqu'en automne.

Cet arbrisseau se multiplie de semences, et le jeune plant est conduit comme celui du mahaleb.

Le cerisier amandé, laurier cerise, vulgairement laurier royal, laurier amandier, est un arbrisseau très commun dans nos départements méridionaux. Il n'est pas une propriété rurale de quelque agrément où on ne le trouve.

Cet arbrisseau, originaire de l'Asie, est cultivé en France depuis le milieu du seizième siècle. Il passe très bien les hivers les plus rigoureux. Plusieurs pieds résistèrent aux grands froids de 1820, c'est-à-dire à douze degrés au-dessous de zéro. On le multiplie de boutures et de marcottes qui s'enracinent facilement, et que l'on met en terre dans le mois de mars. C'est là la seule méthode usitée par nos pépiniéristes. On obtiendrait de plus beaux sujets si l'on en semait la graine qui est souvent abondante sur les vieux pieds. Cette graine est renfermée dans un fruit noir de la grosseur d'une olive et de forme ovoïde à chair douce que les enfants mangent avec plaisir comme sans crainte et sans danger quand ils n'en font pas un excès. Ces graines, comme celles de toutes les autres espèces de cerisiers, demandent à être enfouies dès leur maturité. Elles lèvent en printemps et donnent des jeunes plants qui doivent être arrosés et sarclés pendant l'été. S'ils sont trop épais, on les arrache à la fin de l'hiver qui suit, pour les planter par rangées où ils continuent d'être soignés convenablement. Après trois ou quatre ans, on les met en place à la fin de mars, et une fois repris ils prospèrent sans exiger beaucoup de soins. Il est certain, que s'ils sont binés et arrosés pendant l'été, les lauriers amandés se développent davantage. En général ils prospèrent plus dans une terre forte et argileuse que dans une terre légère.

On se sert des feuilles de cet arbre pour donner au lait et à certains mets un goût d'amande amère. On ne saurait agir avec trop de prudence dans l'emploi de ces feuilles ; car tenant leur saveur de l'acide prussique contenu dans leur suc, elles peuvent être, par l'existence de cet acide, un violent poison, dont il faut se méfier. Duhamel nous assure avoir fait périr un gros chien en lui faisant avaler une cuillerée d'eau de feuilles de laurier cerise distillées. Bosc prétend qu'il suffit de se reposer pendant la chaleur à l'ombre de cet arbrisseau pour ressentir des maux de tête et avoir des envies de vomir. Je connais dans un pays, que souvent je visite, une maison devant laquelle il existe un berceau de verdure, formé par plusieurs lauriers cerises d'une grosseur extrême. Comme il est très ombragé, on s'y

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

assied souvent pendant l'été ; je n'ai jamais ouï dire qu'on en ait été incommodé. Cependant je ne conseillerai jamais de faire de pareils berceaux dans le voisinage de son habitation. On a trop souvent l'occasion de s'y reposer, et ce ne doit pas être sans raison que nos savants ont signalé le danger qu'on y court.

Le cerisier azarero, laurier du Portugal, est un arbrisseau qui s'élève à huit ou dix pieds, et qui orne très bien un bosquet ou le fond d'une allée. Ses feuilles d'un vert assez foncé lui donnent un aspect d'autant plus agréable qu'elles contrastent avec ses rameaux très colorés en rouge. Toujours vert comme le laurier amandé, l'azarero se multiplie aussi de boutures, de marcottes et de graines. Il est sensible aux grands froids, puisque le seul pied, qui existait dans les environs de Toulon et qui se trouvait au jardin des plantes, a péri par le froid de 1820.

CHALEUR. La chaleur, qu'il ne faut pas confondre avec le calorique qui en est le principe (1), est indispensable à la végétation. En effet, nous voyons celle-ci suspendue dès l'instant que l'air se refroidit. Combien de fois apercevons-nous, si le soleil s'est montré plusieurs jours de suite dans le mois de février, des arbres fruitiers fleurir et bourgeonner, et puis tout à coup cesser de végéter, lorsqu'un froid tardif se fait sentir. J'ai plus d'une fois mesuré des bourgeons d'azerolier, arbre qui pousse dans le mois de février, au moment où ils commençaient à se développer et toujours je me suis assuré que leur développement se faisait depuis le lever jusqu'au coucher du soleil, tandis que la même expérience répétée en été, c'est-à-dire, lorsque la température est assez douce pendant la nuit pour favoriser la végétation, m'a prouvé que dans cette saison les plantes se développaient beaucoup entre le coucher et le lever du soleil. On a, plus d'une fois durant l'hiver, introduit dans une serre un sarment d'une vigne plantée en dehors et peu de temps après, la partie du sarment qui se trouvait dans la serre a végété, tandis que la partie qui était en dehors n'a point donné le moindre signe de vie. La chaleur est donc absolument nécessaire à la végétation. C'est pourquoi lorsqu'on veut faire germer des graines ou végéter des plantes délicates, au moment où le froid règne dans nos jardins, il faut augmenter la masse de chaleur naturelle qui circule autour de ces graines et de ces plantes ou leur donner une chaleur factice. La chaleur naturelle peut être augmentée par l'enduit d'une couleur noire mise sur un mur, cette couleur s'échauffant davantage au soleil qu'une autre, par les abris, par les ados, par les châssis, par les cloches en verre, etc. La chaleur factice peut être donnée au moyen des fumiers, des couches, des bâches, des ser-

(1) Le calorique, premier élément de la chaleur et du feu, se trouve contenu dans tous les corps de la nature et peut y être développé par différentes causes. Ainsi deux morceaux de bois, de fer, etc. fortement frottés l'un contre l'autre s'échauffent au point que les uns s'enflamment et que les autres deviennent brûlants. Cette expérience ne prouve-t-elle pas que le principe de la chaleur développée dans ces corps y est inhérent, et peut être mis en évidence par une cause particulière.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

res. C'est ainsi que nos jardiniers obtiennent des primeurs en cultivant certaines plantes potagères contre des ados dans des plate-bandes longeant des murs, etc. et font germer pendant l'hiver leurs graines d'oignons et de porreaux dans de petites planches de leur jardin sur un lit de deux ou trois pouces de fumier, celles de céleri, de pomme d'amour, d'aubergine, de piments, etc. en les semant sur couches.

CHAMPIGNONS, nom vulgaire de plusieurs espèces d'AGARIC. Voyez ce mot.

CHAMPIGNONS, famille de plante de l'acotylédonie de Jessieu et de la cryptogamie de Linnée.

Les plantes, qui composent cette grande famille, peuvent servir d'aliment à l'homme, ou être employées dans les arts, ou encore causer les plus grands ravages dans l'économie animale et végétale. La connaissance de tous les champignons serait si utile à l'habitant des campagnes qui passe sa vie au milieu de ces végétaux, que leur description devrait se trouver dans tous les ouvrages qui traitent de l'agriculture; mais leur nombre est si grand, que ce travail, fût-il possible, ne pourrait être inséré dans celui-ci, où tous les articles sont nécessairement circonscrits à de certaines limites. Au reste, s'il est des cultivateurs qui désirent bien connaître la famille des champignons, ils pourront consulter: l'Histoire des champignons de France par Bulliard, la Flore française par Decandolle, le Traité des champignons par Paulet, etc., etc.

Les champignons sont ou de nature spongieuse et d'une courte durée, ou ils sont subéreux, et alors ils vivent une ou plusieurs années. Ils se présentent sous des formes très variées: les uns, lamellés ou tubulés en dessous de leur chapeau, affectent celle de parasol, de coupe, etc. les agaries, les bolets; les autres, divisés en plusieurs branches et quelquefois colorés en rouge ou en brun, comme certains clathres, imitent le corail; il en est enfin qui ressemblent à des racines tubéreuses comme les truffes. Ils végètent tantôt sur la terre, sur la surface des eaux, sur le tronc ou les branches des arbres, et tantôt dans l'intérieur de la terre et sur des substances tant végétales qu'animales, lorsqu'elles se décomposent. Dans quelques espèces, la partie supérieure est large, circulaire et concave, plane ou convexe au-dehors. On nomme cette partie le chapeau. Celui-ci est sessile ou porté par une espèce de tige connue sous le nom de pédicule. Souvent toute la plante est enveloppée en entier par une membrane qui se déchire lorsqu'elle prend plus d'extension. On l'appelle bourse ou *volva*.

C'est d'après la considération de leur forme et de leur nature que Lamark a fait des champignons deux grandes divisions; la première comprend ceux qui sont munis d'un chapeau ou d'une espèce de chapiteau sessile ou pédiculé; la seconde se compose de ceux qui n'ont point de chapeaux remarquables.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Quatre espèces bien distinctes constituent la première division ; ce sont:
Les AGARICS, chapeau doublé de lames.
Les BOLETS, chapeau doublé de pores ou de tuyaux.
Les HYDNES, chapeau doublé de pointes ou hérissé en dessous.
Les MORILLETS, chapeau lisse en dessous et crevassé en dessus.
La seconde division contient six espèces que voici:
Les CLATHRES, expansion fongueuse, arrondie ou oblongue et grillée.
Les HELVELLES, expansion fongueuse, turbinée.
Les CERISES, expansion fongueuse, campanulée ou en creuset.
Les CLAVAIRES, expansion fongueuse, lisse et allongée.
Les VESSE-LOUPS, expansion fongueuse, arrondie et pleine de poussière.
Les MOISISSURES, vésicules pédiculées.

Depuis Lamark plusieurs botanistes célèbres, tels que Hedwig, Persoon, Descandolle, etc., se sont particulièrement adonnés à l'étude des champignons, et par suite de leurs travaux de nouveaux genres et de nombreuses espèces sont venues grossir cette famille de plantes déjà si multipliée. Il en est parmi ceux-ci qui sont microscopiques et dont l'organisation est très simple. Ils prennent leur premier accroissement sur l'épiderme qu'ils commencent à soulever et se montrent ensuite au-dehors comme des points qu'on aperçoit à peine. Tels sont les genres urèdes, puccinies, écidies, etc., qui portent le plus grand préjudice à la végétation d'un nombre infini de plantes. La poussière noire désignée par le vulgaire sous le nom de carie, charbon des blés, et celle qui, étant de couleur jaune, forme la rouille des céréales, ne sont autre chose que des champignons du genre des urèdes. On peut en dire autant de loïdium qui détruit nos raisins.

Les champignons se multiplient au moyen de bourgeons séminiformes extrêmement petits. Bosc nomme ainsi ces semences « parce qu'elles n'ont « aucun des caractères de celles des autres végétaux, et qu'elles sont des « champignons tous formés, qui n'ont besoin que de circonstances parti- « culières pour grossir. »

Bien qu'un grand nombre de champignons fournisse un aliment agréable à l'homme, il n'est pas moins vrai que de nos jours ils causent et que de tout temps ils ont occasionné les plus funestes accidents. L'histoire nous en fournit des exemples marquants. Les empereurs romains Tibère et Claude, le pape Clément VII, le roi Charles VI et la veuve du czar Alexis durent leur fin prématurée à des champignons servis sur leur table. Il est donc bien prudent de ne faire usage de ces végétaux que le moins possible. Parmentier dit que les meilleurs de tous sont au moins indigestes. On doit conséquemment avoir l'attention de rejeter tous ceux dont on n'est pas sûr.

Il faut toujours faire entrer le vinaigre dans l'assaisonnement des champignons. Jusqu'à présent on ne connaît pas de plus sûr antidote contre le venin de ceux qui sont malfaisants. Quelques personnes pensent même qu'une macération de vingt-quatre heures dans le vinaigre suffit pour enlever à tous les champignons le principe vénéneux qu'ils peuvent contenir. Je ne conseillerai cependant à personne d'en faire l'essai sur ceux que l'on ne

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

connaît pas. Les champignons ne sont pas un mets si délicat et si savoureux pour qu'au risque de ses jours, on veuille se procurer une nouvelle jouissance. Au dire de quelques botanistes qui ont voyagé dans la Russie, les habitants de plusieurs provinces de ce vaste empire ne font aucune difficulté de manger les champignons les plus virulents, en prenant la précaution de les faire préalablement bouillir dans de l'eau ; c'est encore là un de ces faits dont je ne voudrais pas tenter l'épreuve.

Bosc, qui ne cesse de prescrire l'usage du vinaigre dans la préparation des champignons comestibles, recommande aussi ce liquide étendu d'eau dans tous les accidents causés par ces végétaux, mais après que, par l'émétique, l'estomac est débarrassé des matières qui l'incommodaient. Le lait est ensuite donné comme mucilagineux pour apaiser les fatigues de ce viscère.

D'après une instruction publiée par M. le préfet de police de Paris, cet émétique doit être associé à quinze ou seize grammes de sulfate de soude, (sel de glauber) dissous dans une chopine d'eau et pris par verrée. Si les secours ont été tardifs, il est vraisemblable que les vomissements ne produisent pas tout l'effet désirable, parce qu'alors une partie des champignons a passé dans les intestins. Dans ce cas il convient de donner, dès que le vomitif a opéré, des lavements fortement purgatifs, faits avec le séné, la casse et des sels neutres et de faire avaler quelques cueillerées d'une mixture composée d'huile de ricin et de sirop de pêcher. Les émulsions, l'eau de riz gommée, l'infusion de fleurs de sureau, coupée avec le lait, viennent après.

Comme il arrive bien souvent que les habitants de la campagne périssent pour avoir mangé des champignons avant que les secours de l'art leur soient administrés, j'ai cru devoir indiquer ces remèdes. En cas de pareil accident, on pourra avec ces notions, et avant l'arrivée d'un médecin, commencer le traitement indiqué, au moyen de la petite pharmacie qu'un propriétaire rural, éloigné des villes, ne doit jamais manquer de se former.

CHANTE-PLEURE, vase en bois dont le fond est percé et garni d'un tuyau en tôle, servant à introduire le vin dans les tonneaux. Pour empêcher que les pépins et les grains de raisins, qui se mêlent souvent avec le vin à mesure qu'il sort de la cuve et surtout du pressoir, ne pénètrent dans l'intérieur des tonneaux, il faut recouvrir l'orifice supérieur du tuyau d'une plaque de tôle ou de fer-blanc percée de plusieurs petits trous. Rien de plus commode et de plus naturel qu'une chante-pleure ainsi confectonnée et cependant rien de plus rare.

CHANVRE, plante formant elle seule un genre dans la famille des urticées.

Cette plante, originaire de l'Asie, a été introduite et cultivée en Europe à cause de la filasse que fournit sa tige, après qu'elle est rouie.

Comme toutes les plantes de la famille à laquelle il appartient, le chan-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vre est dioïque, c'est-à-dire, que les fleurs mâles sont portées par des pieds différents de ceux qui produisent la graine. Aussi distingue-t-on partout le chanvre femelle du chanvre mâle.

La culture du chanvre, n'étant profitable qu'au cultivateur, qui peut faire exécuter par sa famille les nombreuses préparations qu'exigent le rouissage, le sérançage et le peignage des tiges et de la filasse de cette plante, elle n'est point très répandue dans le Midi de la France. Rarement y voit-on de vastes champs consacrés à cette culture. Néanmoins elle est connue et pratiquée dans les pays où les terres sont arrosées, ou qui conservent une certaine fraîcheur pendant tout l'été. Au reste jamais nos cultivateurs ne pourront en retirer le même avantage que ceux du Nord. Ces derniers habitent des régions où les veillées sont pendant l'hiver bien plus longues que celles du Midi, où le temps est dans cette saison plus souvent dérangé et finalement où la neige interrompt durant plusieurs mois tous les travaux de la campagne. A quoi s'occupent-ils alors? au battage de leurs grains sans doute; mais comme cette opération a un terme, et que d'ailleurs elle occupe plus les hommes que les femmes, celles-ci mettent à profit ce temps d'inaction en l'employant à la préparation de la filasse retirée des tiges du chanvre et du lin.

Comme c'est de la vigueur avec laquelle se montrent les jeunes plants de chanvre, pendant la première phase de leur végétation, que dépend ensuite la beauté de la chenevière, (nom donné au terrain cultivé en chanvre) il ne faut rien épargner pour bien ameublir et fertiliser la terre destinée à cette culture. Une terre légère et riche en humus est celle dont on doit faire choix. Après qu'elle a été fumée, et les engrais les plus estimés dans ce cas sont la colombine, le fumier de garenne, le crottin des moutons et en général tous ceux qui peuvent aisément se diviser en très petites parcelles, et qui en même temps contiennent beaucoup de principes fertilisants, on la laboure à vingt-cinq centimètres de profondeur, ou mieux encore on la bêche ou on la houe suivant la nature du terrain, et le labour n'en est alors que mieux fait et plus profond. C'est ordinairement vers le milieu de l'hiver que ce premier labour s'opère. Afin de bien diviser la terre, si celui-ci a été donné avec la charrue, il est suivi de deux autres, et la veille du semis les mottes qui restent sur le terrain sont soigneusement brisées. On se contente de biner une ou deux fois la terre qui a été labourée avec la houe ou la bêche.

Le chanvre, qui se ressent toujours de la température des lieux où il est indigène, périt, lorsqu'il est encore jeune, à la moindre gelée. Il ne faut donc semer sa graine que lorsqu'on ne craint plus qu'il survienne des froids tardifs. Sans doute il serait plus avantageux, dans les pays où l'on n'arrose point cette plante, qu'elle commençât à végéter de bonne heure, à cause des grandes chaleurs et de la sécheresse de nos étés; mais alors il est à craindre qu'une seule nuit détruise le semis en entier. C'est à la fin de mars ou dès les premiers jours d'avril que l'on sème la graine de chanvre dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les bonnes expositions. On attend la fin de ce dernier mois dans tous les pays en plaine et sujets à des rosées blanches tardives.

La graine de chanvre ne germant point pour peu qu'elle soit enfouie, il faut avoir la plus scrupuleuse attention à ce qu'elle soit à peine couverte de terre. Mais alors si l'on évite un grand mal, on tombe dans un autre inconvénient toutes les fois que le temps ne se dispose pas à la pluie quelques jours après que le semis est opéré. La superficie du terrain se desséchant, la graine de chanvre ne peut germer ou du moins ne germe qu'en partie et la chenevière présente des vides, ce qui est un grand vice dans cette culture. C'est pour obvier à cet inconvénient, que dans les endroits où les terres ne sont pas arrosables, on ne bêche le terrain que le jour même du semis. Il conserve alors assez de fraîcheur pour faciliter la germination de la graine qui lève ordinairement sept à huit jours après. Dans les pays où l'on a de l'eau à sa disposition, on force la graine de chanvre à germer, dans les temps même de grande sécheresse, en arrosant le terrain soit par irrigation, soit avec l'arrosoir.

Si l'on achète la graine de chanvre qu'on veut semer, il faut la choisir pesante et d'un gris verdâtre et rejeter celle qui est légère et qui donne sur le blanc.

Comme c'est presque toujours pour la filasse que l'on cultive le chanvre, il faut en semer la graine très dru et elle doit l'être d'autant plus que la terre paraît plus noire et plus fertile. Les pieds de chanvre, étant alors serrés les uns contre les autres, montent davantage et restent plus déliés; tous les cultivateurs savent que plus une chenevière est composée de pieds minces et longs, plus elle donne un beau produit.

Plus qu'aucun autre, ce semis doit être garanti de la voracité des oiseaux granivores qui sont très friands de la graine de chanvre. On ne saurait trop multiplier les épouvantails. Un des meilleurs c'est la dépouille d'une pie ou d'un corbeau, suspendue à une perche.

Dès que les jeunes plants ont huit à dix centimètres de haut, on arrache ceux qui sont trop serrés les uns contre les autres, aussi bien que les mauvaises herbes qui sont venues au milieu d'eux. Bientôt ils se rendent maîtres du terrain, empêchent tout autre végétation que la leur et ne demandent plus aucuns soins, si ce n'est d'être arrosés, quand cela est possible. Si le terrain leur convient, s'il a été bien fumé et bien ameubli, et surtout s'il est arrosable, les plants de chanvre s'élèvent à une hauteur de près de deux mètres. On vient d'introduire en France la culture d'une nouvelle variété, connue sous le nom de chanvre de Chine dont les tiges montent jusqu'à plus de quatre mètres; j'en cultive quelques pieds depuis deux ans. J'ai obtenu des pieds de trois à quatre mètres de hauteur.

C'est lorsqu'ils sont arrivés à leur plus grande élévation que les chanvres sont souvent renversés par les grands coups de vent qui règnent quelquefois durant l'été. Les cultivateurs soigneux ne manquent pas de les contenir alors contre les efforts du vent au moyen de traverses en bois attachées à des piquets enfoncés dans la terre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La maturité des pieds mâles commence un mois plustôt que celle des pieds femelles. Dès qu'on s'aperçoit qu'ils jaunissent, on les arrache, on les fait sècher au soleil après qu'ils sont bottelés, et on les enferme en lieu sec. Leur nombre n'est jamais égal à celui des pieds femelles. Il n'est guère plus du quart de ceux-ci.

Pour éviter qu'une partie des pieds femelles ne soit mutilée pendant cette première récolte, il faut avoir la précaution de donner aux ados qui, à cause de l'arrosage, divisent le terrain en planches, une plus grande largeur, pour qu'ils puissent servir de passage alors, et encore lorsque les plants sont sarclés et débarrassés des mauvaises herbes. Dans les terres non arrosables, on sépare les planches, qui toutes doivent, pour cette raison, être peu larges, par un très petit sentier pour faciliter ces diverses opérations.

C'est lorsque la graine est arrivée à pleine maturité, que l'on arrache les pieds femelles. Comme les pieds mâles, on les réunit en petites bottes; et aussitôt, que ce soit pour mettre cette graine à l'abri des oiseaux et des rats des champs, tels que les mulots, les campagnols, les souris, ou que ce soit pour lui faire acquérir un dernier degré de maturité, on forme avec ces bottes plusieurs tas dans le champ même où le chanvre a été récolté. Pour la formation de ces tas, ou l'on couche ces bottes les unes sur les autres, en ayant l'attention de ne placer le premier rang inférieur que sur un lit d'herbes sèches, et de manière que les têtes des bottes soient cachées dans l'intérieur du tas, ou bien l'on dresse les bottes les unes contre les autres. Ce dernier procédé est préférable, en ce qu'il n'y a que les racines qui touchent la terre, et qu'il ne faut pas préparer un premier lit d'herbes sèches pour recevoir les bottes. Que l'on couche ou que l'on dresse les bottes, il est toujours nécessaire de les recouvrir avec de la paille ou de l'herbe sèche, pour mettre les graines à l'abri des dégâts que les oiseaux y feraient sans cette préaution.

Lorsque les bottes de chanvre sont demeurées amoncelées pendant une douzaine de jours, on doit penser à la récolte de la graine qui se fait ordinairement sur les lieux. On commence par étendre des draps sur lesquels on fait tomber les graines; soit en frappant les têtes des bottes contre une planche, soit en les battant avec des baguettes ou mieux encore en les frottant contre une plaque de liège enlevée pour la première fois sur un chêne-liége et qui alors est extrêmement raboteuse à son extérieur. C'est le moyen employé dans les pays du Midi où les chênes-liège sont abondants.

Cette graine est, le même jour, présentée au vent pour la débarrasser d'une part de celle qui n'était pas encore mûre au moment de l'arrachis et qui, n'ayant pas été fécondée, ne contient pas d'embryon, et de l'autre de tous les débris de feuilles et de tiges qui se sont mêlés avec elle lors du battage.

La graine de chanvre, ainsi nettoyée, est mise dans des sacs et portée au grenier. Si l'on reconnaissait qu'elle ne fût pas très sèche, il serait essentiel de l'étendre pendant quelques jours sur un plancher et de ne l'enfermer définitivement dans des sacs que lorsqu'elle a perdu toute son humidité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Sans cette précaution, elle courrait risque de s'échauffer et de perdre sa faculté germinative.

C'est avec cette graine qu'on fabrique l'huile connue dans le commerce sous le nom d'huile de chenevis. Cette huile est très douce quand elle est faite avec soin et peut alors servir aux usages de la cuisine ; dans tous les cas elle est bonne pour l'éclairage et la peinture.

Après qu'elle est bien sèche, la graine de chanvre, destinée à fournir son huile, est enfermée dans des sacs, ou mise en tas dans un lieu très sec et ainsi conservée pendant deux ou trois mois. Cette garde est nécessaire pour que son mucilage se convertisse en huile. Ce serait donc mal entendre ses intérêts que de la porter trop tôt au moulin. Au reste, il en est de la graine de chanvre comme de toutes les graines et de tous les fruits oléagineux. Ils doivent être mis en tas et conservés pendant quelques temps, si l'on veut en retirer tout le produit possible. Avis aux propriétaires d'oliviers. Mais ainsi que les olives trop longtemps gardées donnent une huile de moindre qualité, la graine de chanvre conservée plus de trois mois produirait une huile rance et forte.

J'ai observé que les feuilles de chanvre sont un très bon engrais ; un cultivateur soigneux doit conséquemment profiter les débris provenant du battage de la graine de cette plante. La beauté du froment, qu'il récoltera dans la partie de terre fumée avec ces feuilles, le dédommagera bien de sa peine, et il épargnera quelques charges de fumier.

La graine de chanvre, comme toutes les graines huileuses, perdant à la fin de l'année qu'on l'a récoltée, sa faculté germinative, il serait utile de semer celle qu'on aurait de trop, et dont on ne pourrait se débarrasser, pour en enfouir les pieds au moment de leur floraison.

Quelques plantes parasites (la cuscute et l'orobanche rameuse) vivent aux dépens du chanvre. Le cas est assez rare dans nos pays; la première attaque de préférence la luzerne, et la seconde, qui n'est pas l'orobanche causant de si grands ravages à nos pois et à nos fèves, est assez rare dans nos pays. C'est parce que ces plantes n'y sont pas très abondantes qu'il faudrait s'empresser de les arracher avant qu'elles fleurissent, si l'on s'apercevait qu'elles attaquassent une chenevière. On garantirait son chanvre et l'on empêcherait ces plantes de reparaître les années suivantes.

CHARBON. Tel est le nom de la maladie à laquelle les graminées et surtout l'avoine et le maïs sont si sujets. Le charbon est souvent confondu avec la carie ; mais le grain carié reste entier, il l'est encore au moment de la moisson, et la poussière noire qu'il contient répand une odeur qui lui est propre. Le grain charbonné est détruit, ses balles ou enveloppes sont dispersées avant la maturité des grains, et la poussière qui s'en échappe est à découvert et inodore.

Ainsi que la carie (Voyez ce mot) le charbon n'est autre chose qu'une plante parasite interne, de la famille des champignons et du genre uredo. Suivant Bosc, la poussière, d'un brun verdâtre, qui caractérise cette ma-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ladie, est une agglomération de bourgeons séminiformes qui en s'attachant aux grains exempts de la contagion, deviennent les régénérateurs de l'espèce pour l'année d'après. Ces bourgeons s'incorporent dans le grain au moment de la germination, s'identifient avec la nouvelle plante, arrivent au moyen de la sève jusque dans l'intérieur des grains de l'épi, s'y développent, et là seulement parcourent les phases de leur végétation. Il est vraisemblable que ce n'est que dans la substance servant à la formation des grains que les uredos, qui donnent naissance à la carie et au charbon, trouvent la matière qui est propre à leur développement. Jusqu'alors, bien qu'ils ne se montrent pas au-dehors, les bourgeons séminiformes de ces uredos existent, et sont charriés par la sève dans l'intérieur de la plante. L'on ne peut en douter, puisqu'il est aisé à l'observateur de reconnaître, avant qu'elles montent en épi, les plantes dont les grains seront charbonnés ou cariés.

Le chaulage semble donc, et en effet c'est le seul moyen de préserver nos récoltes du charbon, parce qu'en détruisant les bourgeons séminiformes qui s'étaient attachés au grains chaulés, on détruit aussi le germe de leur reproduction. Cependant je dois le dire, le chaulage dont je me suis toujours si bien trouvé pour la carie, n'a jamais produit d'aussi bons résultats pour le charbon. Je ne sème jamais mes avoines sans les chauler à chaud avec une forte lessive de cendres et de chaux, et il est bien rare qu'elles soient entièrement exemptes du charbon, quand celles de l'année précédente en ont été infestées. Je ne connais pas de préservatif plus assuré contre cette maladie que celui de ne semer que des grains qui n'en ont pas été attaqués. Comme le préjudice qu'elle porte à nos récoltes d'avoine est quelquefois considérable, il est prudent de faire choix d'une semence qui ne contienne aucun germe de cet uredo. Pour cela il ne faut pas trop se fier à l'assurance des vendeurs, il est prudent de se pourvoir chez les cultivateurs dont on a eu l'occasion de visiter les avoines avant leur moisson.

CHARDON. Voyez CARDÈRE.

CHARME. Genre de plante de la famille des amentacées, composé de plusieurs espèces dont une seule, originaire d'Europe, est dans le cas d'être mentionnée dans cet ouvrage.

CHARME COMMUN, charmille. Cet arbre qui s'élève à trente ou quarante pieds, est peu recherché maintenant que les charmilles ne sont plus de mode. Autrefois on n'eût point complanté un jardin ou un parc sans que le charme y eût été placé avec profusion. C'était avec cet arbre, qui reçoit et conserve toutes les formes qu'on veut lui donner, qu'on fabriquait ces colonnades, ces pièces d'architecture végétale qui fesaient la beauté des jardins français, que l'on construisait des berceaux de verdure, des palissades, des labyrinthes, etc. En effet il n'est dans la nature, si l'on en excepte les buis, aucun arbre qui se prête autant que le charme aux bizarreries du jardinier. Maintenant les goûts étant changés, les charmilles, les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

palissades ont fait place à des promenades d'un autre genre ; et ces promenades composées d'arbres et d'arbrisseaux de nature et de forme différentes, mais naturels, sont bien plus agréables. Depuis lors, rien n'est plus rare dans nos jardins que les charmes dont le port offre si peu d'agrément.

Lo charme se multiplie au moyen de ses graines qu'on sème en automne dans une terre bien ameublie et ombragée. Elles demeurent un an et quelquefois dix-huit mois sans lever. Le plant, qui en provient, est arrosé pendant les premières années et biné une ou deux fois pour faciliter le développement de ses racines et pour le débarrasser des mauvaises herbes qui se seraient montrées à son entour. Après deux ans de séjour dans la planche de semis, les jeunes charmes sont mis en pépinière où ils achèvent de se fortifier et acquièrent la grosseur qui leur est nécessaire pour être plantés à demeure.

La plantation d'une charmille se fait ordinairement avec du plant de quatre à cinq ans, et alors il a plus d'un mètre de haut. Le terrain doit être profondément défoncé, si l'on désire que la charmille prospère et vienne avec vigueur. Les plants sont placés à une distance de vingt-cinq centimètres, les uns des autres et exactement alignés. Si l'on veut que la charmille s'élève à un mètre seulement, ou même à deux mètres, on commence à la tondre dès la seconde année ou l'on attendra la quatrième année de sa plantation, ou pour mieux dire cette opération ne se fera que lorsque les jeunes plants auront acquis la hauteur qu'on désire à la charmille. La tonte se continue dès ce moment toutes les années. Elle a lieu entre les deux sèves ; c'est ordinairement dans le mois de juillet.

Je ne dirai rien du charme considéré comme arbre forestier, par la raison que notre température et la sècheresse de nos étés sont peu favorables à sa végétation, et que plusieurs autres arbres peuvent le remplacer avec avantage. Au reste tout terrain, et surtout le calcaire, lui convient. Il ne redoute que ceux qui sont trop arides ou trop argileux. Son bois à cause de sa dureté peut servir à divers usages et surtout à brûler.

CHARRUE. Que de temps et de dépenses nécessiterait la préparation des terres destinées à la culture des céréales, ou plutôt que de terrains improductifs, si la charrue n'était point en usage. La population la plus nombreuse ne serait pas suffisante, s'il fallait remuer à bras d'hommes les vastes plaines qui produisent les grains nécessaires à notre consommation.

La charrue est donc, de tous les instruments employés en agriculture, le plus utile et le plus précieux. Aussi est-il celui que le cultivateur considère comme le principal de ses ustensiles, et celui dont le perfectionnement est le plus vivement désiré par toutes les Sociétés qui s'occupent d'agriculture.

C'est parce que la charrue est d'une indispensable nécessité, qu'on la trouve, quoique d'une forme variée à l'infini, chez tous les peuples agricoles. Primitivement composée de deux ou trois pièces unies ensemble, elle est devenue par la suite d'une construction difficile et très compliquée. C'est au point que, dans ces derniers temps, il y avait telle charrue qui coûtait

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des sommes que ne pouvaient débourser la plupart des métayers. Cependant cette complication n'avait pas rendu cet instrument plus parfait, et n'a pas été d'un grand avantage à l'art, puisqu'en Ecosse, ainsi que nous le dit M. Mathieu de Dombasle dans son excellent écrit sur la charrue, la valeur locative des terres arables a doublé, depuis que l'on y a abandonné ces sortes de charrues pour les remplacer par des charrues beaucoup plus simples, c'est-à dire, par des charrues sans avant-train, tirées par deux chevaux seulement et conduites par un seul homme.

Désigner l'époque fixe de l'invention de la charrue est une chose impossible ; il est à croire que son usage date des premiers jours de l'agriculture. Les auteurs qui ont commencé d'écrire sur cette science parlent de cet instrument comme d'un objet dont l'origine se perd dans la nuit des siècles ; il est probable que l'époque de son invention remonte à celle où l'homme parvint à se rendre maître des animaux qu'il a depuis associés à ses travaux agricoles.

La charrue devait être alors aussi simple que les mœurs de ces temps anciens. Une pièce de bois recourbée à l'une de ses extrémités fût sans doute le premier instrument avec lequel on essaya d'abord de soulever et d'ameublir la terre. Une pièce de bois ainsi façonnée ne se rencontrant pas toujours très aisément, il fallut composer cet instrument de deux ou plusieurs pièces, et par l'assemblage de ces diverses pièces, on constitua l'instrument qui par la suite fût regardé comme la force et le soutien des empires. Bientôt on en compliqua la construction, et déjà du temps des Gaulois les *planarati* étaient munis de petites roues. Aujourd'hui la charrue est plus ou moins composée chez les différents peuples qui s'en servent ; et ce qui est bien singulier, c'est que sa forme diffère si fort que, pour peu que l'on voyage, on peut se convaincre que chaque canton a, pour ainsi dire, la sienne en particulier. Cependant, la plus généralement usitée dans une grande partie du midi de la France, c'est l'araire, l'*aratrum* de Virgile.

L'araire seul, par sa grande légèreté et par le peu de terre qu'il soulève, est le seul instrument aratoire qui peut convenir aux terrains montueux, pierreux et peu profonds ; et c'est sans doute là la cause que cette charrue, qui est absolument la même que celle décrite par Hésiode dans ses travaux et jours, et par Virgile dans ses géorgiques, s'est conservée jusqu'à nous malgré son extrême simplicité et les vices de sa construction. Néanmoins elle a éprouvé quelques modifications dans divers pays. Ici le sep forme une seule et même pièce avec les oreilles, là cette pièce de l'araire est distincte et séparée des oreilles, et ailleurs le sep n'a conservé qu'un versoir.

M. le comte François de Neufchateau, pendant son séjour à Hyères en 1810, disait aux propriétaires de cette ville dans un discours qu'il leur adressait : « Vous avez entendu parler de nos efforts pour le perfectionne-« ment de la charrue et vous ne possédez encore que des araires presque « informes. »

Depuis que M. François de Neufchâteau prononçait ces paroles, l'agriculture a fait bien des progrès dans le midi de la France, alors on ensemen-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

çait sans les fumers, faute d'engrais, une partie de nos terres arables, et l'on ne labouraient nos terres qu'avec des araires; et de nos jours on ne sème pas un seul grain de blé sans que le terrain ait été amendé soit avec du fumier, soit avec du tourteau, des chiffons de laine, des rapures de corne, etc., etc. et qu'il n'ait été labouré avec une charrue à versoir en fer. Dans presque tous nos départements, nous avons des dépôts ou des fabricans de charrues qui sont des imitations de la charrue Dombasle. On ne trouve presque plus une ferme où ces charrues ne seraient mises en usage. Mais comme il existe encore des contrées où la civilisation agricole n'est point arrivée, je dirai quelques mots sur les avantages de l'emploi de la charrue que nous a léguée Mathieu de Dumbasle, le plus estimé avec juste raison parmi les grands agriculteurs de notre siècle.

Un reproche fondé que l'on fait à l'araire est celui que le soc étant placé sur le plat du sep qui est arrondi en dessous, c'est-à-dire, dans la partie qui pénètre dans la terre, il résulte de ce vice de construction que le fond des sillons, ouverts avec cette charrue, est aussi arrondi, et que ces sillons sont forcément séparés par une portion de terrain ayant une forme prismatique et n'étant point remuée. Ce qui fait certainement un très mauvais labour. Ce reproche, on le fait aussi au coutrier, puisque cette charrue n'est qu'un araire dont l'oreille droite a été allongée et élevée et dont l'oreille gauche a été supprimée. Le sep n'est pas moins arrondi en dessous, et le soc n'est pas moins placé au-dessus du sep. Certainement le terrain labouré avec le coutrier est plus profondément ameubli qu'avec l'araire, mais il offre également dans toute sa longueur des rigoles séparées par un monticule de terre non soulevé.

L'araire et le *coutrier* étaient bien les instruments aratoires les plus usités autrefois dans le midi de la France, mais ils n'étaient pas d'un usage si général, qu'on ne vit dans plusieurs grands domaines des charrues à avant-train, venues du nord de la France, et qu'il n'existat dans le département du Var quelques cantons où les cultivateurs sont en possession depuis un temps immémorial de labourer leurs terres avec une charrue dont la construction diffère totalement de celle de l'araire. Cette charrue que je considère comme une des plus parfaites parmi celles usitées dans la Provence, n'est cependant guère connue que dans les environs de la ville de Fréjus et dans les plaines de Cogolin et de Grimaud. Elle y porte le nom de sélouire.

Sa forme d'une simplicité remarquable, et qui pourtant n'a aucune analogie avec les nombreuses espèces de charrues usitées en France, la bonté de son labour, la démomination de la plupart des pièces qui la composent, son ancienneté dans les pays où elle est usitée, enfin l'enfance où naguère se trouvait encore l'agriculture dans ces contrées, ce qui ne permet pas de croire que cet instrument soit de moderne invention, sont autant de considérations qui m'ont conduit à penser que la sélouire, comme l'araire, nous est venue des Romains.

On sait que ce peuple conquérant et agricole, après s'être emparé de la partie méridionale des Gaules Transalpines, avait fondé la ville de Fréjus,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sous le nom de *Forum julii*, ou ce qui est plus vraisemblable, qu'il avait fait dans cette ville des établissements considérables. Ce que Tacite dit dans la vie de *Julius Agricola* semblerait prouver que Fréjus devait être une ancienne ville des Gaules : *Veterem et illustrem Forojuliensium coloniam.* Quand l'histoire ne nous instruirait pas de l'intérêt que Rome prenait à cette nouvelle possession, les travaux vraiment extraordinaires qu'elle avait fait exécuter pour donner des eaux et un port à son *Forum julii*, et dont les ruines sont encore là pour attester la grandeur et la gloire de cette reine du monde, seraient une preuve incontestable de son affection pour ce pays. Dès lors n'est-il pas à présumer que les Romains désireux de voir prospérer cette colonie qui leur paraissait si intéressante, firent part à ses habitants de toutes leurs connaissances et que, les ayant instruits dans l'art de cultiver les terres, ils leur apportèrent les divers instruments aratoires dont ils se servaient.

Caton, *de re rusticâ*, parle de deux charrues usitées de son temps; Palladius fait mention de *l'aratrum simplex* et de *l'aratrum auritum;* mais ni l'un ni l'autre n'ont donné la description de ces deux charrues, dont l'emploi dépendait de la nature du terrain. *L'aratrum simplex* était destiné aux terres légères ; l'autre charrue était employée dans les terrains forts selon Caton, et *l'aratrum auritum* l'était dans les terrains humides et en plaine suivant Palladius. Or, c'est justement dans les plaines qui sont au fond des golfes de Fréjus et de Grimaud (1), voisins l'un de l'autre, et dont les terres sont naturellement humides, et sujettes à des inondations, que la sélouire est en usage.

Cette charrue étant munie d'une très-longue oreille, ne pourrait-on pas supposer que c'est là *l'aratrum auritum* des Latins? Palladius ne dit-il pas expressément que *l'aratrum auritum* était réservé au labour des pays plats et humides, et de fait les terres sujettes aux inondations pourraient-elles être ensemencées avec l'araire décrit par Virgile dont les deux versoirs ne permettent pas de former des billons (voyez ce mot) qui sont d'une absolue nécessité pour l'écoulement des eaux dans tout terrain submergé pendant les grandes pluies de l'hiver. D'après cela n'est-il pas très-vraisemblable que les Romains, eux chez lesquels l'art qui sait faire produire les terres, était plus étudié qu'il ne l'a jamais été chez nous avant ces derniers temps, devaient billonner les terrains sujets aux innondations; or les billons ne pouvant être formés avec une charrue à deux versoirs, on peut avec certitude regarder *l'aratrum auritum* de Palladius, comme n'ayant qu'une seule oreille ; cette charrue étant destinée au labour des terres humides et en plaine.

Au surplus quand même il serait prouvé que la sélouire n'est pas *l'aratrum auritum* de Palladius, je n'en serais pas moins persuadé que cette charrue est d'origine romaine. Car comment expliquer autrement la singulière et frappante analogie qui existe entre les noms que portent parmi nous

(1) L'ancienne Athenopolis des Romains.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les diverses pièces qui composent la sélouire, et ceux que portaient chez les Latins les mêmes pièces de leurs charrues. Par quelle bizarrerie l'age de la sélouire serait-il appelé la *bus*, le sep le *dentaou*, le manche l'*estevo*, si ces noms n'étaient dérivés du latin. Autant vaudrait-il se refuser à l'existence de la lumière, que de s'obstiner à ne pas vouloir reconnaître que ces mots viennent : la *bus* de *buris*, le *dentaou* de *dentarium*, et l'*estevo* de *stiva*, qui sont les noms que Virgile donne à l'age, au sep et au manche de l'araire qu'il décrit dans ses Géorgiques.

Si à toutes ces considérations, on joint celle qu'il existe dans divers cantons de l'Italie, et conséquemment dans des pays qu'avaient aussi possédés les Romains, une charrue absolument semblable à notre sélouire, laquelle y est connue sous le nom de *sloria*, que l'on prononce *seloria*, et si l'on observe qu'il ne subsiste pas assez de rapports sociaux, ni de relations commerciales entre ces contrées et la Provence pour croire que l'un de ces pays soit redevable à l'autre de cet instrument aratoire, il faudra bien convenir que la sélouire de Fréjus et la séloria italienne sortent de la même source. Dès lors il est plus que vraisemblable, ces deux peuples ayant fait partie de l'ancienne Rome au moment où l'agriculture était en grand honneur dans cet empire, qu'on ne saurait chercher l'origine et la dénomination de la sélouire ailleurs que chez les Romains.

Il serait bien que le versoir de la sélouire qui est exposé à un frottement continuel, pût être coulé en fer. Après cinq à six mois de service, il est entièrement usé, bien que l'on ait le soin de le garnir de bandes de fer. Très certainement un versoir en fer fondu durerait pendant un plus long-temps ; mais cette pièce, ainsi préparée, coûterait une somme assez forte, et bien souvent cette somme ne se trouverait pas dans la bourse des métayers qui font usage de la sélouire. Ceux-ci étant dans l'habitude de confectionner eux-mêmes leurs sélouires, et pouvant dans quatre ou cinq heures de travail, et avec un billot de pin, qui vaut tout au plus de quinze à vingt centimes, se préparer un versoir, ils ne se décideront jamais à s'en procurer d'autres qui leur paraîtraient d'un prix d'autant plus élevé, que celui qu'ils construisent leur coûtent si peu. Il n'est pas nécessaire d'entrer dans un bien grand raisonnement pour prouver que cela ne leur conviendrait en aucune manière. Que feraient-ils au moment des longues pluies de l'hiver, s'ils ne s'occupaient plus à la construction et au radoub de leurs charrues ? On ne connaît que trop les suites de l'oisiveté ! La plupart d'entr'eux ne manqueraient pas de se rendre au cabaret, vers lequel ils ont déjà tant de penchant.

C'est ordinairement dans leur étable et auprès de leurs bœufs que les laboureurs établissent leur atelier. En s'y occupant à la construction de leurs instruments aratoires, non seulement ils mettent à profit un temps qui serait perdu pour eux, mais encore ils surveillent leurs bestiaux, et ils économisent de grandes sommes qu'ils seraient obligés de compter à un charron à la fin de chaque année. L'usage de préparer soi-même ses charrues est de la plus grande utilité. Les enfants des laboureurs prennent l'ha-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bitude, en grandissant, de manier la hache, l'herminette, le ciseau, etc., et ils en deviennent plus adroits et plus laborieux. Ils ne sont jamais oisifs, quelque temps qu'il fasse, et rarement embarrassés quand les ustensiles rustiques de leur exploitation viennent à s'endommager ou à leur manquer. Aussi ne sont-ils jamais en peine de réparer une brouette, de construire une échelle, etc.

Il serait à désirer que cet usage, qui est répandu dans le centre et à l'est du département du Var, aussi bien que dans plusieurs parties de l'Italie, et qui est très ancien, puisqu'il paraît nous avoir été transmis par les Romains, chez qui il était établi, se propageât et fut adopté dans toutes nos métairies. Les cultivateurs y trouveraient leur compte ; outre la satisfaction qu'ils auraient de voir leurs laboureurs s'occuper pendant les jours de pluie, et de procurer à leurs enfants les moyens de développer leur adresse, il en résulterait encore pour eux une grande économie, et ils seraient pourvus de charrues bien faites ; car il est certain qu'un outil, fabriqué par l'ouvrier qui doit s'en servir, est ordinairement bien mieux construit. Il est possible qu'il ne le réussisse point d'abord; mais en l'employant, il s'aperçoit des défauts, et dans une autre construction, il sait alors les corriger.

Instruit (1) que depuis quelques années la sélouire et le *coutrier* ont été remplacés par la charrue de M. Mathieu de Dombasle, la première sur plusieurs domaines des environs de Fréjus, et le second sur plusieurs points de nos départements du Midi, j'ai pensé qu'il me convenait de ne pas terminer ce que j'avais à dire sur les charrues de la Provence sans appeler l'attention des propriétaires ruraux instruits et désireux de voir leurs terres mieux cultivées et plus productives, sur les avantages de cette nouvelle charrue.

Depuis plus de dix ans, n'exploitant plus mes terres de Cogolin, les seules où j'aurais pu introduire la charrue Dombasle, je ne puis en parler que d'après les renseignements qu'ont bien voulu me transmettre M. de Badier, maire de Fréjus, dont les connaissances en agriculture ne sont égalées que par le zèle et l'activité qu'il déploie dans tout ce qui tient aux progrès de cette science ; et M. Destelle du Puget près Fréjus, qui peut d'autant mieux apprécier cet instrument aratoire qu'il est lui-même élève de M. Mathieu de Dombasle, et qu'il a pu juger de ses résultats dans la ferme-modèle de Roville. Voici ce qu'en pensent ces deux estimables agriculteurs.

En piquant à une profondeur de neuf à treize pouces, selon qu'on y attèle une ou deux paires de bœufs ou de mulets, la charrue Dombasle double et triple la couche de terre végétale qui n'était que de dix à quinze centimètres, quand elle était labourée avec l'araire ; et partant les récoltes prospèrent dans la même proportion. Elle a l'avantage de détruire les mauvaises graines en les enterrant profondément, et toutes les personnes, déjà en assez grand nombre qui en ont adopté l'usage, ont reconnu que leurs récoltes ne sont plus infestées par une infinité de mauvaises plantes,

(1) Avril 1837.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

telles que la folle avoine, la vesce noire, etc. La combinaison, par suite de laquelle les courbures du versoir viennent se confondre avec la partie tranchante du soc, produit l'effet le plus désirable; la terre est parfaitement renversée et uniformément soulevée.

Un inconvénient, qui semble résulter de l'usage de cette charrue, est celui que ce n'est qu'à la seconde et même qu'à la troisième année que l'on peut reconnaître l'efficacité de son profond labour, dont le résultat est d'amener à la superficie du sol une terre qui n'ayant encore reçu aucune influence atmosphérique n'a par là aucune vertu végétative. Ce n'est donc qu'après que cette terre aura été remuée plusieurs fois et qu'elle aura subi l'influence de l'air et du soleil, qu'elle pourra devenir terre végétale, et augmenter seulement alors dans les proportions données l'ancienne couche de terre qui la couvrait. L'on peut facilement remédier à cet inconvénient en creusant son terrain d'une manière progressive, et en s'arrêtant chaque année à une profondeur déterminée.

Par la construction de son soc, cette charrue a de plus l'avantage de couper la terre horizontalement; en sorte qu'il n'est pas une racine de plantes, quelque grosse qu'elle soit, qui résiste à ses coups. Elle ameublit parfaitement le terrain par la coupe de son avant-corps. Son versoir est tellement bien construit qu'un chaume qu'on retourne, quelque fourni qu'il soit de mauvaises plantes, disparaît à son passage d'une manière incompréhensible. M. Destelle résume ainsi son opinion sur cette charrue :

« En résumé la charrue Dombasle est l'instrument le plus parfait dans « son genre, qui ait paru jusqu'à ce jour. Elle peut fonctionner dans tous « les terrains calcaires, granitiques, argileux, ou marneux indistinctement, pourvu qu'il soit profond.

« Depuis peu d'années seulement, l'imperfection de nos labours a été « sentie par des agriculteurs éclairés; on a essayé la charrue de M. Mathieu « de Dombasle, et les essais ont produit des résultats tellement favorables « qu'il y a conviction chez nos cultivateurs capables d'apprécier les progrès « de l'art. Ils pensent que cet instrument est le type de la perfection, lorsque l'emploi s'en trouve appliqué dans des circonstances semblables à celles pour lesquelles M. de Dombasle l'a fait confectionner, c'est-à-dire « lorsqu'il s'agit de labourer des terres franches, pas trop pierreuses, « ayant encore quelque fraîcheur. La combinaison par suite de laquelle les « courbures du versoir viennent se confondre avec la partie tranchante du « soc, produit l'effet le plus désirable, la terre est parfaitement renversée « et uniformément soulevée. »

N'ayant jamais vu confectionner la charrue Dombasle, je ne puis que reconnaître, par ce qu'il vient d'en être dit, sa supériorité sur le *coutrier* et sur la sélouire; cependant ayant particulièrement étudié et observé cette dernière charrue, je dois faire remarquer qu'elle ne mérite pas le même reproche d'imperfection que le *coutrier*. Comme la charrue Dombasle, elle coupe la terre aussi horizontalement qu'il est possible; comme elle, elle retourne entièrement et d'une manière étonnante les chaumes des plaines de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Cogolin et de Grimaud, et j'affirme qu'il n'y en a pas de plus serrés, de plus longs et de plus fournis de mauvaises herbes que ceux-ci ; comme elle enfin, elle laisse le sillon ouvert très net, et elle rejette la terre au moyen de son versoir d'une manière si uniforme que l'on ne voit plus une seule paille après le retournement du chaume. J'ai mesuré bien souvent la profondeur des sillons ouverts par cette charrue attelée seulement de deux bœufs, et toujours j'ai reconnu que cette profondeur mesurée contre la partie du terrain non encore remuée, était de sept à neuf pouces, et je puis dire que dans des circonstances favorables j'ai trouvé plus d'une fois jusqu'à dix pouces ; mais c'était dans les plaines de Cogolin et de Grimaud où les terres sont très douces et très légères. Le seul reproche qu'on puisse faire avec raison à la sélouire, c'est qu'elle ne fonctionne pas avec facilité et aussi bien dans les terrains argileux et tenaces.

Ce fait seul prouve son infériorité sur la charrue Dombasle qui peut agir sur toute espèce de terrain, pourvu qu'il soit profond, et pas trop sec ; mais ce qui a formé ma conviction sur les avantages réels de la charrue de M. Mathieu de Dombasle, c'est son introduction dans presque tous les départements de la France, c'est l'opinion de MM. de Badier et Destelle et c'est enfin l'adoption qu'en ont faite plusieurs propriétaires de grands domaines aux environs de Fréjus, où la sélouire était en usage depuis un temps immémorial. Je ne saurais donc trop inviter les propriétaires des terres arables des plaines de la Provence, où le *coutrier*, l'araire et la sélouire sont en usage, de se procurer cette nouvelle charrue, et à imiter M. de Badier et autres qui l'ont acquise à leurs frais pour la remettre à leurs fermiers, sous la seule condition de s'en servir en opérant les labours.

En me résumant, je dirai que l'araire, malgré les vices de sa construction, sera longtemps encore le seul instrument aratoire employé pour les labours de nos terrains pierreux, peu profonds et traversés par de nombreuses racines de vignes, d'oliviers, de noyers, de mûriers et d'arbres fruitiers, mais que partout où le terrain est profond, et pas complanté, l'on doit s'empresser d'adopter la charrue de M. Mathieu de Dombasle.

CHATAIGNIER, arbre formant un genre de la famille des amentacées et se composant de trois espèces dont une seule est indigène de l'Europe. Ce sera celle dont nous nous occuperons le plus spécialement.

Le châtaignier est trop connu pour que je me permette d'en donner la description. Cet arbre, qui par son port est d'un aspect agréable, et qui, au moyen de ses feuilles allongées, assez larges et d'un vert clair, donne un ombrage des plus frais, est de la plus grande utilité. Son fruit est, comme l'on sait, d'un usage très répandu. Pendant deux ou trois mois, il concourt à la nourriture de l'homme dans les contrées où il croît naturellement et où par conséquent il est très commun. Quoique d'une digestion assez difficile, lorsqu'il n'est pas assez cuit, il est servi sur nos tables comme un dessert très estimé. Il est donné à divers bestiaux qui le préfèrent à d'autres aliments. Les cochons engraissés avec les châtaignes en acquièrent

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

une graisse plus ferme ; et les meilleurs sangliers que l'on mange sont ceux que l'on tue pendant la maturité de ce fruit. Les chevaux, qui sont habitués à cette nourriture, en sont très friands. J'ai vu dans l'île de Corse des mulets nourris pendant l'été avec des châtaignes desséchées, qu'il était dangereux d'approcher au moment qu'ils les mangeaient, tant ils en étaient avides. Le bois du châtaignier, qui est le seul que nos tonneliers emploient pour la fabrication des foudres et des tonneaux, est très recherché et toujours d'une valeur supérieure à celle des autres bois.

Comme arbre forestier, le châtaigner est donc le plus productif; comme arbre d'agrément, il peut le disputer à mille autres ; comme arbre servant par son fruit aux besoins de l'homme, il est le plus utile de tous ; puisque non seulement il le nourrit, mais il sert encore à engraisser les animaux qui deviennent ensuite sa nourriture.

Cependant malgré tant d'avantages que nous offre cet arbre, il n'est pas aussi multiplié qu'il devrait l'être. Pourquoi les vallons et la plupart des montagnes à sol granitique, qui est celui que le châtaigner semble préférer, n'en sont-ils pas couverts? Ce serait le moyen d'utiliser dans le Midi de la France un terrain précieux qui ne produit souvent que des bruyères, des cistes et des pins que des incendies viennent plus d'une fois consumer avant qu'ils soient en état d'être coupés. Que les propriétaires de ces immenses contrées réfléchissent sur les gros bénéfices que leurs enfants retireraient un jour de leur première mise de fonds pour des plantations de châtaigniers et de chênes-liège, que l'on ne voit aussi que sur les sols granitiques ou schisteux du Midi de la France ; le châtaignier résiste aux plus grands froids. Il est d'autant plus nécessaire que des plantations de châtaigniers et de chênes liège soient multipliés que les bois deviennent toujours plus rares et que bientôt une partie de la France finira par devenir un pays entièrement stérile. N'est-il pas déjà bien prouvé que plus les forêts diminuent et moins les terres sont fertilisées par les pluies fécondantes, dont elles ont tant de besoin pour produire d'abondantes récoltes? Si nous ne prévenons point les maux que nous causera le déboisement de nos montagnes, « où trouver, « selon Duhamel, les mâtures, les bordages de nos vaisseaux, les charpentes de nos bâtiments? Nos campagnes seront frappées de stérilité ; « des nuages bienfaisants, attirés autrefois par ces masses élevées de verdure, ne viendront plus répandre l'abondance et la fraîcheur. Nos enfants « iront chercher sur une terre nouvelle ce que le sol ingrat de la patrie « leur refuse ; et, comme tant de contrées de l'Orient, la France n'offrira « plus qu'un pays désert et des sables arides. Il est donc urgent de réparer nos pertes. Le chêne, le châtaignier, etc., nous offrent de grandes « ressources ; il faut savoir en profiter. »

Quoique nous ayons des exemples que le châtaignier réussisse sur toute sorte de sol, lorsque l'exposition lui convient, cependant je ne crois pas errer en annonçant qu'il préfère le terrain granitique ou schisteux au terrain calcaire. Si l'on voit quelque fois des châtaigniers sur un sol a base calcaire, cette exception ne fait pas règle. Cela tient peut-être à quelque particularité du sol. Combien voyons-nous chaque année des cultivateurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qui, ayant leurs propriétés hors, mais voisines de la zône granitique, plantent des châtaigniers, et dont les essais mille fois répétés sont toujours infructueux, et cependant ce ne sont ni les expositions ni les sols frais et profonds qui leur manquent.

Dans le sol qui lui convient, le châtaignier peut acquérir une grosseur qui paraîtrait fabuleuse, si des voyageurs estimables n'assuraient les avoir vus et mesurés.

Le châtaignier se multiplie de semences, de drageons ou marcottes, et encore au moyen de la greffe sauvageon et sur le hêtre. Les arbres venus de semis étant de plus longue durée et acquérant plus de grosseur que ceux obtenus par d'autres moyens, c'est toujours par ce moyen que l'on doit se procurer les pieds que l'on veut planter.

Le semis se fait à demeure ou en pépinière. En semant sur place, on ne craint pas les chances de la transplantation, non plus que les retards que cette opération fait éprouver à la croissance des arbres replantés; mais alors les jeunes plants ne sont jamais aussi bien soignés que lorsqu'ils sont réunis dans un petit espace, tel que celui d'une pépinière. Cependant c'est à demeure qu'il convient de semer, si l'on veut former des taillis ou des forêts de châtaigniers. On sème en pépinière quand c'est pour faire une plantation régulière.

De quelque manière que l'on opère, il faut toujours avoir soin de choisir à la main les plus belles châtaignes, et de rejeter celles qui seraient piquées par le ver, le germe étant souvent détruit par cet animal.

On sème en automne, dès que le fruit est tombé de l'arbre, ou en printemps; la première époque est celle qu'on choisit de préférence. Si pourtant par des circonstances particulières on ne pouvait semer qu'au printemps, il faudrait conserver les châtaignes dans des caisses remplies de sable où elles commenceraient à germer.

Le semis à demeure s'exécute ainsi :

Le terrain est labouré pendant l'été et alors nettoyé de tous les arbrisseaux et arbustes qu'il contient. Réunis en tas, ces végétaux une fois secs, sont brûlés sur place et procurent par leur incinération un très bon amendement. Dans le mois de novembre on sème du seigle ou du froment et les châtaignes par un dernier labour à l'araire. Les jeunes plants germant au milieu du seigle ou du blé sont abrités par ces plantes pendant les premiers mois de leur végétation; dans les années suivantes ils le sont par les cistes qui ne tardent pas à se montrer dans toutes nos terres granitiques, dès qu'elles sont débarrassées des bruyères, des genêts épineux, des arbousiers, etc, etc. qu'elles contiennent.

Il peut se faire qu'un terrain, qu'on désire convertir en châtaigneraie, présente une déclivité telle qu'il ne puisse pas être labouré et dont les arbrisseaux qui s'y montrent ne puissent point être arrachés sans s'exposer à ce que la terre soit entraînée par les averses : c'est sans doute un inconvénient; mais il ne faut pas pour cela abandonner son projet. Dans ce cas, après les premières pluies de l'automne, des femmes parcourent ce terrain,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ouvrent à chaque vide existant entre les divers arbrisseaux, qui s'y trouvent, un trou au moyen d'une petite houe dont elles sont armées et y déposent une châtaigne.

Les châtaignes seront placées à peu de distance les unes des autres; et à mesure que les plants s'élèveront, on enlèvera, pour agrandir la plantation ou regarnir les vides, ceux qui seraient trop rapprochés. Etant venus dans le même terrain que celui de la plantation, ils seront d'une reprise plus assurée que ceux qu'on tirerait d'une pépinière. Pendant huit à dix ans le terrain où sont ces plantations doit être interdit à toute espèce de bestiaux.

Si l'on veut former une pépinière, on choisit un terrain léger et frais, et qui, selon l'abbé Rosier, doit être « situé, si c'est possible, au bord « des ruisseaux ou des rivières et un peu à l'abri des vents par des haies « vives ou par des arbres placés à certaine distance. » Il faut surtout éviter qu'ils soient dans le voisinage d'une muraille ou d'un tas de pierres, qui sont habituellement la retraite des rats, lesquels ne manqueraient pas de venir fouiller la pépinière et dévoreraient une partie des châtaignes.

Durant l'été qui précède le semis, on défonce le terrain à soixante-et-quinze centimètres de profondeur, et dès le mois de novembre on y place les châtaignes dans des sillons ouverts à l'avance et éloignés d'un mètre les uns des autres. Les châtaignes sont recouvertes de sept à huit centimètres de terre et distantes de cinquante centimètres.

On pourrait bien semer plus épais pour ne former sa pépinière que l'année d'après avec les jeunes plants produits par les châtaignes; mais cette méthode, qui aurait cependant l'avantage de procurer une pépinière sans aucun vide, a l'inconvénient de retarder l'accroissement du plant, à moins que l'on ne prenne le plus grand soin au moment de la transplantation de ne point mutiler les racines du jeune châtaignier. Si l'on se décidait à suivre ce procédé, il faudrait avoir la précaution d'arracher le jeune plant, avec une large bêche que l'on fait passer d'un seul coup au dessous de sa racine pour enlever à la fois et le petit arbre et la terre qui l'environne. Avec cette attention le jeune plant ne souffrira presque pas de cette opération.

Les châtaigniers n'étant souvent plantés que dans des terrains peu fertiles, il est inutile de répandre des engrais sur le sol de la pépinière. Sans doute le plant végèterait avec bien plus de vigueur, mais il souffrirait d'autant plus de sa transplantation que le terrain, dans lequel on le placerait, serait plus maigre.

Pendant la première année de leur végétation, les jeunes plants doivent être sarclés, tenu nets des mauvaises herbes qui naîtraient dans la pépinière et arrosés une ou deux fois en été, si cette saison est d'une sècheresse extrême et si le terrain n'est pas naturellement frais. Dans les années qui suivent, ils n'exigent plus d'autres soins que d'être houés en mars et binés dans le printemps. S'ils étaient livrés à un état d'inculture, leur végétation languirait.

Les plants, venus dans cette pépinière, seront tous sauvageons. Quel-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ques-uns pourront bien donner de belles châtaignes ; mais aux yeux et au goût des connaisseurs, ils n'en différeront pas moins des fruits produits par les arbres greffés. Il faut donc avoir recours à la greffe si l'on veut que la plantation, que l'on projette, donne par la suite de belles productions.

Par les soins qu'il a reçus de l'homme, le châtaignier a fourni diverses variétés. Il est des pays dans l'intérieur de la France, tels que le Périgord, où ces variétés sont en nombre infini.

Le marron, est la variété la plus recherchée. On le reconnaît en ce que son enveloppe intérieure le revêt sans le pénétrer ; et qu'il est toujours d'un goût plus savoureux et est plus ferme après la cuisson. Son écorce est d'un brun plus clair que celle des autres et surtout que celle de la sauvage qui donne sur le noir. Le maron fournit beaucoup de passe-belles. Ce sont ces passe-belles qui, mêlées, avec celles triées dans les bâtardes, sont envoyées toutes les années de La Garde-Freinet dans le département du Var, à Paris sous le nom de marrons du Luc. Pour qu'une châtaigne soit réputée passe-belle, il faut qu'elle pèse une once. On en trouve qui vont jusqu'à deux onces, mais elles sont rares.

D'après ce que je viens d'énoncer, on voit que les passe-belles ne forment pas une variété. Sans doute il est des pieds de châtaigniers qui donnent de plus beaux et meilleurs fruits, et c'est toujours sur ces arbres qu'il faut choisir ses greffes ; mais il est des années où ces mêmes châtaigniers ne produisent que des châtaignes de grosseur et de qualité ordinaires. La beauté et la forme du fruit ne sont donc pas des caractères assez tranchants pour établir des variétés différentes de celles que je viens de décrire.

Les jeunes châtaigniers sont greffés dans la pépinière ou après qu'ils ont été mis à demeure. La greffe en pepinière, me paraît devoir être préférée en ce que l'arbre une fois transplanté et repris, n'est plus troublé durant sa végétation ; et à moins d'un accident particulier, la plantation est d'une venue plus égale que celle des châtaigniers greffés en place, parmi lesquels il est bien rare que l'on ne voie des arbres souffrants et rechignés (pour me servir d'une expression de Roger Schabol). Ces arbres sont ordinairement ceux dont la greffe manque et qui sont ensuite regreffés. Presque toujours leur végétation se ressent de ce contre-temps, et jamais ils ne se montrent avec la même vigueur que ceux dont la greffe a réussi et qui, n'ayant été dérangés qu'une fois par cette opération, croissent davantage et prennent le dessus sur les autres. Il arrive assez souvent que les tiges des châtaigniers venus de semences sont faibles et irrégulières, ce qui force à les réceper à deux ou trois pouces au dessus du sol pour en obtenir une plus belle pousse; en les greffant en pépinière et en plaçant la greffe à peu de distance du sol, les jeunes plants viennent sur une tige franche et vigoureuse ; ce qui présente de plus l'avantage, si on a le soin, en les replantant, d'enterrer la greffe, de donner des drageons francs, qu'on peut replanter, lorsqu'ils sont enracinés, ou qui servent par la suite à remplacer le vieux pied, quand il vient à périr.

Trois ans après leur première végétation, on greffe les pieds les plus vi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

goureux de la pépinière ; les autres le sont l'année qui suit. S'il s'en trouvait alors qui ne pussent point encore supporter cette opération, il faudrait les arracher. Ils ne donneraient jamais que des produits rabougris et ils gêneraient dans la pépinière les arbres placés dans leur voisinage. Quelque temps après on visite les arbres greffés et on les nettoie des bourgeons sauvages qu'ils ne manquent pas de pousser, surtout s'ils sont greffés sur leurs branches ; ce qui a lieu lorsque les jeunes plants, étant venus avec vigueur, offrent un tronc d'une trop grande dimension pour recevoir l'anneau de la greffe. A mesure que la greffe se développe, on supprime, mais pendant l'hiver, les bourgeons inférieurs et les pousses qui se gênent, pour ne laisser subsister que celles qui doivent former les mères-branches de l'arbre.

Si c'est à demeure que l'on greffe, les châtaigniers ne doivent être soumis à cette opération que plusieurs années après leur plantation. Alors l'arbre a pris assez de force pour, d'une part, ne pas craindre d'être dérangé dans sa végétation, et de l'autre pour fournir de belles tiges propres à recevoir la greffe. Cette espèce de greffe ne pouvant guère être placée que sur de jeunes bourgeons, on coupe, pendant l'hiver de l'année qui précède celle où l'on veut greffer toutes les branches des châtaignier que l'on reconnaît être assez forts pour supporter cette opération. Ces branches ayant été coupées à deux ou trois pouces au-dessus du tronc, de nombreux bourgeons se montrent bientôt de toutes parts. A la fin de l'automne suivant on retranche ceux qui ne sont pas d'une belle venue ; et à la fin d'avril, on greffe les bourgeons qui, étant bien placés, paraissent les plus vigoureux. La greffe généralement usitée sur le châtaignier, est celle connue sous le nom de greffe en flûte, greffe à sifflet, elle s'exécute à la fin d'avril.

Dès que les plants ont acquis dans la pépinière la grosseur nécessaire pour être plantés à demeure, c'est-à-dire, dès qu'ils ont une hauteur de six à sept pieds et un diamètre de quinze ou seize lignes, on ouvre, dans le terrain qui leur est destiné, et pendant le mois de mai qui précède la transplantation, des fosses larges de un mètre et quarante à cinquante centimètres et d'une profondeur de près d'un mètre. Ces fosses étant ainsi ouvertes durant tout l'été et une partie de l'hiver, la terre du fond et celle qui en a été extraite et qui est répandue sur leurs bords, est soumise à l'influence atmosphérique et favorise par la suite l'accroissement des jeunes châtaigniers. Il convient de ne jamais laisser ces arbres plus de cinq à six ans en pépinière. Varenne de Fenille dit que le châtaigner souffre, ainsi que le chêne, difficilement la transplantation, quand il a acquis un certain âge. Cependant j'en ai transplanté qui avaient neuf à dix ans, et ils ont très bien repris.

La distance, à laquelle doivent être ouvertes les fosses destinées à recevoir les jeunes plants, varie suivant que le terrain est plus ou moins fertile. Dans celui qui est gras et profond, les châtaigniers devant acquérir un plus grand développement, il est naturel que ces arbres soient plus éloignés entr'eux que dans un terrain maigre et sec. Dans le premier, ces fosses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ne seront donc jamais moins espacées de seize mètres, tandis qu'on peut les rapprocher dans le second, et ne leur en donner que dix à douze. Comme les plantations de châtaigniers ont souvent lieu sur un sol plus ou moins en pente, il faut encore observer en ouvrant ces fosses que ces arbres doivent d'autant plus être écartés les uns des autres, que le terrain est plus incliné. J'ai vu des châtaigneraies sur les hautes montagnes de l'Averne, ancien couvent de chartreux dans le département du Var, dont les branches des arbres s'entrelaçaient, quoique leurs pieds fussent largement espacés.

Non seulement il ne faut pas chercher à économiser quelques journées d'ouvrier, en donnant à ces fosses moins de largeur qu'il est nécessaire, mais encore le terrain doit être en entier nettoyé de tous les arbres et arbustes qui pourraient s'y trouver. Leurs racines, sans cette sage précaution, ne manqueraient pas de s'introduire dans la terre nouvellement remuée des fosses, d'affamer d'abord celles des jeunes châtaigniers et de causer par la suite la mort de ces arbres.

La transplantation des châtaigniers peut se faire depuis la chute de leurs feuilles jusque dans le mois de février. Sans doute dans les terrains secs, il est convenable de devancer le moment de cette opération, parce que la terre, étant pénétrée pendant l'hiver par les grandes pluies de cette saison, conserve plus long-temps l'humidité nécessaire à la reprise du plant; mais dans les terrains argileux, ainsi que je l'ai remarqué dans les plantations de châtaigniers que j'ai faites, ces arbres ne doivent être transplantés qu'à la fin de février. S'ils l'étaient plutôt et que l'hiver fût pluvieux, leurs racines trempant continuellement dans une eau, qui serait d'autant plus permanente que les pluies se succèderaient davantage, ils manqueraient très souvent.

Les châtaigniers, étant arrachés avec le plus grand soin, sont coupés à quelques pouces au-dessus de la bifurcation de leurs branches principales et son plantés autant que possible dans la même position où ils se trouvaient. C'est pourquoi l'on doit, avant de les sortir de la pépinière, marquer la partie de la tige qui fait face au sud.

Si le terrain présente une grande pente, il faudra placer les jeunes châtaigniers plus profondément qu'ils ne l'étaient dans la pépinière, et cela pour que leur racines ne soient pas trop tôt dénudées par l'inévitable entraînement des terres pendant les pluies de l'hiver.

Les plantations de châtaigniers se faisant souvent dans des lieux éloignés des habi tations et toujours dans le voisinage de terres en friche, ces arbres sont plus ou moins exposés aux incursions des bestiaux. Dès lors il est prudent, durant les premières années de leur transplantation, de les recouvrir avec des branches d'arbres épineux.

Si pendant la première année de leur plantation, l'été était très sec, il faudrait, lorsque le terrain est par sa nature dans le cas de perdre sa fraîcheur durant cette saison, nécessairement arroser les jeunes châtaigniers. Voici comment on doit opérer : on creuse à trente centimètres de profon-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

deur le pourtour de chaque pied d'arbre ; vers les six heures du soir, on verse dans le fossé ouvert deux comportes d'eau et le lendemain, peu de temps avant ou après le lever du soleil, le fossé est comblé avec la même terre qui en avait été tirée. Cette opération se répète tous les quinze ou vingt jours et se continue plus ou moins longtemps, suivant que la sècheresse de la saison cesse par une pluie dans le mois d'août ou se prolonge davantage. S'il ne se trouve pas de l'eau à portée, il faut nécessairement la transporter à dos de mulet. Si ce moyen était impraticable ou s'il paraissait trop pénible, il faudrait ne pas planter des châtaigniers sur des terrains secs, parce que ne pouvant commander le temps dans les pays où l'été est très peu pluvieux, on courrait le risque de voir manquer totalement la plantation. Si l'on en voit qui réussissent quelquefois sans que l'on se donne ce soin, je puis à mon tour assurer que j'en ai remarqué plusieurs qui, par le seul défaut d'arrosage, n'ont pas répondu à l'espérance des planteurs.

Plus un sol granitique se couvre de fougères, et plus il convient au châtaignier. Lorsque c'est dans un terrain où la fougère abonde, que l'on plante des châtaigniers, on peut garantir ces arbres de la sècheresse, en couvrant la terre nouvellement remuée avec de la fougère coupée.

Les binages souvent répétés peuvent quelquefois tenir lieu d'arrosage. L'expérience nous prouve tous les jours que plus une vigne reçoit de façons pendant l'été, et plus elle végète.

On ne doit pas s'inquiéter de ce que les jeunes châtaigniers poussent peu pendant la première année de leur plantation ; l'essentiel, c'est qu'ils aient bien repris. En continuant de les bien soigner, ils se développeront davantage durant la seconde année de leur végétation. Pendant trois ou quatre ans, il faut, si l'on désire voir prospérer sa plantation, les houer dans le mois de mars, et les biner en juin et en août. Pendant l'hiver qui suit la seconde année de leur végétation, on commence à les visiter et à les nettoyer des drageons qu'ils peuvent avoir poussés et des branches inutiles ; en ayant soin, pour les bientôt abriter de la dent meurtrière des bestiaux, de les faire monter autant que possible. A cet effet, on coupe rez-tronc les plus basses branches pour ne conserver que les supérieures.

Faut-il labourer les terrains complantés en châtaigniers? Telle est la question qui divise les cultivateurs. Il est certain que plus un arbre est soigné et plus la terre, dans laquelle labourent ses racines, est remuée, et plus cet arbre végète avec vigueur ; mais aussi plus un terrain en pente est travaillé et plutôt la couche de terre, que soulèvent chaque année les labours, est entraînée dans les bas-fonds et laisse à nu les racines des arbres qui sy trouvent complantés. Dès lors l'agriculteur intelligent ne voit-il pas qu'il faut labourer les châtaigniers, plantés dans les terrains dont le sol ne peut être emporté par les eaux pluviales, et qu'on doit bien se garder de donner la moindre façon à ceux qu'on place sur des revers de montagnes ; et c'est justement dans cette position que se trouve la majeure partie des châtaigniers. On se contentera d'en houer le pied pour débarrasser ces ar-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bres des drageons qu'ils poussent autour de leur tronc, quand ils ne sont point cultivés, et surtout quand la greffe a été faite au-dessus du sol. Mais dans tous les cas, que le terrain soit labouré en entier ou que le pied soit seulement houé, il faut avoir soin que ces façons ne soient pas données trop profondément, dans la crainte de mutiler les racines des châtaigniers qui finiraient par périr si ces blessures se répétaient trop souvent.

M. Bodard nous dit, dans son Cours de botanique comparée, que par les préparations qu'on fait subir au marron dans les Appenins et le Siennois, où il forme la principale nourriture du pauvre, il offre toujours un aliment sain, agréable au goût et d'une digestion facile, et qu'en général les hommes qui se nourrissent de châtaignes sont forts, robustes et capables de résister à des travaux si rudes que les ouvriers de la plaine les plus vigoureux et les mieux nourris en seraient effrayés. On peut, selon cet estimable auteur, faire avec la châtaigne un chocolat qu'il considère comme supérieur à celui qui est fait avec du cacao pur. M. Bonnaud, pharmacien de Paris, en a opéré la première fabrication.

Indépendamment de ce qu'elle est nourrissante, la châtaigne bouillie offre encore, selon le docteur Grellet, l'avantage d'être un excellent remède contre la dyssenterie. Cette vertu lui est communiquée pendant sa cuisson par la décoction de son enveloppe qui contient un puissant tanin.

Nous avons vu dans le commencement de cet article que peu d'arbres forestiers donnent plus de produit que le châtaignier ; pourquoi tant de propriétaires de vastes terrains granitiques et incultes, ne feraient-ils quelques légers sacrifices pour laisser à leurs descendants des forêts de châtaigniers ? Il ne faut de leur part qu'un peu de bonne volonté ; qu'ils réfléchissent que leur avance ne sera pas perdue et qu'en résultat leurs enfants possèderont des propriétés, qui, n'étant d'aucune valeur aujourd'hui, seront une source de richesses pour eux. Déjà j'ai dit comment on doit s'y prendre pour établir un bois de châtaignier, j'ajouterai ici qu'il faut selon l'abbé Rozier, choisir les semences parmi les variétés qui s'élèvent le plus et ne pas greffer les jeunes plants. « Car la greffe, dit-il, empêche et in-
« terrompt la vigoureuse poussée de la tige ; il ne s'agit point ici de se
« procurer une récolte de châtaignes, mais des arbres de belle venue, et à
« quilles droites et proportionnées ; d'après ces idées d'analogie et de com-
« paraison, je trouve dans l'avidité de l'homme la raison par laquelle il
« n'existe plus de châtaigniers à tiges élevées comme autrefois et de la plus
« grande portée ; il a voulu avoir une récolte en châtaignes et il a négligé
« d'élever cet arbre forestier. Je prie ceux entre les mains desquels cet
« ouvrage parviendra, de planter une petite forêt de châtaigniers à l'instar
« de celles de chênes, pins, etc. Cette expérience tient à un objet trop
« important pour que de riches particuliers ne fassent pas un léger sa-
« crifice. »

Il faut, avec d'autant plus de raison, ne pas greffer les châtaigniers considérés comme arbres forestiers, que le bois du châtaignier sauvage est meilleur et presque le seul recherché par les menuisiers. Il résiste davan-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tage aux intempéries de l'atmosphère. Les tonneliers le préfèrent aussi au bois du châtaignier greffé. C'est pourquoi les douvains de châtaigniers, venus de la Corse, où l'on ne se donne pas souvent la peine de greffer ces arbres, sont plus recherchés et payés plus chers que ceux du département du Var.

Les bois de châtaigniers s'exploitent en futaie ou en taillis.

« L'exploitation en taillis, dit l'auteur du Dictionnaire forestier, con-
« vient particulièrement au châtaignier ; c'est le moyen d'en tirer le plus
« grand produit en argent. Il repousse bien de souche, et il produit dans
« les fonds sableux un peu frais les plus belles perches qu'on puisse voir.
« On peut le couper tous les sept ans. Il fournit d'excellents cerceaux pour
« les tonneaux et les futailles. » Sans doute il serait intéressant et avantageux pour les propriétaires de ces bois taillis, que des bois de châtaigniers fussent ainsi aménagés. Toutefois, il ne serait pas sans profit, à cause du haut prix que les tonneliers donnent du bois de cet arbre, que sur toute la lisière de ces bois on réservât pendant les coupes, qui se feraient, les pieds les plus vigoureux pour les laisser croître en futaie. On sait que le bois de châtaignier une fois sec est un de ceux qui se déjettent et qui se tourmentent le moins. C'est ce qui le fait tant rechercher par nos tonneliers qui n'emploient point d'autres bois dans la construction des grands foudres dont nous nous servons habituellement pour enfermer notre vin.
« De plus on assure, suivant l'auteur que je viens de citer, que dans les
« tonneaux de bois de châtaignier, le vin fermente plus lentement, s'é-
« vapore moins, se fortifie et s'améliore davantage que dans tout autre bois,
« et qu'il y contracte moins de mauvais goût. »

C'est à tort que Duhamel reproche au bois de châtaignier de se pourrir promptement, quand il est exposé à l'humidité. Nos menuisiers le préfèrent à tout autre, ou du moins l'estiment autant que le chêne, lorsqu'ils ont à faire des portes ou des fenêtres, exposées aux injures du temps. Aussi Varenne de Fenille ne paraît pas partager l'opinion de Duhamel puisqu'il dit « que dans la Bresse on préfère les poteaux de châtaignier à ceux de
« chêne pour le palissage des hutains, quoique ces poteaux éprouvent l'al-
« ternative de l'humidité et de la sécheresse. »

Un avantage, qu'offrirait encore un bois de châtaignier, surtout s'il était exploité en taillis, serait la vente de son écorce qui, suivant un article du journal d'Agriculture des Pays-Bas, du mois d'octobre 1824, contient deux fois plus de tan que celle du chêne, et donne avec le sulfate de fer une encre d'un très beau noir. La couleur, que fournit ce tan, est moins susceptible de changer par l'influence du soleil et de la pluie que celle du sumac.

Comme combustible le bois de châtaignier est un des plus mauvais. Valmont de Bomare, dans son Dictionnaire d'histoire naturelle, dit que la cendre produite par l'incinération de ce bois tache le linge, lorsqu'on l'emploie dans la lessive.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le châtaignier comme tous les arbres est sujet à plusieurs maladies qu'il est bon de faire connaître.

Un écoulement d'humeur sanieuse s'ouvre souvent un passage à travers l'écorce du tronc ou des grosses branches ; l'arbre jaunit et souffre tant que cette maladie subsiste. Il n'est point alors d'autres moyens de lui redonner de la vigueur que de pratiquer au bas du tronc ou de la branche malade une entaille qui fait l'office d'un cautère et par où découle toute l'humeur corrompue qui tient le châtaignier dans cet état de dépérissement.

Il n'est pas rare de voir de jeunes châtaigniers, nouvellement plantés, jaunir et annoncer une fin prochaine. Si la cause du mal n'est point apparente, c'est une preuve que leur tige loge un ver qui la ronge et se nourrit dans son intérieur. En bien observant cette tige, on trouve un petit trou qui conduit jusqu'au vert. Il suffit alors d'introduire dans ce trou une aiguille à tricoter, qui perce et fait périr l'insecte destructeur, pour que l'année d'après le châtaignier malade se montre avec une végétation vigoureuse.

Les châtaigniers, qui par leur ancienneté finissent par se couronner, c'est-à-dire, dont les rameaux supérieurs se sont successivement desséchés, aussi bien que ceux que la foudre a atteint, peuvent au besoin être régénérés en recepant leurs branches au-dessus du tronc. Bientôt ils poussent des bourgeons vigoureux qui par la suite forment encore un arbre sain et productif.

Il est une autre maladie, qui est d'autant plus à craindre qu'elle est sans remèdes et qu'elle se présente souvent. Les feuilles de l'arbre jaunissent et tombent vers les mois d'août et de septembre. Les feuilles étant un des organes les plus nécessaires à la végétation et les châtaigniers, atteints de cette maladie, se trouvant dépouillés des leurs dans un temps où elles leur sont encore si utiles, on les voit suspendre toute végétation et laisser tomber leurs fruits longtemps avant qu'ils soient mûrs. On redoute surtout cette maladie parce qu'elle attaque tous les arbres d'un même quartier, d'une même commune.

Les jeunes châtaigniers sont quelquefois assaillis par une espèce de cochenille qui nuit à leur accroissement. Le moyen pour les débarrasser de cet insecte est d'en frotter les branches soit avec un linge grossier trempé dans un lait de chaux, soit avec de la lavande stœchade, plante qui se plaît dans les terrains propres aux châtaigniers.

Un petit insecte, désigné par Fabricius sous le nom de charançon iris, se nourrit également sur le châtaignier. Mais il est à craindre seulement pendant la première année que cet arbre est greffé. Aussi faut-il avoir soin de surveiller les châtaigniers nouvellement greffés, afin de les débarrasser de cet insecte, qui sans cette précaution dévore et fait périr la greffe.

Les deux autres espèces connues de châtaigniers sont :

Le chataignier d'Amérique, qu'on trouve dans la Caroline, la Virginie et la Georgie. Quoique multiplié dans les pépinières des environs de Paris et par conséquent pouvant très bien être cultivé dans le Midi de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

France, cet arbre ne présentant pas autant d'avantages dans sa culture que notre châtaignier, il ne nous convient point d'en faire des plantations. Son fruit ne vaut point nos châtaignes, etc., et son bois ne mérite pas la prérence sur celui du châtaignier commun.

Le chataignier chincapin : le chataignier nain, originaire de l'Amérique du nord. Cet arbre ne s'élève qu'à quinze ou seize pieds au plus et ne peut en aucune manière être comparé à notre châtaignier, quoique, selon M. Bosc, son fruit soit plus délicat que notre châtaigne, dont cependant il n'atteint jamais la grosseur. On greffe le chincapin sur le châtaignier de nos pays ; mais rarement cette greffe réussit, ce qui est cause que cet arbre est peu multiplié. J'ai écrit plusieurs fois pour me le procurer, je n'ai jamais pu y parvenir. M. Bosc dit qu'on devrait le naturaliser en France au moyen de graines venues de Charleston dans des tonneaux et strafiés avec de la terre. Selon cet estimable auteur, les Landes de Bordeaux, dont le sol est semblable à celui où l'on trouve cet arbre dans la Caroline, pourraient en être complantées et devenir productives.

CHAULAGE. Les plantes, composant la famille des céréales, sont pour la plupart sujettes à la carie et au charbon. (Voyez ces mots.) Les pertes, que ces deux maladies causent à l'agriculture, sont souvent très considérables ; mais heureusement que ces pertes ne surviennent qu'aux cultivateurs qui, s'obstinant à ne point sortir du cercle routinier tracé par leurs devanciers, ne veulent pas chauler leurs grains. Insensés qu'ils sont ! il ne devraient pas au moins se plaindre, lorsque la carie leur enlève une partie de la récolte.

Les substances employées au chaulage des grains sont la chaux vive et le vitriol bleu ou sulfate de cuivre.

Voici les diverses méthodes d'opérer :

Quand à la chaux vive 1° on la délaye avec de l'eau et en telle quantité que cette eau soit bien blanchie et qu'elle prenne la consistance du lait, on y trempe le grain qu'on veut chauler, on le remue avec un morceau de bois, et on le laisse assez de temps pour qu'il s'imprègne entièrement de cette eau de chaux ; 2° on mêle de la chaux vive réduite en poudre avec le grain, et l'on verse dessus la quantité d'eau nécessaire pour former du tout une espèce de bouillie ; 3° finalement on mêle de la chaux vive pulvérisée avec le grain au moment de le semer. Cette dernière méthode, qui réussit lorsque le grain est très peu attaqué de la carie, est la plus mauvaise ; indépendamment de ce qu'elle ne doit pas donner un résultat satisfaisant, lorsqu'il y a beaucoup de grains cariés, elle présente encore le grave inconvénient d'incommoder le semeur, à mesure qu'il jette le grain en terre, par la poussière qui se répand autour de lui, et qu'il est obligé de respirer. Si dans un cas pressé, on était forcé d'employer cette méthode, il faudrait au moins alors employer la chaux fusée à l'air. Le semeur n'en souffrirait pas autant. On a calculé que la quantité de chaux, à employer dans ces diverses méthodes, était de six kilogrammes par charge (cent soixante litres) de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

froment. Bien entendu que si la chaux était fusée, il faudrait au moins doubler cette quantité.

Quant au vitriol, on le fait dissoudre dans de l'eau et on trempe le grain dans cette eau qui doit être colorée en bleu assez abondante pour que le grain puisse y être sumergé.

Même dans les pays où le chaulage est usité depuis un fort long temps, il est d'un usage assez général de ne pas chauler l'avoine qui pourtant est si sujette au charbon. C'est sans doute parce que cette opération ne réussit pas aussi bien pour le charbon que pour la carie, et peut-être encore parce que le préjudice qu'il cause aux avoines n'est jamais aussi grand que celui causé aux froments par la carie. Cependant je ne cesserai de la conseiller. Il y a plus, le chaulage me paraît une chose utile et fructueuse surtout s'il a la propriété, comme mes observations me portent à le croire, d'activer la végétation des plantes, c'est pourquoi j'y soumets toujours plusieurs espèces de grains; aussi je chaule le maïs et certains haricots pour diminuer autant que possible les effets du charbon sur le premier et prévenir en partie les ravages de la rouille sur les haricots dits mongètes, pois, etc.

Un prudent et sage cultivateur ne saurait prendre trop de précautions pour assurer le succès de ses récoltes.

CHAUME. En botanique, on désigne par ce nom la tige des graminées; en agriculture, le chaume est la partie de la tige des céréales qui reste sur le sol après la moisson. Le meilleur parti qu'on puisse retirer du chaume est, de l'enfouir, dès que les terres peuvent être labourées, c'est-à-dire, de suite après les pluies d'automne. C'est un engrais bien faible sans doute, mais c'est un moyen de restituer à la terre une partie de l'humus dont ces mêmes plantes l'ont dépouillée. Au surplus l'enfouissement du chaume ne doit dans aucun cas empêcher que la terre ne soit fumée lors des cultures subséquentes.

Depuis quelques années on voit des fermiers arracher le chaume pendant le mois qui suit la moisson, en former des tas et ensuite s'en servir comme litière. C'est là une de ces pratiques que je ne saurais approuver. Cependant quand on considère le prix de la paille dans certains pays on est obligé de tolérer cette opération vicieuse; mais alors on est en droit d'exiger de ces fermiers qu'ils augmentent la masse des fumiers à enfouir dans les terres dont ils ont enlevé le chaume; et c'est ce qu'on ne fait pas. Aussi la plupart de nos fermiers ne ramassent-ils que des chétives récoltes.

Dans les terrains sujets aux inondations, il est de la plus grande utilité de ne point labourer les chaumes avant les premières averses produites par les pluies de l'automne. Ces eaux, charriant avec elles tous les débris des végétaux décomposés pendant l'été, aussi bien que les fientes des bestiaux qu'elles rencontrent, sont toujours noires et bourbeuses. En traversant les terres qu'elles inondent, elles sont arrêtées par le chaume et déposent la presque totalité des engrais qu'elles entraînent.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CHAUSSER. En agriculture c'est l'opération ou moyen de laquelle on amène de la terre autour du pied d'un arbre délicat que l'on veut garantir de la gelée, ou d'une plante que l'on désire faire végéter avec plus de vigueur, etc. Ce mot étant synonime de celui de butter, voyez ce mot.

CHAUX, du latin *calx*, qui sans doute dérive du verbe *calere* chauffer, enflammer.

La pierre calcaire (voyez ce mot) par son exposition prolongée pendant plusieurs jours à un grand feu perd son acide carbonique et son eau de cristallisation. « Dans cet état elle est blanche, opaque, sonore, a une saveur « âcre et brûlante, absorbe l'eau avec bruit et chaleur et forme avec elle « une pâte, qui est un véritable hydrate. » La pierre calcaire ainsi calcinée prend le nom de chaux.

Tout le monde connaît l'usage de la chaux dans la fabrication des mortiers, elle n'est mentionnée ici que sous ses rapports avec l'agriculture.

Exposée à l'air, elle ne tarde pas à reprendre son eau et son acide carbonique; on l'appelle alors chaux fusée. C'est ordinairement dans cet état qu'elle est employée comme engrais. Si elle l'était dans son plus grand état de capsticité, il serait essentiel d'agir avec précaution et discernement.

« Les agriculteurs prudents, nous dit Bosc, trouvent en elle le plus puis-« sant de tous amendements, le premier complément de toutes les sortes « d'engrais. Cette propriété, la chaux la doit à la faculté dont elle jouit « de rendre soluble l'humus ou terre végétale qui sert d'aliment terrestre « aux plantes. »

Les vertus fertilisantes de la chaux sont encore inconnues à la plupart des cultivateurs du midi de la France. Cependant son usage comme amendement des terres est très ancien. Les ouvrages des Grecs et des Latins en font foi. Suivant Pline la chaux peut être employée fort utilement pour la vigne et les oliviers. Les *Pictones*, dit-il, s'en servent pour fertiliser leurs terres. Nos premiers auteurs font mention des bons effets que produit la chaux mélangée avec le fumier ou avec des curures de fossés. Mais c'est en Angleterre ou dans les écrits de leurs auteurs qu'on peut se faire une idée de l'immense avantage que les agriculteurs anglais retirent de cette substance; les uns la repandent sur les prairies naturelles, qui dès lors donnent plus de fourrage, et les autres la mèlangent avec des fumiers ou bien encore en saupoudrent les terres au moment des labours d'été, qui doivent être peu profonds; et dans tous les cas les récoltes des plantes, qu'on cultive sur les terres ainsi amendées, sont très abondantes pendant dix à douze ans.

La quantité de chaux à employer ne peut se préciser; c'est au cultivateur à se régler suivant que la chaux est vive ou fusée depuis plus ou moins de temps, qu'elle est plus ou moins homogène, et que la terre contient plus ou moins d'humus; mais il doit faire attention que, dans une pareille opération, le moins vaut mieux que le plus; si la quantité n'est pas suffisante, il peut la répéter, tandis que s'il outre-passe la dose nécessaire pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dissoudre la quantité d'humus propre à fertiliser la terre, il manque son opération, et son terrain pendant plusieurs années devient improductif. C'est, sans doute, parce qu'on a été quelquefois témoins de cet effet de la chaux, répandue en trop grande quantité, que les cultivateurs français en font encore si peu d'usage.

Un avantage qu'offre cette espèce d'amendement c'est que ses effets se prolongent pendant long-temps, sans qu'il soit besoin de le renouveler; ce ne peut être que sept à huit ans après; il serait même dangereux d'y revenir trop tôt et de le répéter trop souvent sur le même terrain. La chaux n'agissant qu'en dissolvant l'humus contenu dans la terre, il est de toute nécessité de répandre de temps en temps des engrais, de quelque nature qu'ils soient, sur les terrains amendés avec la chaux. Sans cette précaution, ils deviendraient infertiles. On conçoit en effet que la chaux ne fertilisant les terres qu'en accélérant la solution de leur humus, ces terres doivent bientôt être dépouillées de celui qu'elles contenaient, et qu'elles ne peuvent plus devenir fertiles qu'autant qu'elles reçoivent de nouveaux principes fertilisants. Or, ces principes ne pouvant leur être donnés que par les engrais, il faut donc les fumer d'autant plus, qu'elles sont plus souvent amendées avec la chaux. On ne doit pas regarder aux frais que nécessitent ces renouvellements d'engrais, qui du reste ne sont pas très fréquents, puisque le terrain ne peut être chaulé qu'une fois en huit ans. L'abondance des récoltes, produites par les terres ainsi préparées, compensent avec excès cette augmentation de dépense.

La chaux non seulement fertilise les terres en décomposant l'humus qu'elles contiennent, mais elle les bonnifie encore en détruisant ces myriades d'insectes que nourrissent toujours les prairies nouvellement converties en terres arables. On ne peut nier que les débris de ces animaux n'augmentent les principes fertilisants des terrains amendés avec la chaux.

C'est pendant l'hiver que la chaux doit être répandue sur les prairies; et c'est trois ou quatre mois avant de les ensemencer, qu'il faut répandre cette substance sur les terres destinées à la culture des céréales, avec lesquelles on la mélange au moyen d'un labour.

Les effets de la chaux ne sont pas aussi sensibles sur les terres composées de débris de pierres calcaires que sur celles qui servent de base aux montagnes gratiniques. Cela n'étonne point quand on pense que dans les premières les pierres calcaires sont déjà pour elles un amendement qui agit à peu près comme la chaux fusée.

Ce sont donc les terres gratiniques ou chisteuses qu'il convient d'amender avec la chaux. Mais pour que cet amendement les rende plus fertiles, il faut que ces terres soient amplement pouvues d'humus Dans celles qui sont naturellement maigres et sablonneuses, l'emploi de la chaux ne produirait aucun bon résultat. Les effets de cette sorte d'amendement seront d'autant plus prompts et plus merveilleux que ces terres seront plus argileuses et plus humides, ou plus marécageuses.

La chaux n'opère sur les terres qu'elle est destinée à fertiliser que comme

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

agent chimique. Sous ce rapport, je ne saurais mieux faire que de transcrire ici ce qu'en dit Chaptal, ce savant par excellence, dans sa Chimie appliquée à l'agriculture. En effet, qui peut mieux que cet auteur traiter une matière qui est toute dépendante du domaine de la chimie ?

« C'est surtout la chaux éteinte à l'air qu'on emploie en agriculture ; la « chaux vive détruirait les plantes, à moins qu'elle ne soit combinée avec « des engrais qui en modèrent l'action ou avec des corps qui puissent lui « fournir de l'acide carbonique pour la saturer.

« Nous devons à M. Davy, des expériences qui jettent un grand jour « sur la manière d'agir de la chaux dans la végétation : il a prouvé que les « matières fibreuses végétales, épuisées de toutes les parties que « l'eau peut en dissoudre, présentaient de nouveau des parties solubles « après qu'on les avait laissées macérer avec la chaux pendant quelque « temps.

« Ainsi, toutes les fois qu'on veut approprier à la nourriture des plantes « les bois secs et les racines ou tiges fibreuses des plantes, l'emploi de la « chaux peut être très efficace. La pierre à chaux broyée et la chaux « complètement régénérée à l'état de carbonate ne produisent pas cet « effet : il faut employer la chaux éteinte à l'eau, la délayer avec de « nouvelle eau, et la mêler avec les matières fibreuses, pour les laisser « réagir pendant quelque temps.

« Dans le cas dont nous venons de parler, la chaux rend donc so- « lubles, et approprie à la nourriture de la plante, des substances qui, « dans leur état naturel, ne jouissent pas de ces propriétés : sous ce rap- « port, son emploi peut être fort utile.

« Ainsi lorsqu'on veut disposer des végétaux ligneux et fibreux à for- « mer des engrais, on peut se servir de la chaux avec avantage.

« S'il s'agit d'employer comme engrais des substances soit végétales, « soit animales, qui soient naturellement solubles dans l'eau, leur mé- « lange avec la chaux forme de nouvelles combinaisons qui les dénatu- « rent complètement, mais qui peuvent devenir, avec le temps, très « propres à la nutrition des plantes. Ceci exige quelques développe- « ments.

« La chaux forme des composés insolubles à l'eau avec presque toutes « les substances animales ou végétales molles, qui peuvent se combiner « avec elle ; sous ce rapport, elle détruit ou diminue sensiblement la pro- « priété fermentescible de la plupart ; mais ces mêmes composés, exposés « à l'action continue de l'air et de l'eau, s'altèrent néanmoins avec le « temps ; la chaux passe à l'état de carbonate ; les matières animales ou « végétales se décomposent peu à peu, et fournissent de nouveaux produits « qui peuvent fournir des alimens à la plante ; de sorte que la chaux pré- « sente dans ce cas deux grands avantages pour la nutrition ; le premier, « de disposer certains corps insolubles à former, par leur décomposition, « des composés solubles dans l'eau ; le second, de prolonger l'action et la « vertu nutritive des substances animales et végétales molles au-delà du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« terme qu'elles auraient si on ne les faisait pas entrer en combinaison avec « la chaux. »

CHÊNE. Les arbres de ce nom forment un genre de la famille des amentacées. Ce genre est composé d'un grand nombre d'espèces dont plusieurs ne sont point encore bien décrites et bien distinguées les unes des autres. Le Midi de la France possède non seulement divers chênes blancs, mais encore presque toutes les espèces de chênes verts d'Europe.

Les feuilles des chênes sont toujours alternes, mais elles varient beaucoup dans leur forme qui est chez les uns profondément lobée, seulement dentée chez les autres, et tout-à-fait entière dans une ou deux espèces. Elles sont persistantes ou marscessentes. Leurs fleurs sont monoïques. Il n'est pas un habitant de la campagne qui n'ait aperçu dans le printemps les chatons pendant aux extrémités des branches de chênes. Ce sont les fleurs mâles. Les fleurs femelles tiennent à un calice qui se durcit pendant la maturation du fruit qu'il renferme alors en partie. Il porte dans cet état le nom de cupule.

Le fruit des chênes est connu sous le nom de gland ; il est recherché par plusieurs sortes d'animaux. Les sangliers, les blaireaux et généralement tous les animaux de la famille des rongeurs en sont très avides. Parmi les oiseaux, les corbeaux, les ramiers, les geais s'en nourrissent une partie de l'hiver. Bien qu'il soit en général d'une amertume et d'une âpreté extrême, cependant il est des espèces de chêne dont les glands sont assez doux pour servir à la nourriture de l'homme. J'ai ouï dire à un officier français, qu'étant en Espagne en 1812, il a vu pendant plusieurs jours le corps d'armée auquel il appartenait se nourrir avec une espèce de gland, qui était presque comparable à la châtaigne. Il est des pays où les glands sont une récolte accessoire. Là on les conserve pendant plusieurs mois pour en engraisser les cochons, les dindons, etc. Quelquefois même on en donne aux mulets qui ne les refusent pas, quand ces fruits ne sont pas trop amers, et surtout quand ils y sont habitués. Comme les glands sont sujets à se gâter, s'ils ne perdent leur eau de végétation, il faut pour qu'il puissent être de garde les faire tremper dans de l'eau pendant vingt-quatre heures, après quoi les mettre à sècher sur des claies, ou sur le sol d'un grenier, mais alors il doivent être plusieurs fois remués. Une fois secs ils peuvent être entassés et être conservés jusqu'au moment des besoins. Il est des personnes qui les font dessécher dans un four, après les avoir laissés ressuyer pendant un ou deux jours après leur récolte; ils sont alors demi torréfiés, et ils sont plus appetissants.

L'usage du bois de chêne est trop connu pour que j'énumère ici tous les services qu'il rend aux arts. Je dirai seulement qu'il est indispensable à la confection de nos usines, à la fabrication des machines d'une certaine dimension et qu'il suffit d'avoir vu l'immense quantité de bois de chêne, renfermée dans les vastes hangards que la marine de l'état possède à Tou-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lon, pour reconnaître qu'il est d'une absolue nécessité à la construction de nos vaisseaux.

Le bois de chêne, d'une si grande dureté, peut, selon Buffon, en acquérir beaucoup plus, si l'on écorce les arbres nécessaires à l'objet qu'on a en vue; au printemps d'après ils végètent encore, mais avant la fin de l'été ils meurent et leur aubier est changé en bois incorruptible. Il est fâcheux que des expériences, faites par moi en 1822 et 1823, m'aient donné la certitude que l'écorcement des chênes, comme de tous les arbres non résineux, est un mauvais procédé. Voyez Bois.

C'est dans l'écorce du chêne que réside ce principe astringent connu sous le nom de tanin. Cette écorce étant portée dans des moulins à ce destinés, et broyée sous une meule, constitue cette poudre, que l'on appelle le tan, et au moyen de laquelle la peau des animaux de boucherie et des chevaux passe à l'état de cuir. Après qu'elle a servi à cet usage, cette substance est encore d'une certaine utilité. Les amateurs d'horticulture s'en servant pour donner de la chaleur à leurs couches; elle porte alors le nom de tannée. Dans les pays où le bois à bruler est à un prix élevé, on la pétrit avec de l'eau et au moyen d'un moule en fer on en fait des mottes qui étant bien desséchées au soleil fournissent un très bon combustible.

Les forêts de chênes sont exploitées en futaies ou en taillis. La plupart des bois de chênes sont exploités en taillis que l'on coupe tous les quinze à vingt ans suivant le plus ou le moins de fertilité du terrain. Pour opérer selon les vrais principes, les taillis ne devraient être abattus qu'en hiver, c'est-à-dire, pendant l'inactivité de la sève. Les boutons, qui doivent produire les repousses des arbres coupés, auraient le temps de se former et de grossir avant l'ascension de celle-ci, et alors cette opération ne nuirait presque pas à la végétation des chênes; mais ce mode de procéder n'est et ne peut pas être usité quand on veut convertir en tan l'écorce des taillis, laquelle ne peut être enlevée qu'au moment où les arbres sont en sève; cette manière d'opérer est sans contredit vicieuse, en ce qu'elle refoule la sève dans les racines, mais nécessité n'a pas de loi; pendant l'inaction de la sève l'écorce ne pourrait être séparée du bois.

C'est peu de temps après que les taillis de chêne ont été abattus que des femmes armées d'un gros maillet, prennent les bûches coupées d'une longueur qui varie, suivant qu'on les destine à être converties en charbon, ou à être vendues comme bois à brûler, les appuient sur une pierre placée devant elles, et les frappent dans toute leur longueur, jusqu'à ce que l'écorce en soit détachée. Cette écorce est laissée sur place, et elle n'est portée au moulin que lorsqu'elle est arrivée à un état de siccité qui permette de la broyer.

Diverses espèces de chêne offrent souvent sur leurs feuilles ou sur les sommités de leurs branches des excroissances de forme et de grosseur différentes et connues sous le nom de noix de galle. Elles sont le produit de la piqûre de plusieurs petits insectes.

Les galles, que nous observons sur nos chênes, ne servent à aucun

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

usage. Si pourtant l'on considère que la noix de galle, qui est récoltée sur une espèce de chêne de l'Asie mineure, et dont chaque annee, il est importé des milliers de quintaux, est d'une grande utilité dans les arts, ne pourrait-on point présumer que dans le Midi de la France, la galle du chêne blanc, celle qui se présente sous forme sphérique, et qui est si abondante sur certains pieds, pourrait aussi être utilisée dans le temps des guerres maritimes surtout, où cet article cemmercial arrive toujours à un prix très élevé. Bien qu'on ne rencontre aucune sorte de chêne sous la zone torride, l'observation a cependant prouvé que l'écorce de chêne contient d'autant plus de tanin qu'elle provient d'arbres venus dans les pays chauds. Dès lors les galles produites par nos chênes doivent nécessairement posséder ce principe astringent à bien plus forte dose que les galles produites par ceux du nord de la France. Dans ce cas serait-il difficile de faire quelques essais et de reconnaître si nos galles ne pourraient pas remplacer la noix de galle du levant; et s'il est bien prouvé qu'on ne peut en tirer aucun parti, ne pourrions-nous pas alors obtenir de quelque naturaliste français, voyageant dans l'Asie mineure, de nous procurer des noix de galles contenant encore les jeunes insectes qui un jour doivent reproduire cette monstruosité? Ces noix répandues dans nos forêts de chêne blanc, car j'ai reconnu que nos chênes verts n'offrent jamais la galle sphérique de nos chênes blancs, répandraient ces insectes qui ne tarderaient pas à se multiplier dans nos contrées. Si au contraire la noix de galle doit ses propriétés et sa formation à l'espèce de chêne sur lequel on la trouve, serait-il encore impossible de faire venir des glands des pays où cet arbre végète? Combien de français vont chaque année, appelés par leur commerce ou par leur état dans les contrées où la noix de galle est récoltée. Par amour pour son pays, qu'un seul parmi eux, se trouvant dans le levant au moment de leur mâturité, se procure quelques uns de ces glands, qu'il les place dans une caisse avec du sable de rivière, légèrement humide, et qu'il les adresse, ou qu'il les remette à son retour dans le Midi de la France à un amateur d'agriculture, et plus tard nous ne paierons plus à l'Asie un tribut qui ne laisse pas que d'être considérable. La température dont jouit cette partie de la France donne l'assurance que ce chêne ne tarderait pas à s'y multiplier.

En raison de la caducité ou de la persistance de leurs feuilles, j'ai divisé les diverses espèces de chêne en deux grandes sections. Dans la première j'ai placé les chênes qui conservent leurs feuilles toujours vertes durant toute l'année, je les ai nommés les chênes verts ou les chênes à feuilles persistantes. Dans la seconde j'ai compris les chênes dont les feuilles jaunissent se dessèchent sur l'arbre et tombent pendant l'hiver. Ce sont les chênes blancs ou les chênes à feuilles marscessantes.

CHÊNES VERTS.

Jusqu'à présent, à l'exception du chêne-liège et du chêne kermès, les botanistes ont groupé tous les chênes verts de la France en une seule espèce qu'ils ont désignée sous le nom de chêne yeuse et ils ont considéré comme des variétés des espèces très distinctes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ces espèces sont : le chêne vert à grappes, le chêne yeuse, le chêne vert piquant, le chêne kermès, le chêne druide et le chêne liège.

Chêne vert a grappes. Il est reconnaissable à ses larges feuilles qui sont pétiolées ovales, longues de plusieurs pouces, entières, sans aucune trace de dents, pubescentes en dessous, et d'un beau vert en dessus et à ses pédoncules, longs de deux à trois pouces, portant cinq à six glands, et coudés à l'insertion sessile de chaque gland. Ce chêne, le plus élégant de tous par son large feuillage, se trouve sur plusieurs points de la Provence ; mais pour le voir dans toute la beauté de sa végétation, il faut aller aux environs de l'ancienne chartreuse de Laverne, bâtie sur une des hautes montagnes des Maures dans le département du Var. Là il s'y montre dans tout le luxe dont la nature s'est plue à l'orner. Bien que les environs de cet ancien monastère ne soient point ombragés comme ils l'ont été, j'invite cependant les étrangers qui visitent la Provence de ne point les oublier dans leurs courses. Ils n'approcheront pas de ces lieux agrestes sans éprouver un saisissement dont il est difficile de se rendre compte. Elevée sur un immense rocher, haut de plus de cent toises, et presque taillé à pic par le temps, entourée de ses ruines, et couverte en partie d'un lierre épais, cette vieille demeure des chartreux, en se découvrant tout à coup à la vue du voyageur, cause une émotion qui compense bien la fatigue de la route. Les botanistes ne descendront pas de ces montagnes sans une moisson de plantes, et les paysagistes ne les quitteront point sans emporter des vues qui ne seront pas les moins intéressantes de leur album. C'est par la commune de Collobrières qu'on doit arriver à la chartreuse de Laverne, si l'on cherche la nature dans toute sa beauté comme dans toute son horreur. Le minéralogiste pourra de là se rendre à Saint-Tropez en traversant les trois beaux volcans éteints, de Maravielle, de Faucon et de l'horloge de la commune de Cogolin.

Chêne yeuse, chêne vert en Provence. Cet arbre, comme tous les chênes à feuilles persistantes, ne s'élève et ne grossit pas autant que les grandes espèces de chêne blanc. Ses feuilles pubescentes en dessous et vertes en dessus, sont dentées légèrement, ses pédoncules n'ont jamais plus d'un pouce de longueur, et ils portent toujours deux fleurs femelles qui bien souvent produisent deux glands géminés, mais dont un avorte quelquefois. Alors le point de son insertion est toujours marqué.

Chêne vert piquant. Plusieurs variétés composent cette espèce. Les uns, aussi élevés que les précédents, ont des feuilles plus ou moins grandes, mais ordinairement moins allongées, fortement dentées et glabres en dessous ; les autres, beaucoup moins développés, offrent des feuilles bien plus petites et également dentées mais pubescentes. Les uns et les autres ont des piquans à l'extrémité des dents dont sont entourées leur feuilles.

Chêne kermès. Ce chêne, qu'on peut considérer comme un arbrisseau, vient par touffes arrondies et rampantes. Ses feuilles sont petites, ovales, glabres et entourées de dents très épineuses. Ses glands sont plus gros que ceux de plusieurs espèces de chênes. Comme il croît naturellement sur le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

revers de nos montagnes calcaires les plus arides, et qu'il ne se montre guère que là, il semble qu'il est destiné par la nature à retenir les terres que les grandes pluies tendent toujours à entraîner vers la base de ces montagnes; il serait donc à désirer que les propriétaires de terrains en pente et d'une complète infertilité essayassent d'y semer des glands de chêne kermès. Bientôt, par suite de la disposition rampante de ses tiges, un amas de terre, amélioré chaque année par la décomposition successive des feuilles des arbres venus de ces semis, se faisant autour de chaque pied, on pourrait à l'abri de ces arbres, que pour lors il faudrait réceper, faire croître sur ces terrains des pins ou tels autres arbres appropriés au sol et à la température du lieu et leur donner ainsi une valeur bien supérieure. C'est pourquoi les propriétaires de ces sortes de terrain doivent veiller avec soin à ce que les chênes kermès, qui y viennent d'eux-mêmes, ne soient point arrachés.

C'est sur ce chêne qu'on trouve l'insecte, qui lui a donné son nom, le kermès (*coccus ilicis*). Avant que la cochenille du Nopal fût connue, c'est-à-dire, avant la découverte de l'Amérique, nos pays étaient en possession de fournir au commerce, par le moyen de cet insecte, la couleur écarlate. Mais aujourd'hui on a abandonné ce genre d'industrie, à cause du prix du kermès qui ne permet plus d'aller à la recherche de cet insecte dont la récolte est longue et pénible, par suite de sa ténuité et des piquans dont sont garnies les feuilles du chêne kermès.

Le chêne druide, vulgairement le *drouï*, la *suverello*, la *drouïno*, dont les feuilles et le port ont beaucoup d'analogie avec le chêne-liège, n'est guère connu que par les cultivateurs des communes de Collobrières, la Molle, Bormes qui habitent les montagnes des Maures dans le Var. Ses feuilles sont allongées, pubescentes, légèrement dentées et épineuses; ses glands sont de moyenne grosseur, mais varient, comme ceux de tous les autres chênes, de forme et de volume suivant les variétés. Ceux que j'ai vus étaient cylindriques; il en est, m'a-t-on assuré, qui sont de forme arrondie. Cet arbre, que les gens de la campagne distinguent très bien du chêne yeuse, à pour caractère dominant l'inégalité de son écorce qui est bien plus épaisse que celle de l'yeuse, ce qui peut quelquefois le faire prendre pour un chêne-liège; d'où lui vient le nom vulgaire de *suverello* du mot *suve* que l'on donne en Provence au chêne-liège. Cet arbre prenant un accroissement égal à celui de nos plus grands chênes verts, il est presque certain que c'est sous l'ombrage de cette sorte de chêne que les anciens druides fesaient leurs sacrifices, d'où le nom de *drouï* lui aurait été conservé par les indigènes. J'ai donc cru devoir lui conserver le nom de chêne druide que lui a donné M. Martin Roquebrune.

Chêne-liège. Ce chêne, qu'on peut considérer comme le plus utile parmi tous ceux qui croissent dans le midi de la France, est reconnaissable à l'enveloppe mollasse et épaisse qui recouvre les couches corticales de son écorce, et qui, étant préparée, forme le liège du commerce.

Ses feuilles, d'un vert foncé en dessus et pubescentes en dessous, sont allongées, légèrement dentées, et plus ou moins longuement pétiolées. Ses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fruits varient dans leur forme et sont tantôt longs et tantôt arrondis. Ils sont moins acerbes que ceux de l'yeuse.

Le chêne-liège ne s'élève pas autant que le chêne blanc; cependant lorsqu'il est placé dans un bon fond de terre ou dans une position telle qu'il soit respecté, lorsqu'il est nouvellement écorcé, par les incendies fréquens, qui ravagent si souvent les bois situés dans la bande granitique du département du Var, il peut acquérir un diamètre considérable. Il en existe un au terroir du Plan-de-la-Tour dont le tronc a trois mètres cinquante centimètres de circonférence. Cependant il s'en faut qu'en général l'élévation et la grosseur des chênes-liège s'approchent de celles que je viens de citer. La plupart, venus sur des rochers, ont une végétation languissante et rarement obtiennent un développement pareil. C'est sans doute ce qui a fait dire à Bosc (Cours complet d'agriculture), que ces arbres ne s'élèvent ordinairement qu'à vingt-cinq pieds, et n'ont pas plus d'un pied de diamètre.

Quoiqu'il végète avec assez de vigueur dans tous les sols, lorsqu'il est transplanté et cultivé par l'homme, le chêne-liège ne se montre naturellement que dans les terrains granitiques et schisteux.

Le liège est un manteau protecteur dont la nature s'est servie pour abriter le chêne-liège de l'action des deux plus violents ennemis de la végétation, le feu et le froid. Que le feu se répande autour d'un chêne-liège, depuis moins de six ans dépouillé de son liège, ou qu'un froid survienne, cet arbre est détruit à jamais, lorsque son voisin, qui est couvert d'une écorce plus ancienne, ne souffre pas de ce contre-temps. Nous en avons des exemples toutes les années dans les forêts incendiées, et l'hiver rigoureux de 1820, qui en a beaucoup détruit, nous a prouvé que le chêne-liège craint d'autant moins la gelée qu'il est couvert d'un liège plus épais.

Jusqu'à présent aucun arbre forestier n'est plus productif que le chêne-liège, et néanmoins ce n'est que depuis peu de temps qu'on commence à le soigner dans le Midi de la France, quoique ce soit depuis le milieu du dix-septième siècle que l'art de dépouiller cet arbre de son liège et de travailler cette substance, ait été connu dans le sud-est de la Provence. Dernièrement des primes avaient été promises, des encouragemens avaient été offerts, et toujours infructueusement. Chaque année voyait la coignée du bûcheron abattre des milliers de chênes-liège, qui donneraient aujourd'hui des revenus immenses. Un mobile plus puissant que des promesses (l'argent comptant), a fait ce que n'ont pu obtenir les invitations des Sociétés d'Agriculture. Le liège ayant augmenté de valeur, il s'est présenté des commerçants qui ont parcouru les contrées où les chênes-liège croissent abondamment, et ont affermé ces arbres pour neuf à dix ans, et à des prix qui, payés de suite, ont étonné. L'on cite un domaine dont les lièges seulement ont été affermés pour neuf ans au prix de trente mille francs, payés à l'avance, avec réserve de la part du bailleur, de prendre ceux nécessaires pour ses ruchers et pour son ménage; réserve que l'on estime à plus de trois cents francs par an. On assure que le propriétaire de ce domaine a déjà reçu des offres beaucoup plus avantageuses pour le bail suivant. Depuis lors les chê-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nes-liège sont respectés par nos cultivateurs ; les bruyères, les arbousiers qui les entourent sont arrachés avec soin ; beaucoup sont émondés et nettoyés de leurs branches mortes, et l'on se garde bien aujourd'hui de couper ces arbres pour bois à brûler. Aussi les voit-on se multiplier à l'infini, et si l'on pouvait mettre un terme aux ravages que le feu fait éprouver chaque année, le temps ne serait pas éloigné où le département du Var pourrait fournir au commerce français la majeure partie du liège qu'il verse dans les fabriques. Mais ce liège vaudra-t-il jamais celui d'Espagne? c'est ce que la suite apprendra. Sans doute, nos qualités s'améliorent chaque jour, mais je doute, tant qu'on ne se procurera pas des glands venus d'Espagne, que le liège du département du Var vaille celui que les Espagnols nous apportent.

Maintenant dès qu'un chêne-liège se montre dans les bois, il est aussitôt débarrassé de ses branches inférieures. Cette pratique a pour but de le faire monter et de le mettre à l'abri des dents meurtrières de la chèvre dont la bave est, comme l'on sait, un obstacle à la végétation. Cet animal, extrêmement multiplié sur les montagnes où cet arbre végète, est aussi bien que le feu et le froid, la cause qu'on voit de vastes contrées où les chênes-liège sont très rares. Quand viendra le temps où les propriétaires ruraux plus instruits sur leurs vrais intérêts, repousseront hors de leurs domaines ce puissant destructeur des arbres?

A l'âge de quinze à vingt ans et lorsqu'il a acquis un diamètre de douze à quinze centimètres, le chêne-liège peut être dépouillé de son premier liège surnommé liège mâle par les ouvriers en liège. Cette opération se fait depuis le mois de juillet jusqu'à celui d'août, et peut être continuée jusqu'à la fin de septembre, s'il survient des pluies pendant les premiers jours de ce mois ; avec une petite hache on incise circulairement l'écorce au dessus du sol, si c'est le tronc qu'on veut dépouiller, aussi bien qu'au dessous du point de jonction des mère-branches ; on fend ensuite longitudinalement le liège sur les deux côtés opposés, et au moyen du manche de la hache qui se termine en coin, on sépare le liège des couches corticales ou, pour me servir de la dénomination donnée par les ouvriers à cette partie, de la mère, ainsi désignée comme devant donner naissance à un nouveau liège. Cette opération est très facile, mais pour qu'elle réussisse il faut que la sève de l'arbre soit en circulation. On voit alors le liège se détacher comme de lui-même, et c'est bien là que l'on remarque que cette partie de l'écorce n'est que superposée sur les couches corticales dont elle est naturellement séparée.

Le liège est donc une enveloppe propre à cet arbre, mais tout-à-fait distincte de la partie d'écorce qui recouvre l'aubier. Richard, dans ses Eléments de botanique, dit en parlant de l'épiderme, que cette portion de l'écorce est formée d'un tissu uniforme dans lequel on ne distingue aucune trace de vaisseaux ou de cellules ; que ne jouissant que d'un certain degré d'extensibilité, au delà duquel elle ne peut plus s'étendre, elle se déchire et se fendille, quand le tronc a acquis un certain volume ; qu'étant la partie

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

du végétal qui résiste le plus long-temps à la décomposition, la putréfaction n'exerce sur elle aucune action sensible. N'est-ce pas là la description de la manière d'être du liège? Il suffit d'avoir observé cette substance pour s'être assuré qu'elle est formée d'un tissu uniforme dans lequel on ne distingue point de traces de vaisseaux ou de cellules, qu'elle se déchire et se fendille sur les arbres qui n'en sont point dépouillés, que c'est la partie du chêne qui résiste le plus long-temps à la décomposition et que la putréfaction n'exerce sur elle aucune action sensible.

Tout le monde connaît l'impermeabilité et l'incorruptibilité du liège, puisque c'est à cause de ces qualités qu'il est employé à tant d'usages. Ne doit-on pas dès lors considérer le liège comme un simple épiderme. S'il faisait partie des couches corticales, comme semblent le penser certains auteurs, il ne se reproduirait certainement plus ainsi qu'il ne se reproduit plus sur tous les chênes-liège, dont par accident on enlève l'écorce jusqu'à l'aubier. C'est pourtant parce qu'il a l'opinion que le liège fait partie des couches corticales, et qu'il n'a jamais vu les chênes-liège dépouillés de cette enveloppe, que l'auteur du Dictionnaire forestier recommande, en dépouillant ce chêne de son liège, de laisser sur le bois quelques lames de liber. Mais les lames extérieures du liber, qui ne sont autre chose que les couches corticales et qui se trouveraient, d'après cette opinion, faire partie du liège, sont d'une nature si différente de cette dernière substance que si celle-ci était enlevée de l'arbre de manière qu'elle retint quelques-unes de ces couches corticales, qui sont naturellement ligneuses, elle serait rejetée par les fabricants.

Le liège n'est pas seulement le produit du tronc de l'arbre, mais il l'est encore des branches; aussi dans toute exploitation bien entendue, il n'est pas jusqu'aux branches qui ont six à huit pouces de diamètre qui ne soient dépouillées de leur premier liège.

Selon qu'ils végètent dans un bon fond ou sur un fond rocailleux, les chênes-liège sont couverts, dans plus ou moins de temps, d'un nouveau liège que l'on enlève dès qu'il est parvenu à la grosseur désirée, c'est-à-dire, à dix ou douze lignes d'épaisseur. Ce liège, ainsi que tous ceux produits par la suite, est désigné sous le nom de liège femelle pour le distinguer du premier liège nommé liège mâle, lequel n'a aucune valeur et ne peut guère servir qu'à la marine et dans tous les cas où l'on a besoin de corps flottants sur l'eau. A l'exception de celui-ci, tous les autres lièges, qu'ils soient le produit d'un second, ou de tout autre dépouillement, sont versés dans le commerce et employés aux mêmes usages.

Cependant le second liège n'est pas autant recherché que celui produit par les dépouillements successifs. Il est extrêmement fendillé; ce qui ne permet pas aux bouchonniers d'en retirer autant de carrés qu'ils le feraient d'un troisième ou d'un quatrième liège. Ces crevasses si multipliées viennent de ce que le tronc de l'arbre, qui n'avait jamais été dépouillé de son premier liège, n'étant plus gené par cette enveloppe extérieure, grossit beaucoup pendant les deux années qui suivent ce premier dépouillement; de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

là les fentes que l'on remarque, sur le liège qui se forme alors. C'est pour éviter de récolter un liège aussi fendillé, que l'on voit certains fabricants faire le sacrifice de ce second liège (qui ne peut, dans ce cas, être d'aucun emploi) en l'enlevant trois ans après le premier, bien sûrs qu'ils sont que le liège, produit après, ne sera plus fendillé.

Ainsi que je l'ai dit, des incendies fréquents se montrent dans nos forêts des Maures. L'année 1825 en a offert un exemple remarquable. Un seul commerçant en liège de la commune de la Garde-Freinet, pays qui doit son aisance à la fabrication des bouchons, a fait une perte considérable. On porte à plus de trente mille francs la valeur de ses lièges brûlés. Les chênes-liège écorcés depuis moins de six ans doivent lorsqu'ils se trouvent enveloppés dans ces incendies, être coupés de suite pour bois à brûler, ils seront remplacés par des rejets qui pour lors croissent avec beaucoup plus de rapidité que les pieds venus de semence. Toutefois si l'on veut avant de les abattre, s'assurer de la réelle mortalité de ses chênes-liège, on peut retarder leur coupe jusqu'au commencement de l'hiver. En automne on voit ceux qui ne sont point entièrement morts, produire, à travers l'écorce de la partie conservée, des bourgeons dont la végétation, plus ou moins vigoureuse, sert de règle pour reconnaître le mal qu'ont éprouvé ces arbres. Dès le printemps suivant, il ne faut point négliger d'enlever le liège des arbres qui, quoiqu'incendiés, ont donné une nouvelle végétation. C'est un liège perdu; mais cette opération est nécessaire pour obtenir dans la suite un liège de bonne qualité.

Le liège du tronc est bon à ôter suivant la qualité du terrain dans huit à neuf ans, celui des branches principales dans dix à douze ans, c'est-à-dire, trois ans après celui du tronc, et celui des autres branches est d'autant plus lent à se former, qu'elles sont plus éloignées du tronc; aussi faut-il attendre souvent seize à vingt ans avant d'enlever à ces branches le liège femelle.

C'est pendant le mois de mai, et tant que l'arbre est en sève, que l'on dépouille les chênes de leur liège femelle. On renvoie cette opération à une autre année ou à une autre époque pour les arbres dont le liège, à cause de l'inaction de la sève, est trop uni avec les couches corticales.

Le liège du tronc diminue d'épaisseur d'une levée à l'autre d'une manière peu sensible, mais ensuite il donne des marques d'infériorité. Celui des branches se détériore moins; l'on ne s'aperçoit de son décroissement que longues années après.

Lorsqu'on reconnaît que des chênes ne donnent plus qu'un liège inférieur; il faut suspendre l'enlèvement du liège, afin de donner à l'arbre le temps de se refaire. Si l'on reste seize à dix-huit ans sans le dépouiller de son liège, on peut être assuré qu'il recommencera à donner encore un liège de bonne qualité, et cela durant plusieurs levées.

Le liège est d'une meilleure qualité, lorsque les arbres, qui le produisent, croissent avec plus de lenteur. Sur les montagnes, le liège est plus serré, plus uni; dans les plaines il est plus lâche et plus gras. Cependant les chê-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nes-liège de certaines localités font une exception à la règle. C'est que là le terrain est maigre et rocailleux.

On trouve quelquefois des arbres raboteux, dont le liège est reconnu pour être de mauvaise qualité. Ces arbres doivent être coupés au pied ; ils feront place à d'autres chênes ; ou bien leurs rejets, venant avec vigueur, donneront par la suite un liège de bonne qualité. Il n'est pas rare encore de trouver des arbres qui produisent un liège vicié vers une des faces du tronc, lorsqu'il est parfait sur la face opposée. Cette disposition du liège, qui serait un vice de l'arbre si elle se continuait, tient ordinairement à une cause qu'il est facile de prévenir, ou qui ne se montre pas une seconde fois. Ce sont des vers ou des fourmis logés dans cette partie du liège qui le détériorent ainsi.

Le chêne-liège, encore revêtu de son premier liège, croît plus lentement que celui qui en a été dépouillé. Cette particularité prouve encore que le liège n'est qu'une enveloppe extérieure et séparée des couches corticales. Comme l'épiderme des cérisiers et certains autres arbres, le liège s'oppose donc au développement de l'arbre qui le produit ; cela est si vrai, qu'ayant dépouillé le haut et le bas d'un tronc de chêne de son liège, j'observai que ce tronc, après quelques années, avait plus grossi dans les parties dépouillées que dans son milieu qui avait conservé cette partie d'écorce.

Les chênes qui ont conservé leur premier liège donnent de plus beaux glands et en plus grande quantité que ceux dont on récolte le liège. De là vient qu'il est bien rare de voir les chênes-liège écorcés, garnis de fruit.

Le liège femelle, étant levé, est impilé sur place et contenu au moyen des grosses pierres, ou il est porté sous des hangards, pour qu'il ne sèche pas trop vite. Une trop prompte dessication nuirait à sa qualité. Là, après en avoir séparé le rebut, des ouvriers le mouillent, et avec un couteau à deux manches enlèvent une croûte ligneuse qui se trouve à l'extérieur du liège femelle et dont le liège mâle n'est jamais revêtu. Cette croûte est la feuille extérieure des couches corticales contre laquelle le liège précédemment enlevé était appliqué. C'est toujours en dedans de cette première couche corticale que l'on voit se former le liège, lequel en grossissant fendille cette couche ligneuse qui l'enveloppe et qui lui reste adhérente. Cette opération, a pour but, en enlevant au liège cette croûte extérieure d'empêcher que le tranchant des couteaux ne s'émousse, en fabricant les carrés et les bouchons. Les planches de liège sont alors embalées et vendues aux fabricants.

Ceux-ci prennent ces planches, les plongent dans un vaste chaudron rempli d'eau, les font bouillir pendant un quart d'heure, les retirent, les coupent par bandes, convertissent ces bandes en petits carrés longs, placent ces carrés dans un filet, les font de nouveau bouillir pendant un quart d'heure, les enferment au sortir du chaudron dans un rez-de-chaussée humide et carrelé, et finalement en font des bouchons de diverses grosseurs, après qu'ils se sont écoulés pendant quatre à cinq jours. L'expérience a prouvé que les bouchons, fabriqués avec des carrés sortant du chaudron,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont bientôt couverts de tâches noires et prennent une couleur qui nuit à leur vente. Les fabricants ont encore observé que le liège entassé dans un rez-de-chaussée et laissé là durant deux ou trois ans sans le fabriquer, acquiert une qualité que n'offre jamais celui qu'on a travaillé de suite ; il est plus serré et mieux nourri.

Comme je l'ai déjà annoncé, le rebut, c'est-à-dire le liège que l'on reconnaît ne pouvoir convenir aux fabricants de bouchons, est mis de côté. Tout liège, qui est raboteux ou qui est percé de plusieurs crevasses, est placé dans les rebuts. Au lieu d'être ramolli et resserré par l'eau bouillante comme le liège de bonne qualité, celui-ci est flambé, et encore tout chaud il est entassé et redressé au moyen de grands poids placés sur chaque pile ; une fois refroidi il est livré aux pêcheurs et aux marins qui s'en servent à divers usages. Le liège mâle, qui peut convenir à ces derniers, doit recevoir la même préparation.

Le liège sert à tant d'usages, qu'il serait trop long d'énumérer ici tous les objets à la confection desquels il entre.

Les auteurs des divers ouvrages d'agriculture venus à ma connaissance, ne s'étant jamais beaucoup occupés du chêne-liège, j'ai cru devoir prolonger cet article par la raison que cet arbre est indigène d'une partie du Midi de la France et qu'il est la source d'un revenu considérable pour une foule d'individus.

CHÊNES BLANCS.

Les chênes qui perdent leurs feuilles pendant l'hiver sont connus sous le nom de chênes blancs. Ils sont tous confondus dans cette désignation. Cependant on ne peut disconvenir que plusieurs chênes à feuilles caduques ou marcescentes diffèrent essentiellement entr'eux. En effet, les caractères qui les distinguent sont assez tranchants pour que les botanistes en aient fait des espèces nombreuses. Sans doute nous les possédons en partie dans le midi de la France, mais jusqu'à présent on n'en a reconnu que trois qui sont le chêne sessile, le chêne à grappes, et le chêne des Appenins.

Chêne sessile, chêne roure, chêne durelin. Ses feuilles sont pubescentes en dessous, très vertes en dessus, plutôt allongées qu'ovales et découpées en leurs bords. Ses glands, qui varient de forme et de grosseur, sont solitaires et presque sessiles.

Chêne a grappes, chêne gravelin. Ses feuilles sont lyrées, découpées en lobes obtus, souvent glabres, quelquefois légèrement pubescentes en dessous. Ses glands sont disposés en épis peu garnis sur un assez long pédoncule.

Chêne des Appenins. On le reconnaît pendant l'hiver à ses feuilles qui se conservent vertes pendant une partie de cette saison. Elles sont ovales, légèrement découpées, velues en dessous et ses glands sont réunis au nombre de sept à huit sur un pédoncule commun et long de plus d'un pouce.

Toutes les espèces de chêne se multiplient de semences ou au moyen de la greffe. Les glands, perdant en peu de temps leur faculté germinative, doivent être mis en terre peu de jours après leur chûte de l'arbre qui les a

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

produit ou du moins être stratifiés dans du sable ou de la terre fine légèrement humides, où ils seront arrangés lit par lit. Les glands, dont l'amande est désséchée, et conséquemment séparée de son écorce ne sont plus propre à la germination, et moins d'un mois suffit pour les rendre en cet état. C'est donc dans le mois de novembre qu'il faut ou stratifier, ou semer les glands qu'on ne veut plus déplacer, en ayant soin de ne pas laisser passer le mois de mars sans mettre les premiers à leur place. Alors les glands ayant commencé à germer, il faudra veiller à ce que la radicule, ainsi que la plantule ne soient pas brisées.

Peu d'arbres sont aussi utiles que les chênes, et surtout que le chêne-liège, et cependant on ne voit que bien rarement des propriétaires ruraux se livrer à la multiplication de ces arbres. Il est vrai qu'il faut des siècles pour qu'ils prennent un certain accroissement, et nous vivons dans un temps d'égoïsme où l'on ne pense qu'à soi. Je sais que si l'on veut opérer en grand et boiser en chênes un terrain d'une étendue tant soit peu considérable, il faudra faire une avance de fonds dont on ne se récupérera pas ; mais on ne vit pas seulement pour soi, on se doit un peu à ses successeurs et surtout à son pays. Du reste qu'on ne croie pas que le chêne-liège ne donne de produit qu'après un si grand laps de temps ; c'est une erreur dont il est utile de se désabuser. Si les jeunes pieds ont été tant soit peu soignés pendant les premières années de leur naissance, ils auront végété avec assez de vigueur pour pouvoir être écorcés à l'âge de vingt ans et fournir dix ans après une récolte de liège dont la valeur augmentera sensiblement aux écorcements ultérieurs.

On sème les glands en place et en pépinière. Les chênes transplantés, s'ils ne le sont avant la troisième année de leur naissance, étant d'une reprise difficile, il est mieux de semer sur place. Les glands doivent être choisis. On préférera ceux qui seront lourds, gros et bien colorés en brun.

M. De Fonscolombe d'Aix nous ayant laissé un mémoire sur le rétablissement des bois en Provence, et ayant moi-même reconnu par expérience que les préceptes et le conseils qu'il donne, sont le fruit de l'instruction et de la pratique; je vais citer de cet écrit la partie où il traite de l'ensemencement des chênes.

Les terrains qu'on veut boiser sont labourables ou en friche. « Dans les « premiers, avant de semer, on examinera si la terre retient l'eau dans « les hivers humides : ce qui arrive toutes les fois qu'avec peu de pente, « il se trouve un lit de glaise ou de roche à quelques pieds de profondeur; « alors il faut pratiquer vers le milieu, une tranchée de deux pieds de « profondeur, large de trois pieds par le haut et de deux pieds au fond, « qu'on dirigera suivant la pente, avec des rigoles latérales, qui viendront « s'y rendre, et dont on étendra les déblais sur la surface. Trop d'humi- « dité en hiver s'oppose à la venue des bois. Nous avons souvent remar- « qué que tout prospérait sur le terrain le plus sec, tandis que les pins, les « genêts, les chênes mêmes périssaient dans les parties dont on avait né- « gligé de faire écouler les eaux ; mais avant tout, il faut entourer d'un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« fossé, capable d'en interdire l'entrée au bétail, les terrains qu'on veut « convertir en bois.

« Après avoir détruit le chiendent, et divisé la terre par deux bons « labours croisés, on fera, en novembre, ouvrir à la charrue, de quatre « pieds en quatre pieds, un sillon, dans lequel on répandra du gland assez « abondamment pour prévenir les ravages des rats et des oiseaux. Un « second trait de charrue couvrira ce premier sillon ; tandis qu'un ou- « vrier brisera avec soin les mottes qui pourraient empêcher les glands « de lever. A la fin de février, on jettera sur ces sillons de la graine de « genêts qu'on couvrira au râteau, mais si l'on ne se propose pas de « cultiver les intervalles, soit à bras, soit avec une charrue légère, il « faut semer à plein la graine de genêts qu'on recouvrira à la herse. « Nous étions en usage de semer à la fois les glands et le genêt ; mais « nous avons remarqué que celui-ci réussissait même, quand il n'était « semé qu'à la fin de l'hiver. Si le terrain est froid, découvert, ou « sujet à se gonfler par la gelée, il faut commencer par y créer de l'abri. « En février, on divisera le champ qui aura été bien labouré, en planches de « quatre ou de six pieds de large, selon le plus ou le moins de bonté du sol, « sur lesquelles on sèmera à plein et assez rare la graine de genêt, qu'on re- « couvrira à la herse. L'automne d'après, on sèmera les glands dans les « sillons qui sépareront les planches, mais si ce semis doit être cultivé, il « faut qu'une charrue légère ouvre au commencement du printemps, et à « l'éloignement convenu, un sillon large, mais peu profond, dans lequel « on répandra la graine de genêt ; un ouvrier qui suit la charrue apla- « nit légèrement le sillon, de façon qu'elle ne soit pas trop couverte. Le « genêt se montre la première année, comme un brin de jonc d'un ou « deux pieds de haut ; il se fortifie la seconde année, et pousse plu- « sieurs tiges ; la troisième, il fleurit. C'est dans l'automne qui précède « la seconde pousse, qu'on peut semer les glands à la pioche, le long des « genêts, ou, pour plus d'économie, à la charrue, dans l'intervalle qui « sépare les ligne des genêts. L'année suivante on visitera les semis, pour « y remplacer les glands qui n'auraient pas levé. Quand les chênes ont un « ou deux pieds de haut et la grosseur du doigt, il faut tout raser : « le genêt reviendra promptement, et le chêne se fortifiera par ce réce- « page. On aura l'attention de couper les genêts, dès qu'on s'apercevra « qu'ils fatiguent les jeunes arbres.

« Lorsque l'exposition sera trop chaude, ou le terrain trop aride pour « le chêne blanc, on y sèmera du chêne vert ou du pin, si le terrain est « sablonneux. On suppléera au genêt d'Espagne, par le *spartium spino- « sum majus*, l'*ulex europæus*, le *spartium scorpius*, en donnant la pré- « férence à l'espèce qui croît spontanément aux environs : on se confor- « mera d'ailleurs à ce que nous avons indiqué.

« Il est assez facile de former des bois dans les friches : plus les buis- « sons y sont multipliés, plus le succès est assuré. Supposons qu'on veuille « garnir de bois une de ces collines couvertes de chênes nains, telle qu'il

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« s'en trouve beaucoup dans la moyenne et basse Provence. Elles sont pour « la plupart formées de couches de pierre calcaire, séparées et coupées en « tout sens par des fentes plus ou moins larges, remplies d'une terre « nourrissante, et recouvertes de deux ou trois pouces de cette même « terre : c'est là que le chêne vert se plaît ; ses racines pénètrent en- « tre les pierres, et y trouvent assez de nourriture pour former un taillis « de huit à dix pieds, qu'on peut couper tous les dix ou vingt ans, et qui « fournit le meilleur bois de chauffage de nos contrées. Après avoir inter- « dit à toute espèce de bétail l'entrée de cette colline, il faut raser tout ce « qui s'y trouve à l'exception des pins : ensuite on défrichera de toise en « toise un intervalle d'un pied et demi, dans lequel on sèmera en automne « du chêne vert et du petit pin maritime. Dans les parties où la terre aura « plus de profondeur, et dont l'exposition sera plus fraîche et plus éle- « vée, on y ajoutera des glands de chêne blanc. Ce semis réussira à l'abri « des chênes nains, qu'on rasera souvent, jusqu'à ce que les jeunes « arbres aient pris le dessus. Il suffit de considérer une de ces collines, « pour être convaincu du succès de ce que nous proposons. Si elle est ex- « posée au midi, on y voit fréquemment de belles touffes de chêne « vert et quelques pins ; au nord et dans les positions élevées, des chênes « blancs et des pins. Ils indiquent ce que ces collines produiraient, si elles « cessaient d'être ravagées par les hommes et par les bestiaux.

« D'autres coteaux sont garnis de romarins et de divers arbustes, au « milieu desquels croissent des chênes verts et des pins très vigoureux. On « les y multipliera en suivant la même méthode, pourvu que le terrain soit « contigu et uni ; mais s'il est escarpé, coupé de rochers et de ravins, « après avoir tout rasé, à l'exception des pins, on sèmera, sous chaque « buisson, du chêne vert ou du chêne blanc, suivant l'exposition, en y « mêlant toujours du petit pin maritime. Ces trois espèces d'arbres « s'accordent parfaitement, et rendent les bois très épais. On les voit « dans les départements du Var et des Basses-Alpes, former ensemble de « vastes forêts sur un sol de roche calcaire entremêlée d'un peu de terre. « Le pin en s'élevant fait peu d'ombre, et laisse au chêne blanc qui pousse « au loin ses branches, l'espace nécessaire pour jouir de l'air et de la « lumière ; tandis que le chêne vert met à profit les moindres inter- « valles. »

Si c'est pour former des taillis que l'on ait semé des glands, on peut, une fois que les jeunes chênes ont commencé à s'élever, ne plus s'en occuper jusqu'au moment de la coupe ; mais il n'en est pas de même, si c'est pour obtenir des futaies. Pour lors il faut nécessairement, si l'on tient à transmettre à ses descendans une forêt remarquable par la belle venue des arbres, réduire à un seul pied, tous ceux venus après que les jeunes chênes ont été rasés, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Quand ces arbres ont acquis cinq à six pieds d'élévation, il est utile de retrancher quelques unes de leurs branches inférieures pour commencer à les faire monter et former leur tronc, mais sans oublier que les feuilles sont aussi nécessaires à la vé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gétation que les racines, et conséquemment qu'un retranchement de branches trop suivi nuirait au développement des arbres soumis à cette opération. Suivant les localités, cette taille n'est pas une dépense; les branches coupées sont converties en fagots que l'on vend pour le chauffage des fours. L'élagage des branches inférieures de ces chênes doit être continué jusqu'à ce que le tronc des jeunes arbres ait une hauteur de six ou sept pieds au dessus du sol.

Lorsque c'est dans un terrain en friche, et déjà couvert de divers arbustes et arbrisseaux, que l'on a semé des glands, il serait bien, une fois que les chênes, s'ils doivent venir en futaie, auraient huit à dix ans d'existence, d'arracher ces arbustes et ces arbrisseaux. Les nouveaux arbres, se trouvant seuls maîtres du terrain, végéteraient avec une vigueur étonnante. Je sais que cette opération est coûteuse; j'ai l'expérience qu'on ne peut la pratiquer sur une certaine étendue de terrain qu'à grands frais. Mais aussi combien de temps gagne-t-on par la prompte croissance des arbres; et en cas d'incendie c'est un aliment de moins au feu, qui pour lors ne porte aucun préjudice à la forêt. De plus le produit du bois et des souches arrachées paient une partie de la dépeuse. C'est surtout dans les forêts de chênes-liège, qu'elles soient anciennes ou nouvellement formées, que le nettoiement du sol est nécessaire. Quelle perte n'y occassionnent-ils pas ces incendies, surtout s'il s'y trouve des bruyères qui s'enflamment si aisément pendant les longues sècheresser de nos étés et le règne de notre mistral (vent du nord-ouest)? Tous les arbres écorcés depuis moins de quatre à cinq ans périssent, et le liège des autres arbres ne peut plus servir à aucun usage.

Un avantage que procure encore cette opération c'est que le terrain se couvre toujours de plus ou de moins de gazon, et qu'on peut alors nourrir dans son domaine un plus grand nombre de bestiaux, ou qu'on peut retirer du pâturage de ces gazons un fermage qui compense largement la mise de fonds qu'elle a nécessitée.

Je connais plusieurs propriétaires qui n'ont pas laissé un seul arbuste au milieu de leurs forêts de chênes-liège, et qui s'en applaudissent chaque jour par l'extrême vigueur et le prompt accroissement de leurs arbres.

Ce n'est que lorsque les sommités des jeunes chênes ont atteint huit à dix pieds au dessus du sol qu'on peut permettre le pâturage des herbes qui croissent sous leur ombrage. Jusqu'alors l'entrée de la forêt doit être interdite à quelle espèce de bétail que ce soit. Les moutons comme les chèvres se nourrissent également des pousses tendres et herbacées des arbres, et même il est à remarquer que la chèvre ne touche pas aux feuilles que l'on salit afin de les mettre à l'abri de sa voracité, ce que ne fait pas la brebis, beaucoup moins difficile pour son manger. Conséquemment il faut bien se garder, sous quel prétexte que soit, d'introduire aucun de ces animaux dans les terrains nouvellement semés et plantés en chênes. Il doit en être de même pour les vaches et les bœufs dont la morsure est aussi désastreuse à la végétation des arbres que celle des chèvres. Leur exclusion des forêts nouvellement plantées ou taillées est d'autant plus nécessaire qu'étant d'une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plus haute taille, ils atteignent les tiges des arbres, bien que ceux-ci aient déjà plusieurs années d'accroissement.

Les chênes peuvent se greffer les uns sur les autres. La greffe, que semblent préférer ces arbres, est la greffe à sifflet ou en flûte, lorsqu'on opère au dessus du sol, et celle en fente ou en couronne quand le sujet est assez jeune pour être coupé rez du sol. L'expérience m'a prouvé que les greffes sont plus assurées lorsqu'on a la précaution de ne greffer ensemble que des espèces d'une même section et qu'elles sont très incertaines quand on greffe des chênes à feuilles caduques sur des sujets à feuilles persistantes.

CHERVI. Voyez BERLE.

CHICORÉE. Genre de plantes de la famille des chicoracées, deux espèces sont cultivées en Europe. La chicorée des jardins et la chicorée sauvage.

Il y a deux variétés de chicorée des jardins; l'une, dont les feuilles sont plus ou moins découpées, est connue sous le nom d'endive frisée; l'autre à feuilles plus larges, quelque peu sinuées, mais jamais découpées, est appelée l'escarole ou scariole.

Par la culture, l'endive frisée a donné deux sous-variétés, différant entr'elles par leurs feuilles plus ou moins profondément découpées. Celle dont les feuilles sont les plus frisées, ayant la faculté de ne pas monter en graines aussitôt que l'autre sous-variété, est semée depuis avril jusqu'en août. On commence à la repiquer en mai et l'on continue durant les mois qui suivent. Les premières sont bonnes à manger en juin, et les autres le sont successivement.

La sous-variété à feuilles moins découpées se sème en juillet et août, et les jeunes plants sont repiqués à la fin d'août et en septembre; c'est en novembre, et pendant le restant de l'hiver, que cette endive est bonne à cueillir.

La scariole a également donné plusieurs sous-variétés, dont les plus communes sont la scariole de Hollande qui est très grande, et la scariole à feuilles rondes; cette sous-variété, qui a les feuilles arrondies et plus courtes que celles de la précédente, pomme en partie.

Les scarioles se sèment, et les jeunes plants se repiquent, en même temps que les endives à feuilles moins découpées.

Les graines d'endives et de scarioles demandent à être semées dans une terre fraîche et ameublie. C'est une des graines qui lèvent le plus aisément. Les jeunes plants doivent être tenus nets des mauvaises herbes qui viennent avec eux, et souvent arrosés. Ils sont repiqués dès qu'ils sont assez forts pour supporter la transplantation.

Tout terrain, s'il est convenablement fumé et arrosé convient aux plantes de chicorée; mais elles donnent de plus beaux produits, lorsqu'elles sont cultivées sur une terre légère et profondément remuée. Elles exigent dans tous les cas plusieurs sarclages, et des arrosements fréquents.

Lorsque les plantes ont pris presque tout leur développement on s'occupe

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des moyens usités pour les faire blanchir. Pour cela nos jardiniers emploient deux procédés, ils consistent à les lier ou à les enfouir. L'une et l'autre de ces opérations se font toujours par un jour sec et après que l'humide de la nuit s'est entièrement évaporé ; c'est avec des joncs coupés, et frappés quelques jours avant de s'en servir, qu'on lie les chicorées ; et c'est en ouvrant une petite fosse contre l'un des côtés de la plante, en l'y faisant tomber, sans l'arracher et en l'y couvrant de terre, de manière que l'extrêmité des plus longues feuilles paraisse à peine, qu'on les enfouit. Dix à douze jours après, elles sont blanchies et elles commencent à être bonnes à manger. L'expérience m'a démontré que les endives doivent être liées et que les scarioles, pour ne pas se pourrir, exigent qu'on les enfouisse.

Un procédé propre à faire blanchir ces plantes et qui s'applique aussi aux céleris, est celui mis en pratique en Italie. Ne me rappelant pas d'en avoir lu la description dans aucun de nos auteurs, je vais rapporter ce que j'ai vu. J'avais à peine douze ans; les malheurs de mon pays m'avaient jeté déjà sur le sol étranger. J'étais en Toscane. Me trouvant un jour dans un vaste jardin des environs de la ville de Livourne, je vis, à côté du logement de l'homme qui l'exploitait, une grande fosse de huit à neuf pieds de longueur, sur quatre à cinq de largeur, et ouverte à six pieds de profondeur. Des ouvriers arrivèrent avec des brouettes chargées d'endives, de scarioles, de céleris et d'autres plantes que l'on voulait faire blanchir. Le jardinier chef était dans la fosse, et à l'arrivée de chaque brouette, il arrangeait lit par lit toutes les plantes qu'une femme lui donnait. Quand la fosse fut à demi remplie, les ouvriers firent tomber sur ces plantes toute la terre qui avait été extraite, et pour que l'eau de la pluie ne pénétrât point dans le fond de la fosse et ne pourrît pas les plantes qui s'y trouvaient, on forma, avec la terre qui fut de surplus, et encore avec celle fournie par l'ouverture d'une rigole d'écoulement faite en avant, un grand ados ou plan incliné. Ce travail dura assez long-temps ; et pourtant tout jeune que j'étais, j'eus la curiosité, ou pour mieux dire, je sentis le besoin de le voir finir. C'est que la culture des champs était déjà une passion dominante chez moi. Il y a bientôt soixante ans (en 1794) de cela et je me rappelle cette opération comme si je l'avais vue exécuter ces jours derniers. Quelque temps après je vis retirer de la fosse toutes ces plantes, dont les feuilles extérieures ainsi que le cœur étaient complètement blanchis. Je ne pense pas que les plantes ainsi blanchies aient autant de saveur que celles qui le sont sur pied.

Si l'on s'aperçoit qu'après leur transplantation, une ou plusieurs endives tendent à monter, on les en empêche en les couvrant d'un vase vide, ce qui les fait blanchir en peu de jours, et donne le moyen de les profiter.

Il ne faut ni lier ni enfouir les pieds que l'on réserve pour graines. Ils montent dès le mois d'avril, et à la fin de juillet ils peuvent être arrachés. S'ils ne sont pas encore bien secs, on les porte sous un hangard. Un mois après ils sont placés et contenus au fond d'une pièce d'eau, par une grosse pierre. Après y être demeurés vingt-quatre heures, ils en sont retirés, et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mis à sécher jusqu'au lendemain. Alors on les bat avec un roseau sur un drap, et la graine s'en détache le plus aisément possible. Avant de connaître ce procédé, il m'était impossible d'obtenir cette graine. J'avais même fini par ne plus laisser de plantes pour graines. Chaque année je me procurais celles dont j'avais besoin.

LA CHICORÉE SAUVAGE, chicorée amère, se cultive souvent dans nos jardins.

Cette plante ne demande pas d'autres soins que ceux que l'on donne à l'endive et à la scariole, c'est-à-dire, des sarclages et des arrosemens fréquents. Pour la faire blanchir, on la lie, on l'enfouit comme l'endive. Si on veut en obtenir cette salade qu'à Paris on mange sous le nom de *barbe de capucin, barbe du père éternel*, on l'arrache dès le commencement de l'hiver, on en forme des paquets de quatre à cinq pouces d'épaisseur, on les porte dans une cave et on les enfouit dans une terre fine, grasse et un peu humide. L'obscurité et la température de la cave, remettent cette plante en végétation; mais étant privée de lumière, elle ne pousse que des feuilles déliées, d'un blanc jaunâtre et fort longues. Cette salade, d'un goût un peu amer, est très tendre.

C'est avec la racine d'une variété de la chicorée amère, variété qui a été obtenue par la culture, que l'on fabrique dans le nord *le café de chicorée*. Cette racine est coupée par tranches, desséchée; torrefiée et mise en poudre. De toutes les additions que l'on fait au café, celle-ci est une des plus saines, et des moins sensibles au goût.

CHIENDENT. L'on donne ce nom à deux plantes vivaces de la famille des graminées. Elles se multiplient vite et à l'infini dans tout terrain cultivé et fumé. Aussi quelles peines et quelles dépenses pour un cultivateur soigneux qui tient à ce que ses cultures ne soient ni salies ni gênées par l'une de ces deux plantes. C'est en effet à leur présence ou à leur absence d'une terre que l'on juge un bon ou un mauvais métayer. Les jeunes vignes, dans lesquelles on laisse le chiendent s'introduire, sont bientôt des vignes de peu de valeur. C'est dans les mois de juillet et d'août, indépendamment de celui que l'on détruit lors du houage et du binage, qu'il faut le rechercher et l'extirper jusqu'à la plus grande profondeur. C'est sans doute là une opération coûteuse, que l'on ne peut mettre à la charge d'un fermier, quand celui-ci n'est pas la cause par négligence ou par malfaçon de la présence de ce chiendent, mais qu'il est urgent et utile de faire. Nous savons ce que coûtent nos plantations de vignes; dès lors il nous convient de les maintenir dans un état continuel de propreté et de produit; et certainement il n'est que trop de vignobles, bien qu'ils ne soient pas très anciens dont la valeur diminue chaque jour par le seul fait que le chiendent s'en est emparé.

CHOU. Genre de plantes de la famille des crucifères dont une espèce, très commune dans nos jardins, est de la plus grande utilité pour l'homme.

Par la culture, le chou comestible a fourni des variétés à l'infini. Ne

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pouvant pas toutes les mentionner pour ne pas trop prolonger cet article, je diviserai les choux cultivés eu choux cabus ou pommés, choux verts, espèce non pommée, en choux fleurs et en choux à tiges ou à racines charnues.

1° Les choux pommés forment eux-mêmes deux grandes divisions. Dans la première sont les choux à feuilles unies et à fleurs jaunes, et dans la seconde sont les choux à feuilles crépues ou frisées et à fleurs blanches. La première de ces divisions, c'est-à-dire, les choux cabus à feuilles unies et à fleurs jaunes, se compose à son tour de plusieurs variétés connues sous le nom de chou printannier, chou pain de sucre, chou pommé rouge, et chou cabus à grosse pomme aplatie.

La seconde division, c'est-à-dire, les choux à feuilles crépues ou frisées, et à fleurs blanches, comprend tous les choux désignés par nos jardiniers sous le nom de choux verts. Les plus communs sont ceux connus dans l'intérieur de la France sous les noms de chou frisé court, chou milan doré, et gros chou milan.

C'est dans le mois de février, et ensuite dans le mois de mars pour avoir des choux plus tardifs, que l'on sème la graine des choux nommés, dits pain de sucre et gros cabus ; les plants qui en proviennent sont repiqués en avril et en mai.

C'est dans le mois de mai que l'on sème la graine des choux pommés, dits choux crépus de Milan ; le repiquage des plants a lieu en juin et en juillet ; et enfin c'est durant les mois d'août et de septembre que l'on sème les choux pommés dits printanniers ; c'est en novembre qu'on les repique.

Les jeunes choux sont sarclés, arrosés toutes les fois qu'ils en ont besoin et ensuite binés. Les choux pain de sucre et gros cabus sont bons à cueillir en juillet et en août, les chous crépus de Milan le sont en novembre et en décembre, et les chous printanniers en mars, en avril et en mai.

2° Les choux verts se divisent en deux sections. Dans la première sont les choux verts des jardins, et dans la seconde sont les choux des champs, c'est-à-dire, ceux destinés à la nourriture des animaux.

Nous avons deux variétés de choux verts : Le chou blond, remarquable par la couleur d'un vert jaunâtre de ses feuilles peu crépues ; et le chou vert frisé, chou pancalier, dont les feuilles d'une couleur verte plus foncée, sont très frisées.

Parmi les choux verts sont rangés : le chou frisé panaché, chou tricolor, que l'on voit orner quelquefois les parterres à cause de ses feuilles bizarrement conformées et diversement colorées ; ce qui n'empêche pas qu'il ne soit très tendre et d'un goût très agréable ; et le chou à rejets, chou de Bruxelles, chou à petite pomme, dont on enlève de temps en temps quelques feuilles pour le forcer à monter et à donner de petits choux pommés sur les bords des plaies formées par le détachement des feuilles. Il y a peu de choux aussi délicats, surtout lorsqu'ils ont été tant soit peu atteints par la gelée, que ces petits choux pommés.

Le chou vert pour la nourriture des animaux s'élève d'un à plusieurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pieds, ses feuilles sont larges, ondulées et d'un vert foncé. Une variété haute de près de deux mètres porte le nom de chou géant.

La graine de tous les choux verts se sème dans le mois de mai, et le repiquage des jeunes plants se fait en juin et en juillet. Ils doivent être fréquemment arrosés pendant tout l'été. Sarclés un mois après qu'ils sont repiqués, et binés à la fin du mois d'août, ils seront bons à manger en novembre et durant le restant de l'hiver.

3° Les choux-fleurs se subdivisent en deux sections qui comprennent la première les choux-fleurs proprement dits, et la seconde les choux brocolis. Les choux-fleurs sont hâtifs ou tardifs.

C'est dans les derniers jours d'avril et dans le commencement du mois de mai que l'on sème la graine de choux-fleurs hâtifs, et à la fin de ce mois celle des choux-fleurs tardifs.

Les plants de l'espèce hâtive se repiquent depuis les premiers jours jusqu'à la fin du mois de juin, suivant que l'on veut avoir des choux-fleurs plus ou moins précoces, et ceux de l'espèce tardive durant tous le mois de juillet. Les plantes de choux-fleurs sont arrosées, sarclées et binées pendant l'été. L'espèce la plus hâtive commence à donner à la fin du mois d'octobre, et continue jusqu'en décembre, selon que les plants ont été repiqués un peu plutôt ou un peu plus tard; et l'espèce tardive en janvier et février.

Un inconvénient que présente à un propriétaire, qui ne fait du potager que pour son usage, la culture des choux-fleurs c'est que les pieds plantés le même jour sont bons à manger presque en même temps. Je pare en partie à cet inconvénient en les arrachant et en les replantant dans un lieu frais avec la tête penchée. Si c'est seulement pour retarder leur cueillette de quelques jours, il suffit de les recouvrir avec une large feuille maintenue au moyen d'une pierre. Par cette opération non seulement l'on prolonge leur durée, mais l'on augmente encore leur blancheur.

Les choux brocolis, dont les sous-variétés se distinguent à la couleur des fleurs, se sèment et se cultivent comme les choux-fleurs et ils sont bons à manger en même temps.

4° Choux à tiges ou à racines charnues; on en cultive deux espèces qui sont le chou rave et le chou navet:

Le chou rave produit une tige très renflée, et souvent en boule d'où sortent les feuilles; lorsqu'on n'attend point que cette tige ait trop grossi, elle est employée en cuisine soit en soupe, soit en salade comme le chou fleur, on en connaît plusieurs variétés; les unes et les autres, servent aussi à la nourriture des bestiaux de la ferme;

Le chou navet donne une racine très charnue et allongée comme un gros navet; il y en a plusieurs variétés; les plus multipliées sont le chou navet et le chou navet de Laponie. Par expérience je puis assurer que le dernier est bien préférable au chou navet commun dont la chair est blanche lorsqu'elle est jaune dans le chou navet de Laponie, et de plus cette chair est supérieure à l'autre par sa saveur; elle est aussi plus tendre et plus sucrée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On confond souvent cette plante avec le rutabaga ou navet de Suède qui est une rave, mais dont la racine est jaune aussi. Ce qui les distingue aux yeux des observateurs, c'est que les feuilles du chou de Laponie sont douces au toucher et d'une couleur d'un vert glauque, tandis qu'elles sont dures et rugueuses et d'un vert foncé dans le rutabaga.

La culture des choux raves et des choux navets ne diffère point de celle des choux verts. On peut cependant les semer sur place, comme on fait pour les raves.

Tout terrain, s'il est arrosable, s'il est défoncé à trente centimètres de profondeur, et surtout s'il est largement fumé, convient à la culture des choux. Ce n'est pas faire de l'économie que de calculer la quantité de fumier, que l'on emploie à cette culture. J'ai éprouvé souvent, et bien souvent, que les choux, de quelque espèce que ce soit, ne prospèrent pas du tout, si les engrais enfouis dans le terrain qui leur est destiné, n'ont pas été très abondants. C'est même une très bonne opération que d'enfouir autour de chaque pied de chou de la colombine, ou d'autre bon fumier au moment du binage qu'on doit toujours leur donner quand ils commencent à grossir; bien entendu que des arrosements copieux et fréquents doivent suivre cette opération.

Il faut avoir soin de garder pour graines les pieds les plus remarquables par leur grosseur, mais cela de manière que les espèces différentes soient assez distantes pour qu'elles ne puissent pas, au moyen de leur poussière fécondante, se mélanger et se confondre. Il y a peu de plantes dont le pollen, ou poussière séminale, soit plus sujette à se répandre au loin. C'est au point que nos jardiniers ne manquent pas de construire, autour de leurs choux-fleurs, porte graines, une sorte de cabane seulement ouverte au sud. Ils sont persuadés que cette opération suffit pour que la graine obtenue soit très naturelle.

Dès que l'on s'aperçoit que la majeure partie des graines est arrivée à sa maturité, ce que l'on reconnaît à la couleur jaune des siliques, si l'on attendait qu'elles le fussent toutes l'on en perdrait beaucoup, l'on coupe les rameaux auxquels tiennent ces siliques et on les porte sous un hangard ou ailleurs, pourvu que ce soit à l'ombre; on les y laisse se dessécher complètement; après quoi on les bat; et après que la graine a été nettoyée et séparée des débris des siliques détachées par le battage, on la serre dans du papier que l'on enferme dans un lieu sec. Cette graine peut être gardée deux ans. Il est même des jardiniers qui préfèrent celle ainsi conservée.

Le terrain destiné au semis des graines de chou doit être léger et substantiel. Ces graines levant très aisément, il n'est pas nécessaire qu'elles soient semées trop dru. Plus les jeunes plants sont espacés, et plus vigoureux ils viennent. Ils doivent être tenus nets de toutes mauvaises plantes et ne pas souffrir de la sécheresse faute d'arrosages.

Malgré toutes les précautions prises pour que les espèces ne se mélangent point, il arrive toujours que parmi les jeunes plants, il en est qui sont abâtardis. Il est essentiel d'arracher ceux-ci. Ils sont toujours reconnaissa-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bles à la forme de leurs feuilles ; ainsi tout jeune plant de chou-fleur qui aura des feuilles aussi larges que longues, des feuilles sinuées, devra être mis de côté. Les vrais choux-fleurs sont munis de feuilles allongées et unies. Tout plant de choux, gros cabus, qui se présentera avec des feuilles sinuées ou crépues sera aussi rejeté. Les vrais choux cabus poussent des feuilles lisses. Comme la jeune tige des choux est une prolongation du collet de la racine, il est utile en les repiquant de les enfouir un peu plus qu'ils ne l'étaient dans les planches du semis.

Les jeunes choux doivent être arrosés et sarclés le plus souvent possible, et ils demandent à être binés. Ce n'est pas une mauvaise opération que de les butter alors, surtout si l'on met du fumier autour de chaque pied. Ceci s'entend particulièrement des choux-fleurs et des autres choux qui ne doivent être bons à manger que durant l'hiver.

Plusieurs insectes et les limaces nuisent beaucoup au succès de la culture des choux. Il est donc très utile de les visiter souvent afin de les en débarrasser et surtout des chenilles produites par le papillon de chou. Elles s'y trouvent souvent en si grand nombre, qu'il suffit d'un seul jour pour voir ses choux dévorés en partie.

CIBOULE. CIVETTE, plante du genre ail et de la famille des liliacées. Cette plante ne se trouve que dans quelques jardins d'amateurs et de personnes qui ne peuvent point supporter le goût de l'oignon. Son plus grand usage est de donner, au moyen de ses feuilles que l'on coupe de temps en temps, une fourniture de salade. Elle se multiplie au moyen de caïeux qu'on plante en bordure dans le mois de septembre. Dès le printemps suivant, ses feuilles sont bonnes à être coupées. Si l'on désire avoir de la ciboule pendant tout l'été, il faut répéter souvent les arrosements. Elle ne demande pas d'autre soin que celui d'être débarrassée des herbes sauvages qui croissent dans ses environs. Ses caïeux se multiplient beaucoup ; il est nécessaire d'en enlever une partie de temps à autre.

Il est une variété de ciboule annuelle dont on sème les graines chaque année en automne.

CITROUILLE. Voyez Courge.

COGNASSIER, arbre fruitier du genre poirier qui est très commun, soit à cause de son fruit que l'on confit dans presque toutes les maisons, soit à cause des moyens qu'il procure pour la multiplication du poirier. Nous n'en connaissons guère que deux variétés connues sous les noms de cognassier commun et de cognassier du Portugal. Celui-ci se distingue de l'autre par ses feuilles plus larges, d'un vert presque noir en dessus, par ses fleurs plus grandes et enfin par ses fruits plus gros. Il semble donc que c'est à celui-ci que l'on doit toujours donner la préférence quand on veut faire une plantation de cognassier. Cependant comme cet arbre ne produit jamais autant de fruits que le cognassier commun, et comme il y a une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

variété de ce dernier, quand l'arbre est taillé chaque année, qui donne également de très beaux fruits et en grande quantité, je plante habituellement cette variété, sans pour cela que j'entende exclure le cognassier du Portugal dans la plantation d'un verger. Ne fut-ce que par la beauté et l'élégance de son feuillage, il convient d'en avoir un ou deux pieds.

Toute espèce de terrain, s'il n'est pas trop sec en été, convient au cognassier. On le multiplie de semences, de drageons toujours nombreux autour des vieux pieds et de boutures. Les graines semées à la fin de l'hiver sur une terre légère et convenablement préparée donnent des plants qui sont d'une longue durée; mais il faut attendre cinq à six ans avant d'avoir un sujet bon à planter, lorsque avec les rejetons enracinés et même avec les boutures l'on peut obtenir de très beaux pieds greffés, en moins de quatre ans. Aussi est-ce ces deux moyens que nos jardiniers pépiniéristes emploient pour garnir leurs pépinières; de là le peu de durée des arbres qu'on leur achète.

C'est dans le mois de février que les drageons et les boutures de cognassier sont mis en pépinière. Les boutures doivent avoir de trente à quarante centimètres de longueur et être plantées de manière qu'il n'y ait que deux yeux hors de terre. Pendant l'été la pépinière sera binée au moins deux fois et souvent arrosée, s'il y a possibilité. Les jeunes plants sont quelquefois assez développés pour qu'on puisse encore les greffer à œil dormant dans les premiers jours du mois de septembre de la même année. Dans tous les cas ils devront l'être l'année d'après. C'est principalement les espèces fondantes qui réussissent sur le cognassier. Les poiriers dont les fruits sont cassants, tels que le bon chrétien et autres ne se plaisent guère sur cet arbre.

La culture du cognassier, comme arbre fruitier, ne diffère pas de celle des autres arbres. Il suffit de le houer en hiver et de le biner en été. Il demande à être taillé toutes les années, pour donner de bons et gros fruits.

COLZA. Variété du chou comestible; c'est celle qui se rapproche le plus de l'espèce sauvage, que l'on trouve sur certaines montagnes du Midi. Si le chou, dans son état naturel, croît dans nos pays, pourquoi le colza qui en est la variété la plus rapprochée ne pourrait-il pas y être cultivé? La quantité d'huile de graine, dont le Midi de la France tire de l'étranger pour ses besoins, est immense. Si nous parvenions à récolter nous-mêmes une partie de cette huile, nous donnerions à nos terres une valeur bien différente de celle qu'on leur assigne. Il est vrai qu'il serait imprudent d'entreprendre cette culture sur toute espèce de terrain. Mais par ce que j'ai vu et par ce que j'ai essayé, j'ai l'assurance que dans plus d'une plaine du Midi et surtout dans les plaine de la Camargue, on peut cultiver le colza et en obtenir d'abondantes récoltes de graines. Ces graines trouveraient un facile placement dans les nombreuses huileries de Marseille.

Il faut en semer la graine dans le mois d'août, sur un terrain léger,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bien ameubli et arrosable. Les jeunes plants sont tenus nets et arrosés toutes les fois qu'il sera nécessaire. Dès que les pluies de l'automne sont venues, l'on arrache les jeunes plants de colza, et l'on se rend sur le lieu de la plantation. Un laboureur commence par ouvrir avec la charrue un sillon dans lequel des femmes placent les colzas à 25 ou 30 centimètres, les uns des autres. Le laboureur en revenant recouvre les choux placés dans le premier sillon, et les femmes continuent à placer dans le second sillon, et ensuite dans les suivants, les plants de colza. Peu importe qu'ils paraissent trop près les uns des autres, il en périt toujours un grand nombre de pieds. C'est ainsi que l'on fait dans le nord et que je l'ai fait cette année. Au surplus l'expérience m'a prouvé l'année dernière que plus les plants de colza sont serrés et mieux ils prospèrent.

Pour peu qu'il pleuve quelques jours après, la reprise des jeunes plants de colza est assurée. Ils n'exigent alors plus d'autres soins que d'être sarclés deux fois. Dès les premiers jours du printemps les colzas commencent à fleurir, et vers la fin de mai les siliques se montrent chargées de graines. Lorsque la plus grande moitié des ces siliques est arrivée à sa complète maturité, l'on arrache les plantes et on les porte sous des hangards ou dans des remises pour qu'elles se dessèchent à l'ombre. Si l'on attendait que la totalité des siliques eût pris une couleur jaune, l'on perdrait toutes les graines, mûres les premières. Il ne reste plus qu'à battre les plantes de colza, ce qui ne peut avoir lieu tant que les siliques ne sont pas parfaitement sèches. La graine étant nettoyée, on l'enferme dans des sacs à blé que l'on place dans un lieu sec. Cette graine ne peut être portée de suite au moulin. Ce n'est que trois ou quatre mois après, que le mucilage qu'elle contient s'est complètement converti en huile. Du reste il en est de la graine de colza comme de toutes les graines et de tous les fruits oléagineux. Il est nécessaire, pour en obtenir une plus grande quantité d'huile, de les garder pendant quelque temps avant de les envoyer au moulin.

CONCOMBRE. Plante potagère de la famille des cucurbitacées. Le concombre est une des plantes les plus utiles parmi celles cultivées dans nos jardins. Il en est plusieurs variétés, la culture est la même pour toutes. Lorsqu'on peut choisir la qualité du terrain, c'est dans une terre légère, substantielle, arrosable et préalablement ameublie que l'on doit de préférence les cultiver. En admettant que cette terre a été défoncée à quarante centimètres de profondeur, voici comment l'on opère : On ouvre de petites fosses au fond desquelles on place du fumier bien consommé que l'on recouvre de quelques pouces de terre fine. On répand douze à quinze graines sur cette terre, et ces graines sont recouvertes à leur tour par quelques pouces de terreau. Dans cet état, il arrive souvent que les mulots, les campagnols et autres rats de la campagne déterrent ces graines et n'en laissent pas une. Il faut alors resemer de nouveau. Je préviens cet inconvénient en établissant une butte de terre ou de sable au-dessus de mes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

graines. Huit jours après je rabats cette butte, je visite mes graines que je laisse à peine couvertes d'un peu de terreau. En deux ou trois jours elles se montrent hors de terre, et dans cet état de germination je n'ai jamais éprouvé que les rats soient venus me les dévorer. J'en fais autant pour les melons, les pastèques et les courges.

Les graines ayant levé, j'arrache les plants qui sont de trop. Trois au plus sont suffisans pour chaque petite fosse. Lorsque ceux-ci ont poussé une tige de sept à huit pouces de long, je coupe cette tige au dessus de la seconde ou la troisième feuille, je fais biner les planches où sont les plantes de concombre, et finalement je fais chausser ces plantes. Peu de jours après, il sort de l'aiselle des feuilles de nouvelles tiges qui ne tardent pas à amener des fleurs mâles et des fleurs femelles. On reconnaît celles-ci en ce qu'elles sont portées par l'ovaire qui devient en grossissant, le fruit de la plante, c'est-à-dire, le concombre. C'est ce qui arrive pour toutes les plantes de la famille des cucurbitacées, telles que courges, melons, etc., etc. Les concombres cultivés sur un terrain non arrosable, quelque ameubli qu'il soit, ne prospèrent pas à moins que l'été soit pluvieux, ce qui est bien rare dans nos pays. C'est dire qu'il est utile de les arroser souvent. Il convient, lorsqu'il y a possibilité, de ne les arroser que vers le soir ; c'est le moyen de prévenir souvent une maladie, à laquelle cette plante est très sujette nommée vulgairement, le *blanquet*, et contre laquelle il n'y a aucun remède. Dès que l'on s'aperçoit qu'une plante en est atteinte, il est urgent, pour empêcher que le *blanquet* ne se communique aux autres plantes de concombre, de l'arracher et de l'éloigner du voisinage de celles-ci.

On conserve pour graines deux ou trois concombres et de préférence l'on choisit les plus gros. Arrivés à une complète et excessive maturité, on les ouvre, on en retire les graines, on jette ces graines dans une terrine d'eau, on les lave bien pour les séparer de la pulpe qui les environne, on les met à sècher à l'ombre, et on les enferme dans un lieu sec et à l'abri des rats et des souris qui en sont très friands.

Une variété, que l'on cultive à cause du peu de grosseur de son fruit, est connue sous le nom de concombre cornichon. La culture est la même que celle du concombre ordinaire. Comme c'est pour confir ses fruits dans le vinaigre que l'on cultive ce concombre, il faut avoir soin de visiter les plantes tous les trois jours. L'on cueille les petits concombres cornichons avant qu'ils aient acquis plus de deux pouces de longueur. Ils sont meilleurs, et alors la plante constamment contrariée par l'enlèvement de ses fruits et conséquemment privée des moyens de se reproduire, à quoi tend sa végétation, produit de nouveaux et nombreux fruits pendant une partie de l'été. Ces fruits cueillis le matin sont, comme les câpres, étendus sur un linge pendant un jour pour qu'ils se fanent un peu ; ils sont ensuite jetés dans une eau bouillante, retirés un instant après et mis aussitôt dans une eau très froide ; ce qui les rafermit et conserve leur couleur verte ; après avoir encore resté sur le linge pendant vingt-quatre heures, ils sont enfin placés

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dans du bon vinaigre. Lorsqu'on échange ce vinaigre un mois après, contre du nouveau vinaigre salé et dans lequel l'on met de l'estragon, l'on est assuré d'avoir des cornichons qui se garderont longtemps.

Il est indispensable de ne pas toucher aux plantes dont on veut conserver les fruits pour graines.

On voit quelquefois des concombres longs de plusieurs pieds et imitant très bien un serpent entortillé. Comme ils sont plus curieux que bons, on ne les trouve guère que dans les jardins des amateurs. Leur culture ne diffère pas de celle de notre concombre.

COTONNIER, genre de plantes de la famille des malvacées. Il en est de plusieurs espèces, dont une, annuelle, est connue sous le nom de cotonnier herbacé. Elle est la seule qui doit être mentionnée ici, parce qu'elle a fourni deux variétés que l'on peut cultiver en pleine terre et avec assez de succès dans le sud du midi de la France. Ce sont le cotonnier herbacé blanc et le cotonnier herbacé nankin ou cotonnier de Malte. Pendant les guerres de l'empire, le coton était arrivé à un prix si élevé que plusieurs agriculteurs, et j'étais de ce nombre, avaient tenté la culture de ce cotonnier, non pour en faire un objet de spéculation, mais pour se fournir du coton dont ils pouvaient avoir besoin.

Le cotonnier demande une terre légère, et même sablonneuse, pour réussir dans nos pays. Sa graine ne lève pas dans un terrain compacte et argileux. Elle ne doit être semée que lorsqu'il n'y a plus à craindre de gelées tardives. C'est donc vers les premiers jours du mois d'avril. Dès que les jeunes plants de cotonnier se sont élevés de quelques pouces, il est essentiel de les débarrasser des mauvaises plantes qui sont venues autour d'eux.

Ils ont besoin de beaucoup d'air ; voilà pourquoi, à qualité égale, une terre bien aérée leur convient mieux que celle qui serait entourée d'arbres ou de murailles. Durant le mois de mai, ils sont sarclés une ou deux fois, et pendant le mois de juin, ils sont binés, en recommandant aux ouvriers de ménager leurs racines. Si le terrain est propre à cette culture, et s'il a été convenablement préparé, c'est-à-dire, s'il a été défoncé à vingt-cinq centimètres de profondeur et assez bien fumé avec un engrais presque réduit à l'état de terreau, les cotonniers seront en pleine fleuraison dans le mois d'août, et la récolte du coton pourra se faire vers la fin du mois de septembre. Il est essentiel qu'elle se fasse avant l'arrivée des pluies du mois d'octobre. Si ces pluies surprennent le coton au moment de sa maturité, il faut avoir soin de profiter du premier jour de gros vent qui suit la pluie, pour ramasser le coton que l'on doit retirer de la capsule, sans la détacher de la plante. C'est là le meilleur, et c'est pourquoi il est mis à part, pour qu'il ne soit pas mêlé avec le coton qui sera recueilli plus tard, et qui à cause de l'intempérie de la saison est d'une qualité inférieure. Dès les premières gelées les plantes de coton périssent, mais il reste encore des capsules qui sont à peine ouvertes, on cueille ces capsules, et on les fait sècher

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et finir de mûrir, soit en les exposant au soleil sur des claies, soit en les passant dans un four chauffé modérément.

Maintenant que le coton est à bas prix, il n'est ni profitable, ni intéressant de cultiver le cotonnier. Cependant quelques plants dans un jardin font toujours plaisir à voir pendant tout l'été, et surtout dans le moment où un coton blanc et soyeux se montre à travers les fentes des capsules.

COURGE, genre de plante de la famille des cucurbitacées dont plusieurs espèces sont cultivées soit comme aliment, soit comme à cause de leur utilité ou de la bizarrerie de leur forme. Les courges servant à la nourriture de l'homme ou des animaux sont les espèces suivantes :

Le potiron, la courge messinaire, la courge marine, etc. à chair jaune et à écorce grise et parfois rosée ; c'est celle dont on fait le plus d'usage et conséquemment la plus cultivée. Lorsque la plante se trouve dans un terrain convenable et souvent arrosée en été, son fruit devient très gros. On consomme le potiron en soupe : il en existe plusieurs variétés, mais toutes ont la chair jaune et fendue.

Le turban, bonnet de Turc, fruit urbiculaire, d'une grosseur moyenne, à chair d'un jaune pâle, très dure et difficile à dépecer, mais très fondante à la cuisson, on en fait des purées excellentes. Cette espèce de courge est reconnaissable à sa forme aplatie et à l'extension que prend le disque de la fleur, qui semble un autre fruit, mais toujours moindre et comme implanté dans le premier, dont il est séparé par un bourrelet, ce qui donne au fruit la forme d'un turban de Turc. Il est d'un rouge foncé, lorsque celui qui semble sortir de celui-ci est de couleur grise et blanchâtre, quelquefois fouettée de rouge.

La melonnée, courge musquée, fruit très gros, à chair fondante d'un rouge orange et très sucrée. On en fait la soupe et des beignets ; son écorce est ordinairement d'un jaune rosé ; il en est plusieurs variétés dont une donne des fruits allongés, plus petits, mais moins sucrés que la véritable melonnée.

Le giraumont, la citrouille ; le fruit est moins gros que le potiron, sa couleur et sa forme diffèrent à l'infini suivant les diverses variétés. Les unes sont lisses, les autres sont bosselées ; celles-ci à peau jaune, celles-là à peau verte, il en est même à peau blanche. Leur chair d'un jaune très pâle est en général plus filandreuse que celle des précédents, aussi ne l'emploie-t-on assez ordinairement qu'à la nourriture des cochons. En général les giraumonts, cueillis tout petits et avant que la fleur s'en sépare sont servis sur nos tables, soit en friture, soit farcis, soit encore en salade ; après avoir été bouillis. Il y en a une variété qui nous est venue d'Italie sous le nom de *succhini* dont les tiges très nombreuses ne s'allongent point et qui est cultivée dans les jardins potagers à cause de ses fruits destinés à ce genre de consommation.

Nous avons depuis quelques années la courge coutors dont une extrémité est contournée à la manière du cou et de la tête d'un cygne, son fruit, à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

chair fondante sert aux mêmes usages que le précédent. Comme celles du *succhini*, ses tiges ne se prolongent point.

Les courges cultivées à cause de la forme de leurs fruits sont :

Le bonnet d'électeur, artichaud de Jérusalem, le pastisson dont on fait usage en cuisine dans certains pays. Le fruit de couleur blanche affecte diverses formes tantôt il est bosselé et tantôt il est entouré de protubérances terminées en pointes formant comme une espèce de couronne qui le contourne,

La calebasse,

La cougourde,

La gourde,

La trompette, etc. etc.

Les courges viennent avec plus de vigueur dans une terre substantielle et légère, si toutefois elle est fraîche en été ou arrosable, que dans celle qui serait plus ou moins argileuse. On sème leurs graines et on soigne les plantes comme celles du concombre, avec la différence que la plante devant grossir davantage, on ouvre une plus grande fosse et l'on y met plus de fumier. Le moment de semer varie suivant qu'on veut obtenir des primeurs. On peut semer à la fin de février et ceci est applicable aux concombres; mais alors il faut employer du fumier de litière. Sa chaleur facilite la germination des graines, qu'en outre on garantit du froid, ainsi que les jeunes plants qui en proviennent, avec des cloches en verre, ou avec des paillassons. La véritable saison de semer les graines de courge et de concombre, est depuis les derniers jours de mars jusqu'au vingt du mois d'avril.

CYPRÈS, genre de plante de la famille des conifères, composé de plusieurs espèces, toutes représentées par de grands et utiles arbres. L'on ne voit guère dans nos jardins et dans nos terres que le cyprès pyramidal, le cyprès étalé et le cyprès chauve.

CYPRÈS PYRAMIDAL, cyprès commun. Arbre de la plus grande élévation, branchu et feuillé depuis le terrain sur lequel il végète jusqu'à sa cime et destiné à cause de sa forme pyramidale à l'ornement des cimetières et des tombeaux. Ce n'est que parce qu'il rappelle des lieux où nous devons tous reposer un jour, qu'il est des gens, au cœur faible et pusillanime qui frémissent à l'aspect d'un cyprès. Je ne leur conseille pas d'aller se promener dans mes terres; ils en trouveraient partout. Pour moi, il n'est pas dans la nature, même le dattier qui est si gracieux par sa forme en colonne, d'arbres aussi majestueux, aussi grandioses que le cyprès. J'en appelle à tous ceux qui, comme moi, ont admiré les deux cyprès plus que séculaires, qui servaient d'entrée au jardin du domaine de Coudon, situé au bas de la montagne de Coudon dans le département du Var. Ils représentaient chacun une pyramide arrondie d'une hauteur de près de cent pieds, d'une base de huit à dix pieds de diamètre et dont le sommet se terminait en pointe. Combien de fois je suis allé contempler ces deux arbres qu'il ne m'est plus permis de voir et dont je ne verrai jamais les égaux. Combien de fois j'ai

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vu le soleil disparaître à l'horizon et cependant dorer encore la cime de ces arbres.

Si nous considérons le cyprès comme arbre d'utilité, difficilement nous pouvons trouver dans nos forêts un arbre qui lui soit préférable.

Par son feuillage serré, persistant et rasant le sol, il est, sur un, et mieux sur deux rangs, un abri impénétrable contre le vent et contre le froid.

Par la qualité de son bois, il peut rendre les plus grands services à la menuiserie et à la charpente. L'on en fait des coffres propres à enfermer, pendant l'été, les vêtements et autres objets en laine. L'odeur qu'il répand empêche les mites d'y venir. Il est d'une durée infinie. Les portes de Saint-Pierre de Rome furent remplacées il y a quelques centaines d'années lors de sa réédification. Elles étaient en bois de cyprès. Elles ne le furent pas pour cause de vétusté, car elles étaient encore en très bon état, et cependant elles avaient onze siècles d'existence. Elles ne furent déplacées que parce qu'il fallait, à la première et à la plus grande église du monde chrétien, des portes plus en harmonie avec la majesté de l'édifice, et le bronze dut remplacer le bois. (1) L'on trouve souvent dans le Midi, en démolissant de vieilles maisons, des poutres en bois de cyprès si bien conservées, qu'on les croirait placées là depuis la veille. Toutefois les poutres en bois de cyprès présentent un grand inconvénient ; c'est celui d'être cassantes. Il suffirait d'un sac de blé qu'un homme laisserait tomber de dessus les épaules sur un plancher déjà chargé d'un poids considérable, pour briser et partager en deux la poutre qui recevrait ce choc. J'en ai vu l'effet chez moi. Pendant que je faisais une construction en bâtisse, un voiturier qui m'apportait des poutres en bois de cyprès en laissa tomber une de dessus sa charrette, il n'en fallut pas davantage pour qu'elle se brisât comme du verre dans la partie qui avait reçu la secousse donnée par la chute; elle se divisa en trois pièces.

Le cyprès croît et végète partout où on le place ; mais il grossit et il grandit bien plus vite dans un terrain frais, substantiel ; et surtout s'il est arrosable. On le multiplie de graines et de boutures. Ce dernier moyen est rarement employé. Le cyprès, venu de graines, se présente avec une forme plus gracieuse et plus naturelle que le pied produit par une bouture ; le premier, étant plus enraciné, reprend plus aisément. Il est en outre plutôt en état d'être mis en place. J'ai vu des cyprès ayant quatre années de végétation, avoir déjà une hauteur de plus d'un mètre et demi.

Toutes les noix de cyprès ne donnent pas une graine égale. Cela vient de ce que sur le même pied, il y a toujours des fruits d'un an et de deux ans. Ce sont les noix de deux ans qu'il faut choisir ; on les reconnaît à la couleur de la graine qui se détache plus aisément et qui est d'une couleur

(1) Régénération de la nature par M. Henri Rauch, ingénieur. Oui, comme je l'écrivais en 1856, la basilique de Saint-Pierre est la première et la plus grande église du monde chrétien, et de plus elle est la plus imposante et la plus majestueuse ; j'ai pu le reconnaître personnellement, en avril 1852.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

brune très foncée. Celle des noix de la dernière année est ou blanchâtre ou d'un brun presque blond. Dans le mois de mars l'on prépare les planches destinées au semis ; la terre doit en être bien émiettée, et passée au crible, si elle est caillouteuse. L'on y répand dessus la graine de cyprès, et de manière que le sol en soit couvert partout, et qu'il n'en paraisse pas la moindre parcelle. Cela est nécessaire par la raison que parmi les graines que l'on sème, il en est une grande partie qui ne doit pas germer. La graine est ensuite recouverte par un peu de terre fine ou mieux de terreau. L'on place au-dessus, soit pour empêcher que les poules, ou autres animaux, ne viennent gratter le terrain, soit pour que le soleil ne le dessèche pas, de la mousse ou de la litière. A moins qu'il ne pleuve, on répand un peu d'eau tous les cinq à six jours au moyen d'un arrosoir à pomme. Il ne s'est pas passé quinze jours que déjà l'on voit les jeunes cyprès montrer deux feuilles séminales allongées et rougeâtres. Pendant tout l'été qui suit, ils demandent à être débarrassés des herbes qui naissent au milieu d'eux et à être souvent arrosés. En octobre, ils ont déjà une hauteur de cinq à six pouces. Il serait bien de les repiquer alors à quelques pouces de distance les uns des autres afin de pouvoir les mettre en pépinière à la fin de la seconde année de leur végétation. Je m'évite cette peine, en les laissant pendant deux ans dans la planche du semis. Dans le mois de mars de l'année qui suit, et avant qu'ils se mettent en végétation, je les arrache ; ils ont alors quarante à cinquante centimètres d'élévation ; je les plante en pépinière dans un terrain bien défoncé, et conservant sa fraîcheur pendant l'été s'il n'est pas arrosable, à vingt-six centimètres les uns des autres et par rangées distantes de quarante à cinquante centimètres. Il est urgent de tasser la terre contre les racines des jeunes plants et d'arroser ensuite copieusement. S'il ne pleut pas, j'arrose une seconde fois quinze jours après. Par la suite ils sont houés, binés, et arrosés si l'eau peut arriver dans la pépinère.

La transplantation des cyprès parvenus à une certaine grosseur demande quelques précautions. Il faut nécessairement, en arrachant les plants de la pépinière, laisser à chaque pied une motte de terre. C'est essentiel, si l'on veut que les cyprès, transportés à quelque distance, ne manquent pas ; cela même ne suffit pas si, étant déjà d'une hauteur de cinq ou six pieds, ils donnent prise au vent. Dans ce cas il convient de les fixer à un pieu ou à un fort échalas, profondément enfoncé dans le terrain. En les plantant, la terre qui avait été rejetée hors de la fosse ouverte pour recevoir chaque pied de cyprès, est fortement tassée et piétinée contre la motte de terre, ce qui fortifie les jeunes arbres contre la violence du vent, seule cause de la difficulté que l'on éprouve quelquefois à les faire reprendre ; une fois recouverts, et placés de manière qu'ils se trouvent enfouis à la même profondeur que dans la pépinière, l'on arrose très largement, et si la pluie ne survient pas, l'on réitère deux ou trois fois les arrosements. Une fois repris, le cyprès ne demande ni culture ni soins.

Cyprès étalé, cyprès horizontal. Cet arbre ne diffère du précédent

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que dans la disposition de ses branches qui sont presque à angle droit avec le tronc. C'est ce qui fait qu'il n'est regardé par plusieurs agronomes que comme une variété du précédent La raison qu'ils en donnent, c'est que parmi les pieds produits par des graines prises sur des cyprès pyramidaux, il se trouve des arbres à branches étalées, comme aussi il arrive que des cyprès à forme pyramidale sont produits par des graines ramassées sur des cyprès étalés.

Ses usages sont les mêmes que ceux du cypres pyramidal, et tout ce que j'ai dit pour la multiplication et la culture de cet arbre peut lui être applicable.

Cyprès chauve, cyprès distique. Lorsque l'on n'a point vu les deux beaux arbres, plantés contre le mur qui soutient la partie supérieure de l'ancien jardin botanique de Toulon, aujourd'hui des hospices de Toulon, et surtout lorque l'on n'a point voyagé dans l'Amérique du nord, on ne peut se faire une idée de la beauté et du port du cyprès distique. Peu d'arbres croissent avec autant de rapidité. A cette qualité d'une prompte croissance le cyprès distique joint celle d'être excellent pour la charpente, pour la menuiserie et d'être incorruptible. On ne saurait le trop multiplier. Le difficile est de trouver le véritable terrain qui lui convient. Que les propriétaires voisins des rivières, ne tarissant jamais, ou du moins dont les bords sont constamment frais, essaient de planter cette espèce de cyprès. C'est en effet dans une terre fraîche, légère et arrosable, qu'ils végètent avec le plus de vigueur si elle a été défoncée à 60 et 70 centimètres de profondeur.

Le cyprès distique diffère des deux cyprès précédents en ce qu'il perd ses feuilles en automne ; il donne une noix dans laquelle on trouve les graines qui sont assez grosses et fort irrégulières.

Cette graine se sème comme celle du cyprès pyramidal, c'est-à-dire, très drue et et dans une terre bien émiettée. Les soins à donner au semis, aux jeunes plants et à la transplantation des pieds sont les mêmes.

CYTISE, genre de plantes de la famille des légumineuses et nombreux en espèces. Les plus communs dans nos jardins sont le Cytise des Alpes, arbre qui s'élève jusqu'à près de vingt pieds et donne de belles grappes de fleurs jaunes ; le Cytise des jardins, arbrisseau de sept à huit pieds d'élévation, et dont les fleurs jaunes sont en grappes droites et terminales.

Les cytises, presque tous indigènes du midi de la France, s'accommodent de tous les terrains. On les multiplie de graines que l'on sème en février dans une terre légère et bien ameublie. Les jeunes plants, tenus nets des herbes sauvages, sont arrosés pendant l'été, et repiqués en pépinière pendant l'hiver d'après. Les soins à donner durant leur séjour en pépinière consistent en quelques binages. Une fois mis en place et repris ils se passent de toute culture.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

D

DAHLIA. Genre de plante de la famille des corymbifères. Originaire du Mexique, le dahlia n'est cultivé en France que depuis le commencent du siècle; il est aujourd'hui si répandu qu'on le trouve chez tous les horticulteurs. Aussi ne dirai-je rien de ces belles fleurs dont les nuances varient à l'infini du blanc au jaune, au violet, au rouge, au ponceau.

On multiplie le dahlia par éclats de racines et par graines. Les graines se sèment en mars, elles demandent une terre légère et fraîche. Au surplus notre climat convient si bien aux dahlias, qu'il n'est pas nécessaire, à moins que l'on ne tienne à telle ou telle autre variété, de s'occuper de ce semis, du moment que l'on possède de vieux pieds. Il naît chaque année des dahlias sur plusieurs points de mon jardin. C'est au point que je suis obligé d'en faire arracher une partie lors des sarclages. Venus d'eux-mêmes, s'ils sont binés et arrosés plusieurs fois pendant l'été, ils prennent un si grand développement qu'il n'est pas rare de voir des pieds fleurir dans le mois d'octobre de la même année. Si l'on habite un pays où le froid soit très vif à chaque hiver, il convient de déterrer les jeunes plants dès l'instant que les tiges ont été desséchées, ce qui arrive toujours lors des gelées et de les placer dans un cellier ou tout autre lieu frais, mais non accessible au froid. Les plants, produits par les semis des graines, sont transplantés en mars et placés dans une position abritée, s'il est possible, du vent dominant dans le pays. Le terrain doit être frais et substantiel. Les dahlias s'élevant beaucoup en bien peu de temps, ils sont avides d'engrais et plus encore d'arrosements souvent répétés pendant l'été. Si l'on veut obtenir de belles fleurs et non dégénérées, il faut avoir soin d'arracher les plantes durant l'hiver de chaque année, et de les replanter dans le mois de mars, en ayant soin de mettre du fumier dans les petites fosses qui doivent les recevoir.

Les premières fleurs de dahlia se montrent en juin; elles sont alors nombreuses et superbes; elles se continuent, mais en moindre quantité jusqu'en octobre, époque où la plante semble reprendre une nouvelle vigueur, et où elle donne de nouvelles et de très belles fleurs. C'est la graine des premières fleurs qu'il faut garder pour la multiplication des variétés que l'on aura reconnu les plus remarquables. Il est peu de plantes dont les fleurs soient plus variables, non seulement dans leur couleur, mais encore dans la forme de leur corolle.

Si c'est par éclat de racines, lesquelles sont composées de tubercules ayant la forme d'un gros navet ou d'une patate, que l'on veut multiplier le dahlia, il faut avoir soin que chaque éclat conserve une partie de la base d'une des tiges desséchées, car ce n'est qu'à cette base, et non à l'extrémité des tubercules que sont les yeux qui doivent pousser et renouveller la plante au printemps d'après. J'ai plauté plusieurs fois de ces tubercules,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

quoique bien entiers, qui n'ont pas poussé par la seule cause du manque d'un tronçon de tige. Il est prudent de soutenir les tiges des dahlias au moyen d'un ou plusieurs roseaux, et encore malgré ces précautions il arrive souvent qu'elles sont abattues par la violence du vent. Voilà pourquoi dans le choix des variétés, il faut choisir celles qui s'élèvent le moins. Il est fâcheux que les feuilles, les tiges et les tubercules du dahlia ne puissent être employées à la nourriture des animaux de la ferme; les lapins n'en veulent pas.

DATTIER. Genre de plante de la famille des palmiers. Nous ne connaissons et ne cultivons en pleine terre dans le midi de la France qu'une espèce de ce genre, c'est le DATTIER COMMUN. Cet arbre est dioïque, c'est-à-dire, les fleurs mâles et les fleurs femelles naissent sur des pieds différens. Il est donc d'une absolue nécessité, pour que les fleurs des pieds femelles puissent être fécondées, que des dattiers à fleurs mâles se trouvent dans le voisinage de ceux ci. C'est pourquoi il est d'usage dans la partie de l'Afrique, où cet arbre est cultivé en grand, non seulement de placer des pieds mâles à l'entour de chaque plantation, mais encore d'attacher sur les pieds femelles des panicules de fleurs mâles, au moment où le pollen de celles-ci est prêt à s'élancer hors des anthères. Les fleurs des dattiers sont disposées en panicules rameuses, sortant d'une spathe allongée; c'est cette partie du dattier que l'on nomme le régime.

Les régimes se montrent dans nos pays dès les premiers jours du mois de mai; aux fleurs femelles, qu'elles soient ou non fécondées, succèdent des petits fruits d'abord verdâtres, et ensuite d'un jaune qui se colore toujours plus. Ils demeurent sur l'arbre jusqu'aux mois d'août et de septembre de l'année qui suit celle de la fleuraison, c'est-à-dire, ils n'arrivent à leur maturité qu'après quinze à seize mois. Ils ont alors pris la grosseur d'un gland allongé et une couleur jaune foncé donnant tant soit peu sur le rouge. En ce moment, ils se détachent sans effort et le vent en fait tomber beaucoup. La longueur du régime, et la quantité de dattes produite varient suivant l'âge et la grosseur de l'arbre, et surtout suivant la nature du terrain.

Le dattier si remarquable par sa forme, si élégant, si propre à l'ornement et à la décoration des jardins paysagers, est cultivé sur plusieurs points du midi de la France. Il y brave les hivers les plus rigoureux, ou du moins il n'y perd alors que ses feuilles, et il y donne des fruits non pas comparables à ceux d'Afrique, mais du moins mangeables. La grosseur de ces fruits est également moindre que celle des dattes récoltées dans l'Arabie. Jusqu'à présent l'on a pensé (Nouveau Duhamel et autres ouvrages d'agriculture, article DATTIER) que si l'on parvenait à faire féconder les dattiers femelles par des pieds mâles, l'on obtiendrait des fruits et plus gros et meilleurs; c'est une erreur. M. le comte de Beauregard, qui s'occupe activement et avec le plus grand succès de diverses opérations d'agriculture, s'est assuré personnellement, et il l'a pu avec d'autant plus de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

certitude, qu'il possède dans son vaste jardin d'Hyères plusieurs pieds de dattiers des deux sexes, que nos dattiers femelles, qu'ils soient voisins d'un pied mâle, ou qu'ils soient fécondés par des rameaux de fleurs pris sur celui-ci, ne donnent, et encore faut-il que l'hiver qui a précédé leur maturité n'ait pas été trop rigoureux, que des dattes ayant la grosseur d'un gland allongé et conservant une âpreté qui les rend peu agréables, quoique acquérant une douceur presque égale à celle des dattes d'Afrique. L'opinion de M. de Beauregard et je la partage puisqu'elle s'appuie sur une expérience, faite par lui, est que la mauvaise qualité de nos dattes tient à notre température et non au défaut de fécondation.

Les dattes fécondées dans les jardins d'Hyères, contiennent un noyau un peu plus gros qu'un grain d'avoine, ayant peu de consistance; cependant il arrive quelquefois, et c'est lorsque l'année a été favorable au développement du fruit, que ce noyau ne cède point à une forte pression. L'on s'est même assuré qu'alors il a pu se reproduire.

L'on cultive à Hyères deux variétés de dattiers : l'une à fruits de la grosseur d'un gland ordinaire allongé et à rameaux lâches et étalés; et l'autre à fruits plus petits et à rameaux très serrés. La première ne commence à fleurir qu'après dix-huit à vingt ans de plantation; la seconde, beaucoup plus précoce, donne des fruits à la douzième année.

Le dattier se multiplie par semis des noyaux des dattes qui nous arrivent d'Afrique, ou encore par les rejets qui naissent autour des vieux pieds, et qui, dans ce cas, doivent être munis de plusieurs racines et abrités du soleil peudant une quinzaine de jours; la séparation du tronc et leur plantation ne devant se faire que dans le mois de mai. Ce dernier moyen est celui généralement employé dans l'Afrique parce qu'il est le plus prompt. Peu d'années suffisent pour que les pieds, provenus de rejets, donnent du fruit. Tout terrain convient au dattier, s'il est arrosé pendant l'été ou du moins s'il est naturellement humide. Les noyaux se sèment pendant tout l'été, mais mieux en mars et en avril, ils lèvent très bien. Il est utile de les semer en place ou dans des pots que l'on puisse dépoter aisément, le dattier craignant la transplantation, quand il a pris un certain accroissement. Si l'on est cependant dans le cas d'avoir recours à cette opération, il faut arracher les pieds que l'on veut transplanter avec une très forte motte de terre, et de manière que les racines ne soient point mises à nu. Cette opération ne doit se faire que lorsqu'on n'a plus de froid à craindre, c'est donc en avril. Uue fois repris cet arbre se passe de soins, il ne demande que des arrosemens pour prospérer; je dis pour prospérer, car il vient également dans les terrains non arrosables, mais sa croissance est alors excessivement lente, et ses fruits sont très petits.

Hyères doit aux soins de M. Denis, ancien maire de cette ville, une plantation de dattiers destinée à ombrager et orner une de ses places. Ces arbres par leur forme pittoresque et originale font déjà l'admiration et surprennent les habitans du nord qui arrivent dans cette cité pour la première fois.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

DAUPHINELLE. Genre de plante de la familles des renonculacées, dont une espèce est fréquemment cultivée dans nos jardins. C'est la DAUPHINELLE DES JARDINS OU PIED D'ALOUETTE. Cette dauphinelle est annuelle, et la couleur de ses fleurs, qui sont doubles ou simples, varient du blanc au rose et au bleu. Elle fait l'ornement de nos parterres pendant le mois de mai. Elle se multiplie de ses graines que l'on sème en automne et en place; car elle souffre difficilement la transplantation. Elle préfère à tout autre un sol léger, où elle donne, s'il a été bien ameubli et bien fumé, de beaux épis à fleurs doubles dont la couleur varie à l'infini dans les nuances qui lui sont propres.

Une variété, que l'on cultive plus particulièrement, est celle connue sous le nom de pied d'alouette nain. Elle se couvre de fleurs depuis le haut jusqu'au bas de la tige, qui ne s'élève pas à plus d'un pied; ses fleurs sont plus grandes que celle du pied d'alouette commun. Sa culture est la même.

Il y a plusieurs espèces de dauphinelle vivaces que l'on multiplie par éclats pendant l'hiver ou par graines semées en automne. Les jeunes plants sont transplantés et mis en place l'année d'après. Ils demandent des binages et des arrosements pendant l'été, quand on le peut. Ils viennent dans tout terrain qui est convenablement ameubli et amendé.

Les espèces les plus répandues sont:

La DAUPHINELLE A GRANDES FLEURS, dont la variété à fleurs doubles orne très bien un parterre.

La DAUPHINELLE ÉLEVÉE, dont la tige à cinq ou six pieds de haut.

La DAUPHINELLE AZURÉE, dont les fleurs doubles sont d'un bel azur.

DÉFONCEMENT. Partout, mais plus particulièrement dans le midi de la France où les pluies sont souvent si rares, les défoncements profonds sont d'une absolue nécessité, si l'on veut obtenir un résultat satisfaisant de la culture des plantes qui ne donnent leur produit qu'à la fin de l'été. Combien de végétaux voyons-nous chaque année se dessécher et mourir sans avoir rien fourni; c'est que le sol sur lequel ils se trouvaient n'avait pas été remué assez profondément. Pour qu'une plante prospère et réponde aux espérances du cultivateur, il faut que ses racines trouvent dans la terre la fraîcheur et la présence des gaz, nécessaires à sa végétation. Or un terrain ne peut être traversé par les pluies, et facilement pénétré par les gaz qui circulent sur sa surface, que lorsqu'il est défoncé à une certaine profondeur. Sans doute les défoncements sont coûteux; mais aussi quelle différence dans les produits! Comparez les fromens venus dans les terrains houés à trente ou quarante centimètres de profondeur avec ceux récoltés dans les terres seulement labourées, et jugez! Il faut que les défoncements aient été reconnus bien avantageux par les fermiers de nos domaines, puisqu'ils sont dans l'habitude d'enfouir avec la houe les fumiers qu'ils répandent sur les soles des vignes qu'ils ont le projet d'ensemencer en froment. Du reste il n'y a que le premier défoncement qui soit véritablement coûteux. Les frais qu'occasionnent les défoncements successifs sont bien moindres,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et cela se conçoit ; un sol est plus aisément et plus vite retourné, quand déjà il a été remué. Comme le défoncement des terrains destinés à la culture des plantes annuelles est de la plus grande utilité, l'on peut, pour en diminuer les frais, ne pas les tant approfondir ; l'on en est quitte pour ne pas faire d'aussi abondantes récoltes. Mais il n'en est pas de même du défoncement des terrains que l'on complante en vignes. Dans ce cas la moindre lézinerie est souvent la perte d'une plantation de vignes. Si l'on n'opère pas sur un sol naturellement humide, il faut, dans tout terrain pierreux et sec en été, défoncer à soixante centimètres de profondeur au moins. C'est le vrai et le seul moyen de voir prospérer les vignes qu'on plantera.

DÉPOTER. Voyez REMPOTER.

DOLIC. Genre de plante de la famille des légumineuses, composé d'un grand nombre d'espèces dont une surtout est cultivée en grand dans la Provence. Comme cette espèce n'y est connue que sous le nom de haricot noir, je renvoie à ce mot ce que j'ai à dire sur les dolics.

DRAGEON. L'on nomme ainsi les bourgeons enracinés qui naissent autour de certains arbres, et qui, arrachés avec soin, forment de nouveaux pieds. Ces pieds sont sauvageons ou francs. Dans le premier cas ils sont greffés après leur plantation. Il est des arbres qui drageonnent beaucoup, tels sont les pruniers, les cerisiers, mais plus encore ceux qui proviennent eux-mêmes de drageons que ceux venus de semences. C'est pourquoi, comme l'apparition de ces drageons est souvent gênante dans un jardin, et que de plus ces bourgeons croissent aux dépens de l'arbre sur lequel ils naissent, il faut toujours planter de préférence des plants produits par semis.

E

ÉBOURGEONNEMENT. Opération par laquelle on enlève aux arbres les bourgeons superflus qui, en s'emparant d'une partie de la sève, nuisent au développement de leurs fruits. Il est plusieurs cantons du midi de la France où il est d'usage que vers la fin du mois de mai de chaque année, des femmes parcourent les vignes rang par rang, et enlèvent à chaque pied tous les bourgeons qui, n'ayant pas apporté des raisins, sont venus ailleurs que sur les coursons ou têtes des vignes. Je connais un cultivateur expérimenté qui n'oublie jamais de faire cette opération sur ses vignes ; avec cette grande différence qu'il ne la confie pas à des femmes, mais bien à des hommes intelligents, les mêmes qui sont chargés de la taille de ces vignes. Les avantages qu'il y trouve sont que les raisins grossissent d'a-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vantage, qu'étant plus aérés il mûrissent mieux et plutôt, et enfin qu'il y a lors de la taille une économie de journées.

Comme cette opération est conforme aux principes d'une bonne théorie, quand elle est faite avec intelligence et avec ménagement, je la recommande à tous les propriétaires de vignobles qui pourront la mettre en pratique; je dis qui pourront, parce qu'il arrive très souvent que, faute de temps et d'ouvriers, l'on ne peut, dans plus d'une localité, faire les travaux les plus urgents. Je conseille de veiller à ce que, durant les années où les vignes ne sont pas chargées de raisins, on ne touche pas aux bourgeons vigoureux quoique non venus sur les coursons. En ébourgeonnant les vignes on ne doit jamais oublier que les végétaux vivent autant par leurs feuilles que par leurs racines, et qu'il ne faut jamais rompre l'équilibre qui existe entre le nombre des rameaux et celui des racines d'un arbre; ce qui certainement occasionnerait une perturbation de sève qui nuirait à la végétation. Cependant cet équilibre est parfois rompu par la nature elle-même; c'est quand il y a exubérance de produit, c'est quand on voit les arbres surchargés de fruits. Examinez alors ces arbres, vous les voyez souffrants et couverts d'un feuillage donnant sur le jaune. On prévient cet état de souffrance, on rétablit en partie l'équilibre nécessaire à la végétation, en ébourgeonnant les arbres que l'on voit produire une trop grande quantité de fruits, et surtout en leur enlevant une partie de ces fruits. Si jamais l'ébourgeonnement des vignes est utile, c'est bien lorsqu'elles sont dans ce cas. Les bourgeons enlevés aux vignes de suite sont un excellent engrais.

Pendant l'été qui suit leur taille, les arbres fruitiers, les oliviers surtout, s'il y a eu retranchement de branches, produisent des bourgeons qui sont d'autant plus vigoureux que toujours ils naissent dans le voisinage des points où l'enlèvement des branches a eu lieu. Nécessairement ces bourgeons s'emparent de la sève destinée aux rameaux restants, aux rameaux dont on attend une prochaine récolte. Enlever ces bourgeons dans les mois de juillet et août, c'est donc favoriser la végétation de ces arbres, et se préparer plus de produits pour l'année d'apres, en supposant toutefois que la taille a été faite selon les règles, et qu'elle a eté faite sur des arbres qui ayant donné une abondante récolte, ne sont plus dans l'équilibre nécessaire à une végétation vigoureuse; et pourtant pour un propriétaire qui fasse cette opération, il y en a vingt qui n'y pensent pas. Ils se plaignent ensuite de l'infertilité de leurs arbres. Insensés qu'ils sont! ils ne savent pas reconnaitre que c'est à leur apathie qu'est souvent due cette infertilité.

ECHALOTTE, plante du genre ail et de la famille des liliacées, qui est cultivée dans le midi de la France pour servir à l'assaisonnement des mets. L'échalotte pourrait se multiplier de graines; mais on préfère, comme moyen plus expéditif, se servir de ses caïeux que l'on plante dès le mois de septembre dans une terre substantielle, mais non pierreuse. La seule œuvre que les jeunes plants exigent est un ou deux sarclages donnés l'un en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

février et l'autre en avril. C'est en plein champ qu'ordinairement on cultive l'échalotte. Ses bulbes ayant toujours acquis leur maturité avant l'arrivée des grandes sécheresses de l'été, cette plante n'a pas besoin d'être arrosée.

Vers la fin du mois de juin, leurs fanes s'étant desséchées, on arrache les échalottes, et après qu'elles ont perdu une partie de leur humidité par leur exposition au soleil durant quelques jours, on les enferme sans aucune autre précaution dans un grenier. Elles sont d'autant plus ou moins piquantes que le printemps a été plus ou moins pluvieux.

ECOBUAGE. C'est le nom que l'on donne à l'opération par laquelle les terres et les vieilles prairies sont mises en combustion. Je connais peu d'amendements, et même peu d'engrais qui agissent avec autant de force et qui donnent d'aussi grands résultats que cette opération ; mais pour qu'elle fasse atteindre le but que l'on se propose, il est nécessaire qu'elle soit confiée à des mains habiles. Un feu trop violent calcine et vitrifie les terres ; elles se convertissent alors en terre rouge. C'est ce qu'il faut éviter. L'on arrête l'action du feu en jetant de la nouvelle terre sur les fourneaux, et en battant l'extérieur de ces fourneaux ; ce qui ferme les issues par où la fumée s'échappe, et par où l'air extérieur, agent de la combustion, s'introduit. L'on se sert pour cette opération du plat de l'écobue.

Pour que l'écobuage soit parfait, il est nécessaire que la terre reste noire, du moins la plus grande partie, car la terre rougie par le feu est complètement infertile. Dans cet état la terre ne peut être utile que dans les terrains très compactes et très serrés, dont elle divise les molécules. (Voyez le mot ARGILE.) Voulant m'assurer si la terre rougie par l'écobuage était véritablement infertile, j'ai rempli un pot avec une terre noircie par l'action du feu, j'en ai rempli un autre avec de la terre rougie, mais complètement privée des moindres parcelles qui n'étaient pas dans cet état, prises l'une et l'autre sur le même fourneau, et j'ai semé trois grains de blé dans chacun des pots. Les trois grains semés dans la terre noire ont donné trois plantes qui ont, depuis le premier jusqu'au dernier jour, végété avec la plus grande vigueur, tandis qu'il n'est levé que deux grains dans le pot rempli de terre rouge, et les plantes fournies par eux, ont été constamment faibles et chétives, bien que des arrosements, souvent répétés, ne leur aient pas manqué, quand il ne pleuvait pas.

Les cultivateurs des pays du Midi où l'emploi des tourteaux n'est pas encore mis en usage, sont dans l'habitude, lorsque la masse de leur engrais est épuisée, d'écobuer les terres qui leur reste à ensemencer en froment. Ils opèrent comme les Espagnols, et leur procédé ne diffère en rien de celui décrit par M. de Lasteyrie dans son journal des Connaissances utiles. Ils appellent cette opération fourneler, du mot fourneau, nom que l'on donne aux tas de mottes de terre élevée sous forme conique et dans le milieu desquels on place des fagots de bruyères ou de broussailles desséchées. Par ce seul moyen on retire des terres de cette contrée de fort belles

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

récoltes de froment. Ces terres sont très fortes et très compactes, et lorsqu'on les parcourt pendant l'été, on les voit entr'ouvertes en tous sens.

Connaissant les bons effets de l'écobuage sur ces terres je voulus, dès que je dirigeai l'exploitation de mes propriétés rurales de Cogolin, introduire cette opération sur quelques-unes de ces propriétés qui, placées sur des coteaux, étaient complantées en vignes et en oliviers. Je me livrai d'autant plus volontiers à cet essai, qu'ayant fait élaguer la même année plusieurs pieds d'oliviers, je trouvai le moyen de me débarrasser du petit bois provenant de l'élagage de ces arbres; il faut en convenir, si j'eusse bien étudié la nature du sol que j'écobuais, ou du moins, si j'avais eu alors la pratique que je possède aujourd'hui, je me serais bien gardé de tenter cette opération. Non seulement le sol de mon terrain ne fut pas amélioré, mais il fut détérioré au point que durant plusieurs années, il ne me donna que de chétives récoltes comparées avec celles produites par la portion de ce même terrain qui n'avait point été écobuée. Ce n'est qu'après l'avoir couvert plusieurs fois de fumier que je suis parvenu à lui rendre sa première fertilité. Cet effet de l'écobuage n'étonnera point, quand on saura que la terre que j'écobuai est un mélange de schiste plus ou moins grossier, d'un peu d'argile et d'une petite quantité d'humus. La combustion, en calcinant l'argile, ne peut dans un pareil sol que détruire le gluten qui lie entr'elles les molécules schisteuses, diminuer la compacité de la terre, et la rendre plus légère qu'elle n'était avant l'écobuage.

De mon essai, je tirai la conséquence suivante: plus une terre est forte, c'est-à-dire plus elle s'entr'ouve pendant la sécheresse de l'été, résultat nécessaire du retrait de l'argile qui y est contenue, et mieux l'écobuage convient, et plus une terre est légère, sablonneuse, c'est-à-dire, moins elle se fendille pendant l'été, et moins l'écobuage est utile.

Cependant cette même opération, si contraire au terres schisteuses de la commune de Cogolin est très avantageuse pour les vieux prés que l'on dégazonne dans la plaine de ce pays. Mais ici le sol n'est pas le même et l'opération diffère essentiellement. Dans mon essai c'était la terre que j'avais amoncelée sur des broussailles d'oliviers, tandis que dans certaines plaines, où d'ailleurs les terres sont surchargées de ce détritus végétal, connu sous le nom d'humus, ce ne sont que des mottes de gazon desséchées que l'on brûle. Comme c'est toujours appuyé sur le bâton de l'expérience que je marche en agriculture, je voulus m'assurer si la prodigalité de la terre ou des prés ainsi brûlés, quoique excessive, puisqu'elle se soutient pendant deux ou trois ans, était due à l'action de l'écobuage ou au long repos dont ils jouissaient, je fis dégazonner un pré, par divers labours d'été; le gazon d'une partie de ce pré fut enfoui, et celui de la partie restante fut employé à des fourneaux. L'une et l'autre partie furent semées pendant la même année en froment. Celle qui avait été écobuée donna une récolte plus que triple de l'autre. Cette expérience me prouva que l'écobuage doit être mis en pratique toutes les fois que l'on défriche des vieilles prairies ou des terrains couverts de gazons. Il est même souvent nécessaire de ne laisser sur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les champs écobués qu'une partie des terres brûlées, et de transporter le surplus dans un terrain voisin, qui, pour lors, peut fort bien être ensemencé en froment sans addition d'aucun engrais.

Une précaution que l'on doit prendre, et qu'il ne faut jamais négliger, c'est celle de n'ensemencer les terrains écobués, et depuis longtemps en repos, que vers les derniers jours de novembre, ou mieux au commencement de décembre, à moins qu'ils ne soient sujets à être submergés pendant l'hiver, ce qui force à ne pas retarder les semailles aussi longtemps, et d'être très avare de semence. Les graines semées doivent être distantes de plusieurs pouces les unes des autres. Le seul reproche, que l'on puisse raisonnablement faire à l'écobuage, est celui d'être cause que les froments, semés sur les prairies soumises à cette opération, étant trop vigoureux et trop élevés, versent et donnent rarement une bonne récolte. C'est pour éviter cet inconvénient que je conseille de semer tard et de ménager la semence. Souvent je sème de l'avoine; cette céréale étant moins sujette à verser par la raison que son chaume est plus épais que celui du froment. Je réserve alors le froment pour l'année suivante; mais je fais sur le chaume de l'avoine, et dès l'instant qu'elle est coupée, une culture et une récolte de pommes de terre, si le terrain est arrosable.

ENDIVE. Voyez Chicorée.

ENGRAIS. Par ce mot, il faut entendre toute matière composée de débris d'animaux ou de végétaux, mis en fermentation, soit à l'extérieur, soit dans l'intérieur des terres. Les fumiers fermentés à l'extérieur sont le fumier de litière, la colombine, le fumier des bergeries, l'urine et les matières fécales. Les fumiers, qui ne doivent fermenter qu'après leur enfouissement, sont les récoltes enterrées en vert, les tourteaux, les vases, les plantes sauvages, les plantes marines, la chair, la corne, les os, les ongles, la peau des animaux, etc.

La marne, la chaux, le plâtre, les cendres, les terres écobuées même, ne sont donc pas des engrais, bien que souvent ils agissent plus énergiquement que certains fumiers. Ils constituent ce que l'on nomme des amendements. Voyez ce mot.

L'engrais est le principe des grands produits. On peut au moyen des amendements obtenir de beaux résultats, mais si des engrais ne leur succèdent point, les terrains successivement amendés finissent par devenir stériles. Je sais qu'il est certains terrains qui, faisant exception à cette règle, semblent se passer d'engrais, quoique toujours couverts d'une riche végétation; mais ou ils sont submergés une ou plusieurs fois chaque année, et alors ils sont fumés par le limon que les inondations y déposent, ou ils reçoivent les écoulements et les égoûts d'un village, et dans ce cas ils sont engraissés par tous les immondices qu'y laissent les eaux sales qui y arrivent.

De tous les temps, et chez toutes les nations, il a été si bien re-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

connu que les engrais sont d'une absolue nécessité en agriculture que les premiers auteurs, qui ont écrit sur cet art, ne laissent aucun doute sur l'emploi qu'on en fesait de leurs jours, et que les Chinois, qui vivent si loin de nous, et qui pourtant semblent s'être occupés de la culture des terres long temps avant les premiers peuples civilisés de l'Europe, font un si grand cas des fumiers, ils y attachent un si grand prix, qu'un vieillard, tout débile, tout impotent qu'il peut être, ne paraît pas inutile à la famille qui le nourrit. L'on voit chez eux une multitude de vieillards, de femmes, d'enfants, incapables d'une occupation plus pénible, ramasser continuellement des immondices dans les rues, dans les grands chemins, sur les bords des rivières, des canaux, etc. Des cultivateurs de ce pays ne manquent pas de placer de grands vases enterrés jusqu'aux bords, dans les environs des fermes et sur les lisières des chemins, afin que les passants puissent s'en servir. Mais aussi quel luxe de végétation la terre offre chez ce peuple. Les montagnes sont souvent cultivées jusqu'à leur sommet. Quel exemple pour certains pays du midi, où la culture des terres est si négligée! Parcourez les environs de plusieurs villes que je ne me permettrai pas de citer, et à l'exception de quelques terrains mieux soignés, partout vous ne voyez qu'une végétation languissante et où l'on est fort satisfait quand le froment y produit le six pour un, encore cela n'arrive-t-il que rarement; si, surpris de l'état chétif des plantes qui s'offrent à vous, vous demandez quels sont les moyens employés pour se procurer les engrais nécessaires; l'on vous montrera, si la propriété, que vous visitez, a quelques hectares d'étendue, un cheval et deux cochons; mais quelle quantité de fumier ces trois animaux peuvent-ils donner? Aussi faut-il voir quand on l'enfouit. Le sol, qui devrait en être couvert, en est à peine parsemé. Que peuvent produire dans ce cas des terres naturellement peu fertiles et amaigries depuis si longtemps. Un homme qui avait une grande réputation agronomique dans l'ancienne Grèce, Escrion disait: *mal fumer c'est presque ne pas fumer.*

C'est encore cet ancien agronome qui recommandait de n'employer s'il est possible que des engrais analogues à la nature et à la qualité des terres; il rapporte que cette pratique était suivie dans toute la Grèce, où l'on s'était convaincu, par des expériences, que les mêmes engrais ne conviennent pas à toutes les terres et que la proportion doit en être variée.

C'est pourquoi il est utile au cultivateur, de connaître les substances gazeuzes, qui constituent les bons engrais.

L'acide carbonique et l'azote étant les principaux aliments de la végétation, il est bon que l'on sache que l'art de fabriquer les engrais ne doit avoir d'autre but que celui de fournir aux plantes autant que faire ce peut de ces deux éléments de toute végétation. Or, l'acide carbonique ne manque jamais aux plantes, comme nous l'avons dit à l'article *air*; mais pour ce qui est de l'azote: *Les plantes*, selon M. Gasparin, dans son Cours d'agriculture, *n'en empruntant à l'atmosphère qu'une petite quantité, c'est dans l'ammoniaque* (Voyez ce mot) *mêlée à l'air et remenée sur la*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

terre par les rosées et les pluies, et surtout dans les débris des végétaux et des animaux qu'il se trouve en abondance.

C'est donc à pourvoir la terre d'une ample provision d'azote que doivent tendre tous les efforts de l'agriculture : cet approvisionnement se fait au moyen de l'ammoniaque et de l'acide nitrique renfermé dans les débris des végétaux et des animaux. Ces débris végétaux et animaux constituent les diverses espèces d'engrais.

Le rôle des engrais consiste donc à fournir l'ammoniaque destiné à produire l'azote nécessaire à l'alimentation des plantes.

L'azote renfermé dans le tissu plus on moins résistant des plantes, ne peut être mis à découvert et à portée des organes végétaux, qu'autant que ces tissus sont décomposés par la fermentation. Si cette fermentation était trop prompte, toute l'activité d'absorption de la plante n'en pourrait recueillir qu'une faible partie : pour que l'azote puisse être recueilli en totalité, il faut que son dégagement soit proportionnel au développement de la plante ; de là cet axiome formulé par M. Payen : LES ENGRAIS ONT D'AUTANT PLUS DE VALEUR QUE LES SUBSTANCES AZOTÉE S'Y RENCONTRENT EN PLUS FORTE QUANTITÉ, ET QUE LEUR DÉCOMPOSITION S'OPÈRE GRADUELLEMENT ET SUIT MIEUX LES PROGRÈS DE LA VÉGÉTATION.

L'usage de beaucoup de fermes est de n'enlever le fumier des écuries que toutes les semaines ; cet usage très favorable à la bonne qualité des fumiers, est nuisible aux animaux. Le tas de fumier doit être formé dans un lieu qui soit à l'abri des irruptions des eaux pluviales, il faut autant que possible avoir de l'eau à portée pour l'arroser toutes les fois que cela est nécessaire. Le fumier sorti de l'écurie doit être étendu bien uniformément sur le tas, et continuellement pressé à chaque mise, afin d'empêcher l'accès de l'air qui hâte la fermentation, et prévenir la formation des vides dans lesquels s'engendre le blanc, qui cause une grande détérioration dans la qualité de l'engrais. Le fumier sera arrosé aussi souvent que l'on s'apercevra de l'augmentation de la chaleur. Ainsi entassé, le fumier entre en fermentation, il s'échauffe, les parties aqueuses s'évaporent, et des gaz de plusieurs espèces se dégagent, et son volume diminue sensiblement.

Des expériences ont été faites pour constater la perte qu'éprouve le fumier pendant la fermentation ; on a reconnu que la masse avait diminué de plus de moitié en cent dix-neuf jours, à laquelle des parties solubles avait diminué dans la même proportion. On a reconnu, en outre, qu'en cet état, le fumier desséché ne contient plus qu'un et demi pour cent d'azote au lieu de deux pour cent ; de telle sorte qu'un fumier qu'on laisse entassé pendant trois mois, perd d'abord la moitié de son poids et de son volume, et que ce qui reste a perdu la moitié de sa valeus fertilisante. On ne saurait trop signaler ce résultat à nos cultivateurr qui, pour la plupart, sont persuadés qu'en se desséchant, le fumier ga-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gne en qualité ce qu'il perd en quantité, tandis qu'il est demontré qu'en se desséchant, le fumier se détériore sous ce double rapport

M. de Gasparin en a dit assez, pour démontrer, qu'il faut éviter autant que possible l'évaporation de gaz fertilisant et conséquenment de l'ammoniaque. Mais comment et quand faut-il employer les fumiers sortis des étables ou des écuries, nos cultivateurs ne sont point d'accord à ce sujet. Les uns veulent que ce soit au sortir des écuries encore pleins des sucs dont ils sont imbibés. Les autres prétendent qu'il agit avec plus d'action, quand on l'enfouit après avoir été entassés et avoir fermenté. C'est ainsi que je le pratique dans mon exploitation. Mais j'ai soin de ne laisser mes fumiers entassés que durant sept à huit jours, bien qu'ils aient été copieusement arrosés le lendemain de la formation des tas, et les fais enfouir encore tous fumants de chaleur. Si je ne dois pas les employer de suite, je fonds les tas, et après plusieurs heures d'éparpillement des fumiers, je fais refaire les tas qu'on arrose de nouveau, cette fois je puis les conserver pendant assez de temps, sans craindre de les voir blanchir.

Chaptal, dans sa Chimie appliquée à l'agriculture dit : *Il ne faut pas laisser trop longtemps se prolonger la fermentation des fumiers entassés; car si la décomposition était complète, il ne resteroit plus que les sels fixes, mêlés de quelques terres et sucs qui auraient résistés; d'ailleurs l'effet de ces engrais complètement décomposés, serait presque momentané, et pour une seule récolte, tandis que lorsqu'on les emploie, avant qu'ils soient parvenus à cet état, leur effet se prolonge pendant plusieurs années : dans ce dernier cas, la décomposition ralentie par la division des engrais en petites masses, se continue peu à peu dans la terre, et elle fournit des aliments au végétal selon ses besoins et pour longtemps :* C'est là l'application de l'axiome formulé par M. Payers et déjà cité.

L'odeur forte qui se dégage des fumiers en fermentation, est causée par l'évaporation de l'ammoniaque; c'est alors le moment de fondre les tas, et selon Chaptal, de les refaire en y mélangeant du terreau, des plâtres, du gazon, des balayures, etc., ou bien de transporter et d'enfouir de suite le fumier dans les champs.

M. Léon d'Herlincourt l'un des plus remarquables agriculteurs de l'Artois, et il en est beaucoup dans cette province, où j'ai reconnu, lorsque je l'ai traversée en 1850, que les cultures y sont bien mieux entendues que partout ailleurs. M. Léon d'Herlincourt, dis-je, a annoncé à la Société impériale et centrale d'agriculture, par une lettre lue à la séance du 7 décembre 1853, que de toutes les substances qu'il a essayées, telles que le plâtre, le noir animal, la tourbe écrasée, etc. pour concentrer les fumiers et éviter l'évaporation de l'ammoniaque, l'argile brûlée est la plus avantageuse pour amortir la fermentation et suspendre la déperdition des principes fertilisants. *J'ai remarqué, dit-il, que les fumiers qui avaient été mêlés à l'argile brûlée avaient une action bien supérieure à ceux qui en étaient dépourvus. Cette observation m'a amené à employer l'argile brû-*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lée seule, puis à lui faire absorber beaucoup d engrais liquides; j'ai alors obtenu un engrais pulvérulent, un guano artificiel parfait, aussi efficace, et moins couteux que celui du Pérou.

Liebig, attribue l'effet de l'argile brûlée, employée seule, à son affinité pour l'ammoniaque qu'elle attire de l'air, et transmet à la plante et à la potasse dégagée de l'argile par l'effet du feu.

Ainsi est résolu le problème d'elever le fumier de ferme à sa plus haute puissance de fertilisation en se désinfectant soit dans les fosses ou cours à fumier, soit mieux encore dans les étables, bergeries et écuries sous les animaux, où se neutralisent ces évacuations fetides qui font souffrir les personnes chargées d'y veiller, et à plus forte raison les pauvres bêtes qui n'en ont pas d'autre dans les naseaux.

Des cultivateurs m'ont assuré que les fumiers faits avec un mélange de paille et d'algue marine, ne sont pas sujets à blanchir, et qu'alors il n'y a point à craindre l'évaporation de l'ammoniaque.

Je n'ai jamais pu m'assurer de ce fait, je n'en parle que pour engager les cultivateurs voisins de la mer d'en faire l'expérience.

Des agriculteurs se sont bien trouvés de transporter les fumiers au sortir de l'écurie, de les étendre et de les éparpiller sur le terrain à fumer, même pendant l'été, et si la sécheresse ou des occupations plus pressantes ne permettent pas de les enfouir de suite, d'attendre pour cette opération un temps ou un moment plus propice. J'ai essayé plusieurs fois ce procédé, je ne m'en suis jamais bien trouvé, cependant des hommes, dignes de foi, m'ont assuré en avoir été très satisfaits. Ce résultat si différent peut être expliqué par l'opinion émise ci-dessus au sujet de l'analogie que les engrais doivent avoir avec la nature et la quantité des terres qu'on veut fumer.

Il existe dans beaucoup de fermes des grandes fosses à fumier, ouvertes sur un point où arrivent naturellement les eaux d'écoulement d'un puits, d'une fontaine, etc. Les fumiers déposés dans ces fosses, plus ou moins remplies d'eau, non seulement n'y peuvent fermenter, mais ils s'y détrempent, de manière que les sucs dont ils étaient imprégnés, et que les parties, qui étaient déjà décomposées par la fermentation qu'ils avaient commencé à subir dans l'écurie, se mêlent et se dissolvent dans cette eau, et que la paille demeure dans le même état, et conséquemment sans se décomposer, pendant tout le temps qu'ils restent dans ces fosses. Il est inutile de dire que de tous les moyens employés pour conserver le fumier longtemps, celui-là est le plus mauvais. On peut néanmoins se servir de ces fosses, en détournant les eaux qui s'y rendaient; mais alors il faut avoir soin d'arroser le fumier de temps à autre pour empêcher que la fermentation ne le brûle; autre inconvénient qu'il faut également éviter.

Une question que l'on se fait souvent est celle de savoir s'il est mieux d'éparpiller le fumier sur tout le terrain et de l'enfouir en effondrant le terrain, ou s'il est plus avantageux de le répandre seulement là où se trouvent les graines ou les plantes ? Pour toutes les graines semées comme pour les racines et les plantes mises en terre, en automne et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en hiver, nul doute qu'il est toujours très utile de les mettre en contact avec le fumier, et de telle sorte que les jeunes plants puissent y plonger leurs racines, dès qu'elles commencent à se développer. Dans cette saison, en raison des pluies fréquentes et du refroidissement des terres, il n'est pas à craindre que le fumier ne s'échauffe, et ne nuise à la végétation des plantes; celles-ci au contraire par leur voisinage de l'engrais poussent avec plus de vigueur. C'est d'ailleurs ce qui a lieu ordinairement pour les pois semés en automne, les oignons d'hiver, les pommes de terre, les choux, les salades, etc. dans les premiers jours de printemps, les melons, les concombres, etc., etc. C'est ce que je pratique encore pour mes semis des céréales fumées avec les tourteaux. Ce procédé m'a donné l'année dernière une avoine de la plus grande beauté, quoique faite sur un terrain très maigre. Mais cette manière de répandre le fumier serait tout-à-fait nuisible, pour les plantes d'été. Nos terres sont si desséchées par les excessives chaleurs de la fin du printemps et surtout par celles de l'été, qu'il est prudent d'enfouir alors le fumier aussi profondément que possible. Là il conserve longtemps son humidité, et les plantes savent fort bien le trouver.

Dans les petites exploitations agricoles il est d'usage d'enfouir à la houe les fumiers faits en été. C'est la meilleure opération possible. Les fumiers sont enterrés profondément, et l'on ne craint plus qu'ils se consument inutilement. Malheureusement l'on ne peut ainsi procéder partout. Les grandes terres, ne permettent pas ce genre de culture.

EPAUTRE. Plante du genre froment selon les anciens botanistes qui la désignent sous le nom de *Triticum spetta*, et que l'on considère maintenant comme faisant un genre à part de la famille des graminées.

L'épautre est peu cultivé dans le midi de la France; il est pourtant quelques pays où cette culture est plus ou moins usitée. Cette plante croît dans tout terrain, cependant elle préfère les calcaires à tous autres. Dans le département du Var où cette plante se trouve sur plusieurs domaines, on ne la sème que dans les terres où l'avoine même ne peut végéter. C'est à la fin de septembre ou dès les premiers jours d'octobre, que le semis de l'épautre a lieu, et les grains ne sont mûrs et bons à couper que dans le mois de juillet; de sorte que cette plante demeure dix mois en terre. On la foule ou on la bat au fléau suivant la quantité qu'on en récolte. La paille qui résulte de l'une ou de l'autre opération est grossière, et ne peut servir que pour litière des bestiaux de la ferme; ceux-ci refusant de la manger.

L'épautre mêlé avec du froment, et mis en farine, donne un fort bon pain. Dépouillé de son enveloppe, ce qui ne peut se faire qu'au moyen d'une meule, il fait d'excellentes soupes, des bouillies très délicates, et peut remplacer le riz.

Puisque l'épautre végète là où l'on ne peut pas obtenir de l'avoine, il serait bien que l'on sut tirer parti de certains terrains qui ne donnent aucuns produits, en y semant ce grain, toujours plus ou moins utile et avantageux à recueillir chez soi.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

EPINARD. Genre de plante de la famille des chenopodées, dont une espèce est cultivée dans nos jardins. C'est l'épinard commun. Nous en avons deux variétés, qui diffèrent l'une de l'autre par leurs graines unies ou piquantes et par leurs feuilles qui sont pointues, ayant quelques découpures anguleuses à leur base, ou arrondies et très entières. Elles servent aux mêmes usages, et nos cuisiniers ne préfèrent pas plus l'une que l'autre.

C'est dans une terre légère, bien fumée que l'on sème les graines d'épinard. Les jeunes plants demandent, pour donner de beaux produits à être sarclés plusieurs fois et arrosés en temps de sécheresse. L'épinard montant facilement en graine, il ne faut le semer que depuis le mois d'août jusqu'à la fin de l'hiver. Une fois le mois de mars passé, c'est presque pure perte; car les jeunes plants montent de suite après avoir levé. Dans un jardin bien soigné, l'on doit avoir continuellement des épinards, depuis le mois d'octobre jusqu'à la fin de mars.

Il faut laisser une planche pour graines sans y toucher; les pieds mâles périssant avant les pieds porte-graines, on arrache ceux-là et l'on soutient ceux-ci avec des roseaux pour les empêcher que le poids des graines ne les fasse pencher sur le sol.

Comme l'on sème beaucoup d'épinards en automne, l'on en cultive souvent dans les champs. Il suffit que le terrain soit ameubli et léger pour qu'ils réusissent tout aussi bien là que dans les jardins.

ERABLE. Genre de plante de la famille des malpighiacées, composé d'un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs se trouvent dans des plantations d'arbres faites sur des bords de rivières et autres lieux.

Les espèces que l'on doit de préférence multiplier sont :

L'ÉRABLE SYCOMORE, faux platane. Arbre de moyenne grandeur, et d'un port fort agréable.

L'ÉRABLE PLANE. Arbre un peu moins élevé que le précédent; mais qui par son port mérite d'être multiplié et placé dans les massifs des jardins paysagers.

L'ÉRABLE JASPÉ. Arbre qui ne s'élève guères qu'à vingt-cinq pieds, et qui fait l'ornement de tous les endroits où il est planté.

L'ÉRABLE DE VIRGINIE, ou érable cotonneux. Arbre un peu plus élevé que l'érable jaspé et qu'il est utile de placer dans nos massifs à cause de son feuillage d'un beau vert glauque et du rouge vif et éclatant de ses rameaux et de ses fleurs. Son bois, assez dur, peut être employé par les ébénistes.

L'ÉRABLE A FEUILLES DE FRÊNE. Arbre de première grandeur. Il croît plus vite que les autres espèces. Son bois sert aux mêmes usages que le précédent.

L'ÉRABLE A SUCRE. Arbre d'une belle hauteur, et conséquemment plus élevé que l'érable plane, dont on ne peut le distinguer que par le fluide laiteux que laisse découler celui-ci, quand on lui coupe un petit rameau, ou qu'on lui arrache une feuille.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'est particulièrement de cet érable et de l'érable plane que dans le Canaba l'on retire, du suc que l'on obtient, au moyen d'une entaille faite dans le corps de l'arbre, un sucre grisâtre, mais d'une saveur et d'une odeur qui plaisent à ceux qui le goûtent pour la première fois. Convient-il de planter l'érable à sucre dans le midi de la France? oui, comme arbre d'agrément, et encore n'est-ce que dans les terrains en plaine toujours frais qu'il peut réussir, et ceci doit s'appliquer à la plupart des érables désignés ci-dessus; non, comme arbre utile en raison de ses produits. Les forêts du Canada sont couvertes d'érables à sucre et d'érables planes. C'est de ces arbres que les indigènes retirent le sucre qu'ils consomment, et bien qu'ils n'aient pas de frais de plantations à supporter ils ne fabriquent que le sucre nécessaire à leurs besoins; s'il y avait avantage et profit à exploiter en grand ce genre de fabrication, nul doute qu'ils ne s'adonnassent à cette sorte d'industrie. Il ne faut donc pas s'attendre à jamais voir l'érable à sucre devenir un arbre d'un grand produit dans nos pays.

Les érables demandent un terrain toujours frais. Ils ne s'accommodent pas de nos sols secs et maigres. C'est seulement sur les bords des rivières ou des terrains arrosés qu'il faut les placer, si on veut les voir prospérer. Ils se multiplient de graines que l'on sème en automne, et qui lèvent en printemps si elles sont de l'année ou qui retardent jusqu'à la fin de l'été, si elles ont été ramassées l'année précédente. Placés en pépinière dans l'année qui suit la germination des graines, ils sont mis en place, après trois ou quatre ans. En général, les érables croissent lentement. J'en connais que j'ai vus toute ma vie, et dont le tronc n'est pas encore bien gros.

ERS. Voyez LENTILLE.

ESTRAGON, plante du genre absynthe. Elle est cultivée à cause du grand emploi qu'on fait de ses feuilles qui sont très aperitives. On les mange dans la salade, on les confit au vinaigre pour relever le goût de ce liquide. L'estragon se multiplie en hiver de drageons enraciné, mis dans un terrain léger et gras, à l'abri du soleil; une fois repris les jeunes plants n'exigent d'autre soins que des sarclages et de fréquent arrosages en été. Il ne faut jamais oublier dans le midi que l'estragon est originaire du nord.

F

FAMILLE. En botanique l'on entend par ce mot la réunion de plusieurs végétaux dont les caractères ont plus ou moins de rapports entr'eux. Les familles se composent de divers genres, et les genres sont formés à leur tour par un certain nombre de plantes ayant beaucoup d'analogie entr'elles, et offrant des caractères plus ressemblants que ceux qui lient les végétaux d'une même famille. Ces plantes font les espèces. Celles-ci se divisent ensuite en variétés, et en sous-variétés selon qu'elles offrent à l'œil de l'ob-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

servateur une différence dans la couleur des fleurs, dans la structure et dans la conformation des feuilles, etc.

La connaissance des familles, et des genres surtout, est très utile au cultivateur. Il ne suffit pas à celui qui greffe de savoir opérer, il lui faut encore savoir distinguer les espèces et les genres pour ne point placer une espèce sur une plante qui ne serait pas de la même famille et bien souvent qui ne serait pas du même genre. Ainsi j'ai vu quelquefois greffer le prunier sur le cérisier par des gens qui étaient surpris du non-succès de leur opération, et qui l'étaient bien davantage quand je leur disais que leurs greffes auraient eu plus de chances de réussite, si elles avaient été prises sur le laurier cerise, connu dans plus d'un pays sous le nom de laurier royal. C'est que le premier forme un genre distinct et séparé de celui du cerisier, lorsque le laurier cerise est au contraire une espèce du genre cerisier. Il ne serait donc pas inutile aux greffeurs d'avoir quelques notions élémentaires de botanique.

FENOUIL, plante vivace du genre anet et de la famille des ombellifères. Elle croît dans les champs, où elle finit par envahir les terrains non cultivés qui lui conviennent. Elle a fourni deux variétés dont une, qui est le fenouil parfumé ou le fenouil des confiseurs, est cultivé dans le Midi de la France et l'autre en Italie où elle est connue sous le nom de fenouil de Florence, fenouil doux.

On multiplie cette dernière variété de fenouil par ses graines que l'on sème dans le mois de juillet dans une terre légère, substantielle et pas trop humide. Repiqués dès le commencement de septembre, les jeunes plants de fenouil doux s'ils ont été mis dans une terre bien ameublie et bien fumée, s'ils ont été souvent arrosés, sarclés et binés deux ou trois fois, seront assez gros à la fin de l'hiver, c'est-à-dire dans le mois de janvier et février, pour être blanchis et arrachés en mars et avril. Pour les faire bientôt blanchir, on creuse une rigole sur un des côtés de chaque plant, que l'on abaisse dans cette rigole, et dans laquelle on le maintient au moyen de la terre extraite de la rigole. Les bases des feuilles de ce fenouil et le cœur de la plante grossissent à la manière des céléris et se présentent comme une petite boule du sommet de laquelle sortent la tige et les feuilles de la plante. Ce sont ces bases des feuilles et le cœur, après qu'ils ont été blanchis, que l'on mange en Italie avec le fromage sans aucun assaisonnement et que l'on sert en salade aux étrangers. Ils sont alors très tendres et n'ont presque pas la saveur de notre fenouil. On peut aussi les accommoder au jus.

Cet article diffère entièrement du même article inséré dans mon manuel du Cultivateur provençal. C'est qu'alors je n'avais écrit que sous l'iinspiration d'autres auteurs ; lorsqu'aujourd'hui je tiens les renseignements sur la culture du fenouil doux d'un jardinier romain que j'ai vu le 7 avril 1852 sur le grand marché de Rome, où il venait d'apporter des fenouils d'une grosseur remarquable.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

FENOUIL-MARIN. Voyez Baccile.

FENUGREC, plante annuelle du genre trégonelle et de la famille des légumineuses, dont la culture, usitée chez les anciens Romains comme plante fourragère, n'est pratiquée aujourd'hui que bien rarement, et seulement pour l'usage de la pharmacie, à cause de ses semences, employées dans certaines maladies de l'hipiatrique.

Cette plante, au dire des botanistes, croît naturellement dans nos provinces méridionales. Je ne l'ai jamais rencontrée dans son état sauvage, mais en 1842 ayant aperçu un petit terrain cultivé, et couvert de plantes imitant la luzerne, dont elles différaient cependant par leurs fleurs blanches et leurs légumes très allongés, j'eus la pensée alors d'en demander des semences pour en assayer la culture en grand. Depuis lors je cultive le fenugrec, soit pour en ramasser les fanes une fois desséchées comme fourrage, soit pour enfouir ces mêmes fanes, presque toujours longues de soixante à quatre-vingt centimètres comme engrais végétal.

Le fourrage du fenugrec est très odorant, et son odeur, qui est spéciale à cette plante quoique balsamique, est trop pénétrante pour que cette sorte de fourrage soit donnée seule aux animaux de la ferme. Il est bon, il est utile de le mélanger, soit avec de la paille, soit avec d'autres fourrages, auxquels il communique une partie de sa bonne odeur. Ainsi mélangé, les bestiaux l'appètent, et s'en nourrissent volontiers. J'en fais l'expérience chaque année sur les miens.

Le fenugrec pousse de si longues et nombreuses tiges; qu'un are de terrain, ensemencé en fenugrec, fournit toujours des fanes en assez grande quantité pour fumer deux ares. Mais pour cela il faut avoir soin de le semer au plus tard durant la première semaine d'octobre, afin que les jeunes plantes aient le temps de se fortifier et de résister aux froids de l'hiver.

Toute terre convient à cette plante, et à moins qu'on en ait trop retardé le semis, ou que l'automne soit trop sèche, elle poussera avec vigueur et produira beaucoup de fanes et de légumes. Si depuis que j'ai introduit la culture du fenugrec dans nos pays, il est des semis qui ne donnent que des plantes ne s'élevant que de vingt à trente centimètres; c'est que toujours ces semis n'ont été faits qu'à la fin du mois d'octobre et souvent que dans le mois de novembre; il est donc essentiel pour le succès de de cette nouvelle culture, que les semis se fassent à la fin de septembre ou tout au moins dans les premiers jours du mois d'octobre. Comme les graines, en sont menues, il est nécessaire pour la régularité du semis de les mélanger avec du sable ou avec de la terre sèche.

Je ne saurais trop recommander la culture du fenugrec; ne fut-ce que comme engrais végétal. Il est peu de plantes qui foisonnent autant que celle-là.

FÈVE, genre de plante de la famille des légumineuses dont une espèce

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

est cultivée très en grand pour ses graines que l'on mange fraîches ou sèches. La fève est une des grandes ressources de nos campagnes ; elle sert à la nourriture de ses habitants pendant plusieurs mois de l'année.

Par les soins qu'elle a reçus dans divers pays, cette plante a fourni plusieurs variétés ; mais nous ne cultivons dans le Midi de la France que la fève ordinaire, dite en France, fève de marais et la féverole ou gourgane. Quelques amateurs cultivent la fève à longue cosse. Elle est moins productive que la fève ordinaire, c'est sans doute là la cause que sa culture ne se propage pas.

Tout terrain convient à la fève, mais c'est dans les terres fortes, et pas trop sèches, qu'elle se plaît de préférence. C'est ordinairement sur le chaume qu'on la sème ; sans doute elle viendrait avec plus de vigueur sur un sol nouvellement fumé, mais l'expérience nous a prouvé qu'alors elle s'élève beaucoup, qu'elle laisse couler ses fleurs, et qu'elle est peu productive. C'est depuis le commencement d'octobre jusques dans le mois de janvier que l'on sème les fèves ; celles, semées en décembre et janvier, demeurant plus d'un mois sans lever, il est bien de les faire tremper dans de l'eau salie par du fumier ou par de la colombine pendant deux jours.

Lorsqu'on veut avoir des fèves de primeur, on sème dès les premières pluies de septembre : si l'hiver n'est pas bien froid, et surtout, si les plantes sont bien abritées, l'on peut cueillir les premières fèves à la fin du mois de février ; mais cela n'a lieu que durant certaines années exceptionnelles, et sur lesquelles il ne faut pas trop compter.

On sème à la volée, ou par rayons, ou en fossettes ; la première méthode est pratiquée, quand c'est sur chaume ; pour lors il est indifférent que les plantes soient un peu plus rapprochées les unes des autres ; n'étant jamais trop vigoureuses, elles ne se nuisent pas. On sème les fèves par rayons lorsqu'on veut butter les plantes avec l'araire, (Voyez Charrue), et labourer l'intervalle laissé entre chaque rangée. J'ai presque toujours ainsi cultivé les fèves, et j'ai suivi le même mode l'année dernière sur un assez grand carré, et toujours je m'en suis bien trouvé. La méthode des rayons est encore pratiquée dans les petites cultures, et là où l'on est dans l'intention de biner les fèves, et de passer les vides entre chaque rangée de plantes, avec la houe. L'on sème les fèves à fossettes dans les terres ameublies et fumées tout exprès pour cette culture. Les plantes se développant beaucoup dans ce cas, il est nécessaire qu'elles soient séparées par une certaine distance, et cette distance qui ne peut être moindre de soixante centimètres en tout sens, doit être assez grande, pour que l'air puisse librement circuler entr'elles.

Les plantes de fève demandent d'abord un léger sarclage et ensuite un binage. Il est d'un usage presque général de pincer l'extrémité des tiges, quand elles sont couvertes de fleurs ; cette opération, fait retenir leurs fruits, devancer la maturité et augmenter la grosseur des fruits qui se trouvent noués dans le moment où l'on fait le pincement.

Les produits de la fève sont dans certains pays très souvent réduits à rien

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

par la présence d'une plante parasite qui se nourrit à ses dépens (Voyez Orobanche). La fève a cela de commun avec toutes les légumineuses dont les grains sont sujets à être assaillis par la bruche des pois.

Dès que les fruits de la fève sont desséchés, il convient de les cueillir et de les battre quelques jours après. Plus on les laisse exposés au soleil, et plus les grains se colorent ; ce qu'il faut éviter.

La fève, considérée comme aliment et comme plante utile, est un des plus grands bienfaits de la civilisation, ou plutôt de la culture, car il s'en faut que la fève sauvage que l'on trouve en Perse, puisse servir aux mêmes usages que celle cultivée par l'homme. Fraîche et encore tendre, on la mange crue et assaisonnée avec du sel. Je sais que beaucoup de gens de l'intérieur de la France sont surpris du goût des gens du Midi à cet égard. Ce goût tient sans doute à l'habitude ; car, je connais des femmes très bien élevées, à constitution très délicate qui mangent les fèves crues, si elles sont encore rares, avec un plaisir extrême.

Lorsqu'elles sont encore primeur elles sont préparées en macédoine, et placées sur la table du riche, et quand elles sont un peu plus avancées et plus abondantes, elles servent à la nourriture du pauvre, soit en sauce, soit en salade. C'est en effet l'aliment qui lui convient le plus par ses bonnes qualités et par son bas prix ; les fèves en cosses ne se vendent souvent que deux centimes la livre sur nos marchés. Récoltées de suite après leur maturité, elles sont portées et rôties au four ; elles constituent dans cet état ce que l'on nomme fève rôties. La quantité qui s'en consomme est considérable, et pourtant ce n'est pas comme aliment, mais comme amusement, que les gens du peuple les grignottent ; car c'est toujours entre les repas. En général, les vieillards et les personnes de la haute société n'en usent pas, par la raison que les fèves rôties donnent de l'odeur à l'haleine et exigent une denture solide. C'est aussi alors que l'on porte à un moulin à farine les fèves nouvellement récoltées, c'est-à-dire, avant que la bruche ne s'y trouve. Là elles sont brisées et sont ensuite séparées de leur enveloppe au moyen du vent. Ces fèves, ainsi fraisées, sont enfermées en lieu sec et conservées pour l'hiver, pendant lequel l'on en fait des soupes et des purées. Il est des personnes mieux avisées, qui les préparent différemment ; et c'est cette préparation que je conseille. Par expérience, je sais qu'elle est préférable, car c'est celle qui est en usage chez moi. Lorsque les fèves ont acquis toute leur grosseur, et qu'elles ont pris de la consistance sans avoir changé de couleur, on les cueille, on les écosse, on les partage en deux dans leur longueur, on enlève leur écorce, et on les fait sècher à l'ombre sur des claies ; pas au soleil qui leur ferait perdre leur couleur verte.

La fève est non-seulement utile comme plante alimentaire, mais encore comme plante améliorante. Il est reconnu que le froment semé après une culture de fève est toujours plus vigoureux, toutes choses égales d'ailleurs, que celui venu après une autre culture. Cela se conçoit, si l'on considère que la fève se nourrit plus aux dépens des gaz et de l'humidité atmosphèri-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que que des sucs de la terre, ainsi que sa racine, non proportionnée avec ses tiges, nous l'indique, et de plus que ses nombreuses feuilles, dont le sol est quelquefois couvert, sont un engrais par leur décomposition dans la terre.

On sait qu'une plante ne fruste presque pas le terrain, si elle ne termine pas le cours de sa végétation, c'est-à-dire, si elle n'amène pas son fruit à maturité. C'est pourquoi il m'est arrivé plusieurs fois de faire cueillir les fèves encore tendres des plantes cultivées dans les soles d'une plantation nouvelle de vignes que je voulais ménager, et de faire enfouir ces plantes de suite après. C'est une opération que je ne saurais trop conseiller, et qui du reste est mise en pratique par plusieurs de nos cultivateurs.

Mises à tremper dans l'eau, quand elles sont sèches, les fèves, mais particulièrement les féverolles, sont données comme provende aux chevaux, mais plus avantageusement aux mulets. Comme cette nourriture serait trop excitante, elle est tempérée au moyen du son, que l'on mêle toujours aux fèves. Beaucoup de gens les donnent sans les faire tremper. C'est une mauvaise méthode, indépendamment qu'elles échauffent alors davantage, elles risquent d'occasionner la brisure des dents et de plus elles causent parfois des coliques violentes.

J'en ai assez dit, je pense, pour engager tout propriétaire rural, qui veut, en les faisant produire, améliorer ses terres, à donner à la culture de la fève toute l'extension possible.

Ce qui vient d'être dit sur la culture de la fève est applicable à celle de la féverolle dont le grain sert plus particulièrement à la nourriture de certains bestiaux tels que les mulets, ânes, chevaux, chèvres, etc.

FÉVIER. Genre de plante de la famille des légumineuses, dont quelques espèces se trouvent dans les jardins et les parcs de certains propriétaires, amateurs d'horticulture. Elles sont toutes représentées par des arbres de quarante à cinquante pieds de haut. Les plus communes sont :

Le févier ferox. Cet arbre, remarquable par le nombre de ses épines plus ou moins composées, devrait être multiplié dans le midi de la France où il végète avec la plus grande vigueur s'il est planté dans un terrain frais. On pourrait en former des haies qui seraient impénétrables et dont ni hommes ni bestiaux ne pourraient approcher. Il résiste aux plus grands froids. C'est au moyen de ses graines, semées en mars, que l'on peut se procurer ce févier. Les jeunes plants, repiqués pendant l'hiver suivant en pépinière et dans une terre arrosable, pourront être mis en place trois ans après, si les soins et les binages ne leur ont pas manqué. Une fois repris, ils se passent de culture, s'ils sont dans une terre profonde et arrosée.

Le févier a trois épines. Ce févier est celui qui par son port, la singularité de ses épines très longues, disposées par paquets sur le tronc et sur les grosses branches et par l'élégance de son feuillage, mérite le plus

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'être placé dans nos jardins paysagers. La culture de cet arbre et les soins donnés au semis sont les mêmes que ceux exigés par le précédent.

FICOIDE. Genre de plante de la famille des ficoïdées. Il se compose d'une infinité d'espèces, dont plusieurs sont cultivées en pots dans les jardins des horticulteurs. On divise ces espèces en ficoïdes annuelles et en ficoïdes vivaces.

C'est parmi les ficoïdes annuelles et à fleurs blanches que se trouvent : la FICOIDE GLACIALE, vulgairement la glaciale, ainsi nommée parce que toutes les parties de la plante, excepté les fleurs, sont couvertes de globules imitant des cristaux de glace, dont ils ont l'éclat, la couleur et la forme.

Les espèces annuelles se multiplient par semis de graines, faits en avril dans un pot, rempli de terre légère. Si les jeunes plantes sont trop épaisses, on les éclaircit, et l'on repique dans d'autres pots celles que l'on arrache. Elles ne demandent ensuite plus d'autres soins que des arrosements de temps à autre.

Les ficoïdes vivaces se cultivent comme les plantes grasses. Voyez plantes GRASSES.

FIGUIER. Genre de plante de la famille des urticées, composé de quelques espèces, dont la plus intéressante pour nous, et la seule dont je dois m'occuper, est le figuier commun.

La culture du figuier est répandue dans tout le midi de la France. Elle fournit à plus d'un pays l'un de ses revenus les plus importants. La figue par la saveur de son goût sucré et juteux est un de nos meilleurs fruits. Elle est encore le plus sain parmi tous ceux que nous possedons. Il est des gens qui en font des excès, sans en être le moindrement incommodé. Cependant la figue a besoin d'avoir acquis une maturité complète pour être aussi bienfaisante. Demi mure, elle peut causer des indigestions.

Il est peu d'arbres qui aient produit autant de variétés que le figuier. Vouloir les toutes mentionner et surtout les décrire, ce serait entreprendre un travail impossible, d'autant que la même figue est souvent connue sous des noms très différens dans des communes quelquefois très peu distantes les unes des autres. Ainsi la figue violette des parisiens, et qui est sans doute connue dans presque toute la France se nomme la servantine, la grise etc. etc ailleurs. Je ne mentionnerai donc que les plus remarquables.

Nous avons dans le midi de la France deux sortes de figues ; celles d'été qui murissent dans le mois de juin et de juillet et celles d'automne qui ne sont mures que dans les mois d'août, de septembre et d'octobre ; c'est pourquoi j'appelerai les premières qu'on nomme dans plusieurs contrées du Midi, les figues fleurs, figues d'été et les secondes, figues d'automne.

Plusieurs sortes de figuiers donnent des figues d'été et des figues d'automne. Les plus multipliés, sont ceux qui produisent la figue servantine, ou la grise, ou la violette de Paris, la figue moissonne, la figue bellone etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les figuiers qui ne donnent que des figues d'automne et jamais des figues d'été, sont ceux qui fournissent la marseillaise, la barnissote ou bourjassotte, la poulette, la verdale, la longue verte, la grosse blanche, etc. etc. Le Bon Jardinier fait donc erreur quand il dit que tous les figuiers tendent à donner deux récoltes par an.

La meilleure figue d'été est la servantine et les figues d'automne les plus estimées sont la marseillaise, la barnissote, la poulette. La figue servantine est allongée, d'un gris foncé à l'extérieur et rouge dans son intérieur. La figue d'été est beaucoup plus grosse, plus charnue et plus juteuse que celle d'automne. Celle-ci n'a plus la même saveur quoiqu'étant très sucrée. On lui prefère avec raison plusieurs autres variétés. La servantine d'été est meilleure et plus précoce dans un sol frais, arrosable et bien cultivé que dans un terrain sec, où l'arbre ne donnerait aussi que des figues d'automne petites et peu nombreuses.

La marseillaise est la meilleure figue fraîche et sèche. Dans ce dernier état, elle est connue partout où le commerce peut en faire parvenir. Elle est expédiée tantôt en caisse et tantôt dans des boîtes que l'on sert sur la table des gens riches de toute l'Europe. Le figuier qui porte ce fruit est assez répandu, mais ce n'est que sur ses coteaux et la base des montagnes qui bordent le littoral depuis Marseille, jusqu'à deux lieues à *l'est* de Toulon, qu'il produit les vraies figues marseillaises si recherchées par les connaisseurs et les amateurs des bonnes figues. Partout ailleurs et même dans les bas fonds et les plaines, voisins de ces lieux privilégiés, les figues que l'on y sèche n'ont jamais cette saveur et cette blancheur qui les font rechercher par les marchands.

La barnisotte ou bourjassotte est la plus grosse et une de nos meilleures figues d'automne; c'est cette figue, lorsqu'elle est bien fendillée et bien mûre, qu'on sert dans les diners d'apparat. Elle est en effet délicieuse quand elle a été produite par un arbre vigoureux, et le figuier qui la fournit ne végète avec force que dans les terrains arrosés. J'ai vu un des plus célèbres chimistes de Paris, être si surpris et si satisfait de l'excellence de nos barnisottes, qu'il voulut les faire goûter à sa famille; à cet effet il en enferma la pulpe dans un bocal qu'il priva d'air, selon lui rien au monde ne pouvait être comparé à ces figues. Leur peau (l'épicarpe des botanistes) trop épaisse s'oppose à ce qu'on les sèche. Elles commencent à mûrir à la fin d'août et continuent jusqu'à la fin d'octobre.

Il y a une variété de barnisotte plus tardive que la précédente, c'est la barnisotte blanche, beaucoup plus commune à Gênes, à Nice, à Livourne que dans le midi de la France. S'il ne survient point de gelées précoces, il n'est pas rare de voir sur les marchés de ces villes d'italie des barnisottes blanches jusqu'à la fin de novembre.

Selon le Bon Jardinier la meilleure et la plus multipliée dans les environs de Paris, c'est la figue blanche ronde, qui se montre sur les marchés de Paris depuis la fin de juin jusqu'au commencement d'août. Il conviendrait de propager cette sorte de figue dans le Midi, où sans doute elle serait mûre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dès les premiers jours de juin, s'il est vrai qu'elle le soit à Paris vers la fin de ce mois.

Le figuier se multiplie par boutures et par drageons enracinés. Comme dans les propriétés rurales bien tenues, les pieds des figuiers sont houés chaque année et sont alors débarrassés des rejets venus autour deux, il faut nécessairement, faute de drageons, employer le moyen des boutures. Au surplus elles reprennent très bien par leur facilité à pousser des racines. C'est toujours sur place qu'on plaute les boutures. C'est une opération très simple. Dans une fosse de un mètre et vingt-cinq centimètres au quarré et de quatre-vingt centimètres an moins de profondeur, et dans laquelle avec une partie de la terre qui en avait été retirée on met du fumier bien consumé, l'on place horizontalement une petite branche de figuier, de soixante-quinze à quatre-vingt centimètres de longueur, et de manière que le jet le plus vigoureux et le plus droit soit seul dans une position verticale et qu'il sorte au-dessus de la terre de vingt-cinq à trente centimètres; quand la fosse est comblée; les autres jets sont arrangés de façon qu'ils soient enfouis et recouverts par plus de vingt-cinq centimètres de terre. J'ai l'habitude de donner plusieurs coups du tranchant de ma serpette sur le bois, toujours de deux à trois ans, qui avoisine le gros bout de la bouture. Il se forme sur les lèvres de ces blessures un léger bourrelet d'où ne tardent pas à paraître des jeunes racines.

Les drageons ne se plantent pas différemment qu'un arbre enraciné, c'est-à-dire, qu'on les place à un demi pied plus bas qu'ils n'étaient avant d'être arrachés. L'extrémité de la bouture et du bourgeon est terminée par un bouton, lequel en poussant doit former le tronc du figuier. Il est donc nécessaire de préserver ce bouton des atteintes de la gelée. L'on y parvient, en plaçant sur cette extrémité une sorte d'étui ou mieux encore un tuyeau de canne ou roseau dont la partie supérieure est fermée par la cloison qui existe à chaque nœud de la tige de ce végétal. Dans toute sorte de terrain, si pourtant il n'est pas trop surchargé d'humidité, le figuier végète; mais il croît plus vite dans un terrain sec; il donne de meilleurs fruits, toutes choses égales d'ailleurs, dans un sol calcaire que dans un sol schisteux, où on le voit souffrant pendant une partie de l'été. Il est des espèces qui demandent à être plantées dans un terrain arrosable, ou du moins frais et profond, pour donner de bonnes et nombreuses figues telles que la barnissotte, la grise ou servantine, la bellone, il en est qui se plaisent dans un terrain frais, mais non arrosable, la mouissone, la coucourelle, la grosse blanche, la verdale, la longue verte, la rose; enfin quelques espèces supportent très bien les terrains élevés et secs, et où les arbres, arrivés à un âge un peu avancé, donnent des fruits meilleurs que ceux produits par des figuiers de la même variété venus sur un terrain trop humide, la marseillaise, la figue de Paris, la mourenaou, la rose noire, l'aubique. Le figuier se contente d'un houage et d'un binage chaque année. Il est dans sa nature de pousser un nombre infini de bourgeons

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à l'extrémité de chacun de ses rameaux. Autrefois on se faisait une peine de porter la serpe et même la serpette sur un figuier.

Maintenant il est d'un usage général chez tous les bons cultivateurs, quand même ils auraient pour principes de ne pas faire monter les figuiers, d'enlever une grande partie des bourgeons, toujours assez courts sur les vieux figuiers, qui naissent à l'extrémité des rameaux. Par cette opération l'on est assuré d'avoir de plus grosses et de meilleures figues.

Le figuier peut se multiplier encore par la greffe, mais c'est toujours sur lui-même.

On peut greffer le figuier en sifflet et à écusson, mais ces deux greffes sont peu usitées ; cependant j'ai plusieurs pieds que j'ai obtenus par la greffe à écusson ; celle à œil dormant faite en août, réussit le mieux. Nos cultivateurs préfèrent la greffe en fente, par la raison que c'est presque toujours de vieux pieds, dont on veut changer les produits, que l'on greffe. Et c'est également celle que je pratique dans ce cas. On gagne à cette sorte de greffe que sous peu d'années l'on se trouve avoir des jeunes et beaux figuiers. Voici comment on opère. On commence par couper rez-terre le pied qu'on veut greffer, on le fend, en ayant soin que ce soit à côté du canal médullaire, on place la greffe, (voyez au mot GREFFE pour l'opération) qui doit avoir une longueur de six à sept pouces, on la lie, et on amène la terre des environs sur le pied greffé et de manière que la greffe soit entièrement couverte de terre, sans cependant que le bouton supérieur soit recouvert. Si le tronc de l'arbre à greffer était trop gros, il faudrait le réceper pour le forcer à pousser des rejets que l'on grefferait à œil dormant au mois d'août suivant, ou à la fente quand ils auraient acquis assez de consistance pour pouvoir supporter ce genre de greffe, c'est-à-dire, deux ou trois ans après.

Peut-on hâter la maturité des figues ? oui ; et je puis d'autant mieux le dire, que j'en fais l'expérience chaque année. J'ai fais d'abord plusieurs essais et enfin au moyen de l'huile, procédé déjà connu sans doute, mais non usité, je suis parvenu à faire mûrir, non pas toutes les figues soumises à cette opération, mais une grande partie. Vers le milieu du mois d'août, bien que les figues ne soient pas encore arrivées à la moitié de leur grosseur, on voit l'œil de plusieurs prendre une couleur rouge bien foncée ; je trempe alors les barbes d'une plume dans de l'huile d'olive surfine, et j'en imbibe cet œil. Il s'est à peine écoulé huit jours que les figues, sur lesquelles l'huile a agi, grossissent, changent de couleur et de vertes qu'elles étaient, prennent déjà une teinte noirâtre. Huit jours après elles ont acquis toute leur grosseur, leur peau a complètement changé de couleur et s'est fendillée. Elles sont alors très savoureuses et très sucrées. Je laisse à de plus savants que moi d'expliquer quelle est l'action de l'huile ; il suffit que le fait soit connu et que l'on puisse en profiter.

Je dois dire qu'il est des années où cette opération ne réussit pas aussi bien, et que toujours il est beaucoup de figues quoique aussi avancées que les autres, sur lesquelles mon opération n'a aucun résultat. C'est en les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

comparant avec celles dont la maturité a été dévancée, que l'on peut se faire une idée du changement qui s'est opéré comme par enchantement. Les premières n'ont pas plus d'un pouce de diamètre lorsque celles-ci ont un diamètre de plus de deux pouces. Il est donc bien certain qu'il est telles figues, dont la maturité n'aurait eu lieu qu'à la fin de septembre, qui sont mûres vers les derniers jours du mois d'août. Cette opération est connue depuis longtemps sous le nom de caprification.

Les figuiers sont souvent atteints par la cochenille et autres insectes de cette famille. C'est ce que nous nommons le pou. Le seul remède connu est de les faire écraser par des femmes, qui frottent les branches avec un linge grossier trempé dans du bon vinaigre. Quelques cultivateurs ont réussi à se débarrasser de ces insectes en passant un lait de chaux sur tous leurs arbres.

Pendant les hivers rigoureux, les figuiers sont quelquefois gelés. L'expérience m'a prouvé pour ces arbres comme pour les oliviers et les orangers, qu'il faut ne les débarrasser de leur bois mort que dans le printemps qui suit, et qu'il faut attendre la fin de l'hiver de l'année d'après pour les tailler complètement. Comme mon système est basé sur un raisonnement également applicable à l'oranger et à l'olivier, c'est à l'article olivier que je renvoie le lecteur pour ne pas me répéter et prolonger inutilement mon livre.

Le bois de figuier est très tendre et conséquemment un des plus mauvais comme bois à brûler; mais il est recherché comme bois à ouvrer, car il est facile à travailler et il est d'une longue durée, quand il est très sec. Ce sont ces qualités qui le font rechercher par les sculpteurs en bois. La plupart des corps saints de nos églises sont en bois de figuier.

FOURMI, insecte bien connu par ses ravages sur les blés dans le midi. Bosc n'avait point parcouru nos terres dans le mois de juin; s'il l'eut fait, il aurait vu sur plusieurs champs de blé le sol jonché d'épis coupés par les fourmis et il aurait remarqué un nombre de plantes dont les épis avaient été égrainés sur place et alors il n'aurait pas écrit que *la fourmi fauve n'est pas un ennemi à craindre, si elle transporte quelquefois du blé, c'est seulement pour le faire entrer dans la composition du monticule qui est au-dessus de l'ouverture de sa fourmilière, mais ce n'est pas dans l'intention de le manger pendant l'hiver, comme on l'a cru pendant longtemps puisqu'elle est complètement engourdie pendant cette saison.* Art. FOURMI page 7 vol. 7 du Cours complet d'Agriculture.

Si elle est engourdie en hiver, elle ne l'est pas du mois de juin au mois de novembre, et c'est pendant ce temps qu'elle consume le blé qu'elle amasse durant la moisson et durant le dépiquage des grains, si à cette époque on fouille une fourmilière, on y trouve dans son intérieur des grains de blé rongés en partie, mêlés à des grains entiers. Un fait que j'ai vérifié plusieurs fois, c'est que s'il pleut alors on voit les fourmis sortir tous leurs grains, les laisser sècher et les enfermer de nouveau dans leur fourmilière.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'est en voyant l'action incessante des fourmis qui sont à portée de nos aires à dépiquer les grains qu'on s'assure de leur intention quand elles charrient la quantité de blé qu'on leur voit transporter dans un seul jour. J'ai mis à l'épreuve tous les moyens indiqués ; le seul qui réussit complètement, c'est de mouiller avec de la salive l'extrémité d'un brin de paille et de le plonger dans du sublimé corrosif, le *deuto chlorure* des chimistes. Il suffit de placer deux ou trois brins de paille ainsi préparés dans l'ouverture de la fourmilière, pour voir aussitôt un combat à outrance que les fourmis se livrent les unes contre les autres ; quelques heures après, tous les alentours de la fourmilière sont couverts de cadavres de fourmis. Cette opération renouvelée le lendemain, fait entièrement disparaître les habitants de cette fourmilière. C'est le moyen qne j'emploie chaque année, et cela depuis plus de trente ans pour abriter les gerbes de blé déposées dans mes aires.

Nos oliviers récèlent bien souvent de nombreuses fourmis à tête rouge, elles font leur demeure dans les fentes ou entre les écorces détachées du tour de ces arbres. On ne peut s'asseoir ou s'appuyer sur une branche de ces oliviers sans être assaillis par ces insectes qui vous piquent si cruellement qu'on est bientôt forcé de s'éloigner. La fourmi rouge est bien notre ennemie puisqu'elle nous pique, si nous l'approchons et cependant elle nous est d'un grand secours. Elle parcourt, plusieurs fois par jour, l'arbre dont elle fait sa demeure ; lorsqu'arrive le moment où la mouche de l'olive perce ce fruit et y dépose un œuf, la fourmi, si elle rencontre l'ouverture faite par la mouche, s'empare aussitôt de cet œuf et elle en fait son aliment, si la rencontre n'a pas lieu, le ver éclot, mais alors encore, si la fourmi arrive à l'ouverture qui conduit au ver, elle s'en empare aussi. Tous les œufs et les vers détruits par la fourmi à tête rouge sont un bienfait de la Providence qui sans doute n'a pas créé cette fourmi carnivore sans dessein.

Les autres fourmis ne nous causent point assez de préjudice pour que nous nous en occupions. Je dirai seulement pour celles qui se montrent sur nos arbres fruitiers, qu'il y a peu de moyens pour s'en préserver d'une manière absolue. Un de ces moyens qui me semblerait plus efficace, mais que je n'ai pas essayé est celui recommandé par Pline le naturaliste ; il s'agit de suspendre un poisson à l'arbre qu'on veut garantir, et toutes les fourmis quittent cet arbre pour se répandre sur le poisson, qu'on secoue soit dans l'eau, soit sur du feu.

FRAISIER. Genre de plante de la famille des rosacées donc quelques espèces doivent être d'écrites et mentionnées dans un ouvrage d'agriculture pour le midi de la France, où les fruits fraisier sont en général, si parfumés et si exquis.

La science moderne a divisé tous les fraisiers connus soit européens, soit américains en six classes : qui sont les communs, les étoilés, les caproniers, les écarlates, les ananas et les chiliens. C'est dans les communs que se trouvent les fraisiers qu'on cultive généralement dans nos jardins,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

parmi lesquels les plus multipliés sont le fraisier des bois, le fraisier des jardins et le fraisier de tous les mois. Celui-ci fleurit par tous ses œilletons, et comme ces œilletons sont produit successivement par les courans ou filets pendant tout l'été, les fleurs et les fruits se succèdent également; ceux-ci sont rouges, de forme conique d'abord et allongée pendant l'été.

Les étoilés sont ainsi désignés, parce que le calice, rabattu par le fruit, y forme comme une étoile. Les plus multipliés sont le fraisier de Bargemont et le fraisier hétérophylle dont les fruits sont très savoureux, mais ayant beaucoup de graines, ce qui les rend croquant et conséquemment peu agréables.

Les capronniers se distinguent à leur saveur particulière et parfois musquée. Le plus recherché et le plus cultivé est le capron royal dont la chair du fruit est ferme et musquée.

Les Ecarlates se reconnaissent à leur feuillage très grand, d'un vert bleuâtre et à la couleur écarlate de leurs fruits qui sont d'une grosseur moyenne. La variété qui semble être préférée aux autres est celle qui donne la fraise écarlate *Roseberry* dont les fruits, quoique moyens sont plus gros que ceux des autres écarlates; l'abondance de ses fruits et sa facilité a fleurir la rendent propre à la culture surs chassis.

Les Ananas ont un feuillage très grand et leurs folioles sont plus larges que dans les écarlates. Le calice de leurs fleurs se rabat sur le fruit après la fleuraison. La forme, la couleur et la saveur des fruits varient suivant les variétés du rouge au rosé et au blanc, ils sont arrondis ou allongés, mais très succulents.

Les plus communs aujourd'hui sont le fraisier de la Caroline, le fraisier de Bath, le fraisier ananas et le fraisier de Keen, plus connu sous le nom de Reine des fraises. Je cultive cette dernière variété depuis plusieurs années et je l'ai multipliée beaucoup, soit en la répandant chez mes amis, soit en la cultivant plus en grand. Le fruit est d'un rouge foncé et la chair donnant aussi sur le rouge est très parfumée.

Les Chiliens ont un feuillage soyeux et se font remarquer par leurs fruits qui sont très gros et qui se redressent au moment de leur maturité, tandis que dans les autres classes de fraisier, ils s'inclinent vers le sol, et sont ainsi exposés à se salir lors des arrosement au moment des pluies, ce qui force quelquefois à les laver.

Les fraisiers demandent un terrain léger, arrosable, et bien ameubli, abondamment fumé avec un engrais presque réduit à l'état de terreau. Ils se multiplient au moyen des œilletons qui naissent de leurs courants ou filets; c'est en septembre ou en mars et à trente centimètres de distance les uns des autres que se fait la plantation de ces œilletons. Ceux plantés en automne commencent à donner des fruits au printemps d'après; ceux mis en terre en mars demeurent un an sans rien produire; c'est pourquoi les maraichers, afin de profiter le terrain garnissent les vides laissés entre chaque pied avec des plantes potagères annuelles telles que laitues, épinards, radis, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La culture en grand du fraisier des jardins se fait en planches, et rarement en bordures. Dans le nord de la France cette culture exige plus de soins que dans le Midi, où généralement on se contente de sarcler les fraisiers sans enlever leurs courants qui remplissent bientôt tous les vides et de les arrosers souvent pendant l'été et surtout au moment de la floraison. Malgré ce peu de soins, nos fraisiers produisent des fruits d'un parfum bien supérieur à celui des fraises venues dans le Nord. Notre méthode de culture qui consiste à laisser tous les courants a l'avantage de ne faire de nos plantations de fraisiers qu'un tapis de verdure, parsemé de fleurs en avril et de fruits en mai. Les plantations sont souvent si serrées, que les femmes chargées de la cueillette des fraises ne savent où poser leurs pieds ; on ne peut disconvenir qu'alors dans un espace donné on obtient une plus grande quantité de fraises.

Afin d'entretenir la vigueur des fraisiers, il faut avoir soin de les couvrir au commencement de chaque hiver d'une couche de fumier très consumé et presque réduit à l'état de terreau; dès la troisième année de leur plantation, un pouce de terre douce et légère sera mis sur ce fumier. Cette opération, dont je me trouve bien, n'est pas usitée dans nos jardins, et cependant elle est nécessaire pour prolonger la durée d'une plantation de fraisiers. Cette terre facilite aux œilletons les moyens de pousser des racines. Elle doit être répétée tous les deux ans, et cela tant que les planches ne sont pas dégarnies.

Les plantations des fraisiers ne pouvant plus être binées à cause du grand nombre d'œilletons que produisent les courants, il faut avoir le plus grand soin en préparant le terrain, de n'y pas laisser le moindre nœud de chiendent ou le moindre œilleton de potentille. Ces deux plantes, n'étant plus dérangées dans leur végétation, s'emparent bientôt de tout le terrain au détriment des fraisiers qui ne produisent presque plus de fruits et qui finissent par périr.

Ce genre de culture n'est applicable qu'aux fraisiers du pays. Les fraisiers exotiques, tels que les ananas, les écarlates et les chiliens ne peuvent être cultivés qu'en bordure. Aussi est il nécessaire pour que ces sortes de fraisiers donnent du fruit, qu'ils soient débarrassées de leurs œilletons. Pour les planter l'on ouvre dans toute la longueur de l'allée où ils doivent former bordure, un fossé d'un pied de largeur et de profondeur, on place au fond une couche de bon fumier de six pouces d'épaisseur, que l'on recouvre avec de la terre légère ou avec celle retirée du fossé, si elle n'est pas trop forte, et l'on plante les œilletons de fraisiers à un pied de distance, en observant de rejeter tous ceux qui ne seraient pas bien enracinés. Cette distance est nécessaire pour les œuvres à donner par la suite. Pendant tout le temps que dure la plantation, l'on a soin d'enlever les courants qui se présentent, de houer profondement en hiver l'intervalle qui sépare les fraisiers et d'entourer chaque pied d'une assez grande quantité de terreau ou de fumier, entassé depuis plusieurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mois. Il est sous entendu que ces fraisiers, comme nos fraisiers indigènes, demandent un terrain arrosable.

FRAMBOISIER. Arbuste du genre ronce et de la famille des rosacées. Le framboisier, étant originaire des pays froids, ne peut prospérer dans le midi de la France que dans les expositions au nord; c'est donc là seulement que l'on doit le placer.

On cultive trois sortes de framboisiers qui sont le framboisier à gros fruits; ils sont couleur de chair; le framboisier de tous les mois, ses fruits sont rouges; le framboisier des bois qui est le plus commun et dont les fruits sont rouges ou blancs.

Celui à gros fruits doit être préféré quand on fait une plantation de framboisiers, non seulement à cause de la plus grande grosseur, mais encore à cause de la qualité de ces fruits.

Les frambroisiers demandent un terrain fertile et arrosable. Ils doivent être houés et binés, mais il faut, en leur donnant ces œuvres, ménager une partie des jeunes tiges qu'il pousse chaque année et lesquelles doivent remplacer celles qui se dessèchent après avoir donné du fruit l'année d'avant, et qu'il ne faut pas oublier de couper lors du houage. Par la disposition naturelle de ses racines à tracer, le framboisier donne chaque année plusieurs rejets au moyen desquels on multiplie cet arbuste. C'est en janvier et février qu'on les plante. Il faut avoir soin de les placer à un mètre de distance les uns des autres. Plus rapprochés, ils seraient souvent infertiles. Les framboisiers effritant bientôt le terrain où ils sont cultivés, il faut penser à les renouveler après trois à quatre ans et avoir l'attention de ne pas les remettre sur le même terrain.

Les usages de la framboise sont assez bornés; cependant l'on trouve facilement à les placer chez les limonadiers; qui en font des glaces. On peut les mêler avec les groseilles, et l'on obtient par ce mélange une gelée parfumée, qui est préférable à celle que l'on fait avec les groseilles seules.

FRENE. Arbre formant un genre de la famille des jasminées. Ce genre se compose d'un assez grand nombre d'espèces qui toutes sont représentées par des arbres utiles, soit par la qualité de leurs bois, soit par l'ombrage que donne leur beau feuillage. Les frênes se multiplient par greffes et par semences que l'on sème en automne et qui lèvent très bien.

Le frêne commun, s'est multiplié de lui-même sur les bords des rivières et des ruisseaux qui traversent les plaines humides, voisines de la mer; il indique ainsi de lui-même la terre qui lui convient. C'est presque toujours dans les sols légers et frais qu'on le trouve. Vouloir placer ce frêne ou l'une de ces variétés daus nos bois, c'est s'exposer à les voir souffrants et débiles durant leur courte existence. On ne saurait trop faire des plantations de frênes quand on possède des terrains bas, à demi-marécageux et dont on ne peut tirer aucun parti. Ces arbres y viennent vite, et la vente en sera facile quand il sera temps de les couper. Peu d'arbres sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aussi recherchés que celui-là par les charrons. C'est pendant tout l'hiver que les jeunes plants de frêne sont mis en place. Une fois repris il se passent de soins. On greffre sur le frêne commun ses variétés, et les autres espéces de frêne, le lilas, le chionante.

Le frêne commun a fourni plusieurs variétés qui commencent à se répandre. Les plus recherchés sont le frêne parasol, le frêne horizontal, le frêne panaché, le frêne à feuilles dèchirées.

FROMENT. Genre de plantes de la famille des graminées dont une seule espèce doit nous occuper. C'est celle plus particulièrement connue sous le nom de blé.

Parmi les plantes, que la civilisation s'est appropriée, il en est sans doute d'une grande utilité ; mais aucune ne peut être comparée à celle-ci. Elle est un des plus grands bienfaits de la création. Ce qui prouve qu'elle a été jetée sur la terre, tout exprès pour l'existence de l'homme, c'est qu'elle est cultivée, ou qu'elle peut l'être snr presque tous les points du globe. On la trouve chez tous les peuples de l'ancien continent, moins pourtant chez ceux qui habitent les régions les plus rapprochées du pôle. Dans le midi de la France où la culture des terres remonte aux siècles les plus reculés, l'on a dû depuis long-temps s'emparer de cette branche d'industrie agricole et considérer le blé, comme un des principaux produits des propriétés foncières. De nos jours la culture de cette plante y est généralement répandue, et il suffit qu'il y ait quelque part un petit coin de terre cultivable pour qu'on y sème du blé ; et cependant si l'on cultive sur des coteaux, le blé que l'on y récolte revient au cultivateur à un prix beaucoup plus élevé que le blé qu'il achète. Chacun sait cela, et pourtant on continue toujours de même ; c'est que le froment, non seulement fournit du grain, mais encore de la paille, matière si nécessaire, dans nos pays, à la nourriture et à la litière des animaux de la ferme.

Le blé vient et prospère sur tous les sols possibles, si préalablement ils ont été bien préparés et passablement fumés. Cependant l'on ne peut nier qu'il est des terrains, qui conviennent plus que d'autres à la culture de cette plante. Ce sont ceux qui, déjà fertiles par la qualité de terre végétale qu'ils contiennent, se trouvent dans un état tel, que les végétaux qu'on y place ne souffrent pas de la sécheresse dans les années où le printemps n'est pas pluvieux. De quelque nature que soit ce terrain, il est nécessaire qu'il reçoive quatre labours avant le moment des semailles. Le premier en décembre, afin que les terres se ressentent de l'influence que les neiges, les gelées et les pluies exercent sur elles ; le second en mai, pour détruire les herbes sauvages venues en mars et avril et produites par les graines que la nature ne manque pas d'y répandre ; le troisième en juillet, c'est le plus nécessaire, il fait périr les herbes qui auraient résisté au labour de mai, ainsi que tout le chiendent qui est ramené par le soc de la charrue près de la surface du sol ; et le quatrième quelques jours avant les semailles. Celui-ci est fort utile en ce sens qu'il fait périr et qu'il détruit les mauvaises

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

herbes venues depuis les premières pluies de la fin de l'été. L'on conçoit que ces quatre labours, indépendamment de ce qu'ils émiettent le terrain, sont d'une absolue nécessité. Ceux qui, par économie, n'en donnent que deux et même trois, ont donc tort ; ils ne savent pas le préjudice qu'ils se portent.

Dans les petites métairies des pays où les vignes sont plantées par files ou rangées distantes les unes des autres de quatre à six mètres, l'usage veut que les intervalles, qui séparent les rangées de vignes, et qui sont destinées à la culture du blé, soient défoncés à la houe à dix pouces de profondeur et que le fumier soit alors enfoui. Cette œuvre se donne en hiver quand on veut faire précéder une culture de pois chiche, de pois, de haricots, de pommes de terre, etc. à celle du blé ; ou pendant l'été et après la récolte des plantes telles que fèves, lentilles, etc. qui ont été semées en automne sans fumiers. Nul doute que ce travail n'influe puissamment sur le produit à venir ; mais peut-on l'entreprendre sur des terrains d'une grande étendue ?

Le terrain étant préparé, il faut penser à se procurer la semence, si le blé que l'on a récolté chez soi ne paraît pas convenir, soit parce que l'on veut changer de qualité, soit parce qu'il est trop sale.

Il existe un nombre infini de variétés de blé.

S'il me fallait mentionner toutes les variétés connues dans les diverses contrées du midi de la France, ce serait chose impossible, je citerai seulement les plus usitées dans celle que j'habite et qui sont :

Un blé à épi barbu, de couleur rousse et nommé l'*eouffe*, ou blé rouge, à cause de la couleur de son grain, il résiste plus qu'aucun autre aux rosées et à l'humidité. Aussi est-il le seul que l'on sème dans les bas fonds, les pleines humides,

Un blé, à épi, sans barbe, de couleur rouge, c'est la tuzelle rouge. Cette variété est très rustique, elle convient à tous les sols, si ce n'est à ceux qui sont humides avec excès.

Un blé, à épi, sans barbe, de couleur blanche et à grains blancs, c'est la tuzelle blanche. Cette sorte de blé demande un terrain fertile et un peu élevé.

Un blé à épi sans barbe, de couleur rousse et garni de tâches noires et à grains roux et gros. C'est encore un blé, qui comme la tuzelle rouge, réussit partout où le sol n'est pas trop humide. C'est le bigarrot, le blé maunier, la tuzelle rousse. C'est la variété la plus productive. La première fois que j'a icultivé ce blé, ce fut en 1816, année remarquable par l'extrême sécheresse du printemps et pendant laquelle la récolte du blé fut presque nulle, dans les terrains élevés ; cependant seize décalitres m'en produisirent deux cent vingt. Il est vrai que j'avais semé ce blé sur un sol naturellement frais. C'est à un militaire, des environs de Rians ou de Barjols de retour dans ses foyers, que l'on doit l'introduction de cette variété. Il en apporta quelques grains dans son sac ; six ans après, l'on en récoltait des milliers d'hectolitres. Honneur à ce brave soldat. Si

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

son instruction ne lui a pas permis de revenir avec les épaulettes d'officier, l'amour qu'il a montré pour son pays dans cette circonstance lui mérite la reconnaissance des provençaux.

Un blé à épi barbu, roux et à grains blancs. C'est celui qu'on nomme *seïsseto*. Il est très recherché par les boulangers.

Il y a plusieurs autres blés que l'on sème quelquefois, mais auxquels on ne revient pas, parce que l'on reconnaît bientôt qu'ils sont épuisants et par la suite peu productifs, tels que le blé, dit à Nice *grano nero*, blé de la barbe noire en raison de la couleur de la barbe de ses épis, dans certains pays du midi, blé de miracle sur la tige duquel naissent plusieurs épis réunis ; le blé géant, blé de Saint-Helme blé à gros épis ; ces épis sont proportionnés à la grosseur de la plante qui s'élève à près de deux mètres. Le chaume est beaucoup plus épais que celui des autres blés. Depuis qu'il nous est arrivé par mer du blé dur d'Odessa, plusieurs cultivateurs en ont semé. Quelques uns en ont été satisfaits, d'autres, et je suis de ce nombre, n'en ont pas été contents.

Imbu du principe que le changement de semences est nécessaire, j'ai voulu plus d'une fois renouveler les miennes et presque toujours j'ai eu à me plaindre de ce changement. Il ne faudrait pas croire pourtant qu'il ne convient pas de changer de semences. Quand la terre est ennuyée de produire toujours la même variété, il est alors nécessaire de prendre ailleurs, si l'on n'a pas recueilli dans ses terres la qualité de blé que l'on désire. Mais il faut reconnaître celle qui doit le mieux s'accommoder du terrain, et il faut être certain de ne pas être trompé par les vendeurs.

On sème presque toujours du blé de la dernière récolte ; il peut arriver, soit par le manque de récolte, soit par le mauvais état ou la souillure de ce grain, que l'on n'ait à sa disposition que du blé de deux ans. On ne doit pas craindre de s'en servir pour semence. Il pourra bien demeurer quelques jours de plus sans se montrer hors de la terre, mais il n'en germera pas moins. J'ai, pour mon instruction, semé du blé de trois ans, et il a très bien levé.

Si le terrain n'a pas été fumé à l'avance, l'on apporte sur les lieux l'engrais qui lui est destiné, la veille ou du moins peu de temps avant le jour de l'ensemencement, afin qu'il ne perde aucune de ses vertus fertilisantes ; on le répand aussi uniformément que possible, et le sol doit en être d'autant plus couvert, qu'il a été plus amaigri par des récoltes précédentes ou par les racines des vignes et des arbres qui s'y trouvent.

Avant de passer au mode d'ensemencement, je dois m'occuper de l'époque où il doit être fait. Si l'on n'avait pas à craindre la larve d'une petite mouche qui se nourrit dans le cœur des jeunes plantes de blé, et qui finit par les faire mourir en entier, il faudrait se conformer à cet ancien axiome : qui sème premier recueille beaucoup de gerbes ; mais l'expérience prouve qu'en deux ans sur trois, le ver, nom vulgaire donné à cette larve, fait le plus grand ravage aux froments, semés avant le froid. Cela suffit sans doute pour démontrer que, si ce n'est dans les terres sujettes aux inonda-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tions et dans lesquelles il faut semer dans la première quinzaine d'octobre, il est nécessaire d'attendre le mois de novembre pour l'ensemencement des terrains qui ne sont pas surchargés d'humidité et surtout s'ils sont légers et sablonneux. Car ces derniers sont ceux où les plantes de froment sont le plus souvent attaquées par le ver.

Si le blé que l'on a recueilli a été tant soit peu carié, ou si celui que l'on se propose de semer, a été acheté, il convient de les chauler un jour avant celui de l'ensemencement. Pour cette opération voyez le mot Chaulage.

On sème le blé, à la volée, au semoir ou par rangées, et au plantoir. Le premier est le plus généralement suivi; c'est celui qui expédie le plus de besogne, mais aussi c'est celui qui dépense le plus de semence. Le second est usité chez plusieurs cultivateurs, et chez moi. A cet effet j'ai fait venir un semoir de Paris, mais l'expérience m'a prouvé qu'on va plus vite en faisant répandre le blé dans la raie par une femme qui, après quelques heures et pour peu qu'elle soit intelligente, sème le grain avec plus d'uniformité qu'avec le semoir. Celui-ci me sert à faire arriver le tourteau dans la raie ouverte; car j'ai encore appris par la pratique que le tourteau, mis au fond de la raie, où le blé est semé en même temps, est d'un effet bien autrement merveilleux, que lorsqu'il est jeté à la volée. Pour moi, qui fais sarcler mes froments en hiver, ce mode d'ensemencement est très utile, en ce qu'il diminue le nombre des journées de femmes et en ce qu'il permet de chausser les plantes sarclées. Ce n'est que dans les jardins que l'on sème quelquefois au plantoir, et encore est-ce bien rarement.

Le blé semé à rangées ou à trous, offre l'avantage qu'il ne peut être semé trop épais; ce qui ne peut être pour celui répandu à la volée, si le semeur est un de ces hommes qui craignent toujours que le blé ne soit trop clair semé dans les terrains forts et reconnus pour être fertiles. L'expérience ne leur dit-elle pas tous les jours que les plantes de froment tallent beaucoup dans un pareil terrain, et alors comment pourront-elles prendre ce développement, si elles sont trop serrées les unes contre les autres? La raison ne fait-elle pas comprendre que dans ce cas elles se nuisent mutuellement?

Il est pourtant des terres sur lesquelles il faut nécessairement jeter plus de semences; ce sont celles qui sont, par l'effet des pluies, surchargées d'humidité. Alors les bœufs ou les chevaux, en pétrissant avec leurs pieds toutes les parties du terrain sur lesquelles ils marchent, sont la cause qu'une bonne portion du blé semé ne lève pas. Et si, avant qu'il se montre hors de terre il survient de nouvelles pluies, tous les grains les plus enfouis se pourrissent. Mais excepté les terres de cette nature, il a été démontré par des expériences nombreuses, qu'un blé clair semé, dans une étendue déterminée, donne plus de produits que celui qui est semé dru.

L'on se demande souvent, si le blé doit être peu ou beaucoup enterré. Tous nos auteurs agricoles sont unanimes pour que le blé, en raison de son peu de volume, soit à peine recouvert de quelques lignes. Un auteur pro-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vençal est venu, et il a dit : Les semences doivent être à peine enfouies ; conformez-vous à ce que fait la nature. Un gland, une olive tombent à terre ; le vent les a bientôt recouverts de quelques feuilles. Sous cette enveloppe, bien légère sans doute, ces semences germent, s'enracinent et finissent par devenir de gros et grands arbres. Il faut avouer que ce raisonnement est séduisant ; je m'y suis laissé prendre, et c'est à mes dépens que j'ai appris qu'il est plus spécieux que solide.

Je venais de lire le livre de cet auteur, et le moment des semences approchait. Voulant mettre son système en pratique une partie de mon blé fut jetée sur raies, c'est-à-dire, que le laboureur, au lieu de répandre le grain avant le labour, ne le sema qu'après. Le terrain fut hersé, et ce grain se trouva enfoui par cette façon ; cependant à cause du manque de pluie, mon blé quoique semé en plaine ne leva qu'imparfaitement. Ce qui n'eut pas lieu chez mes voisins qui avaient semé d'après l'usage, je veux dire sous raies ; premier et grave inconvénient qui peut se renouveler souvent ; car il arrive bien des fois que le mois d'octobre est sec dans le midi. Les plantes de froment qui se montrèrent ne végétèrent pas avec la même vigueur que celles des années précédentes, et mes terres ne me donnèrent pas, proportion gardée, autant de gerbes que celles de mes voisins. En définitive, j'y fis cette année une mauvaise récolte, lorsqu'elle fut bonne partout ailleurs. Comme on le pense bien, je ne revins pas à ce genre d'ensemencement.

Désirant néanmoins m'assurer jusqu'à quel point l'opinion de nos savants, sur le peu d'approfondissement à donner au semis des petites graines, était fondée, j'ai fait en 1833 l'expérience suivante, sur une partie de mon jardin où la terre était forte, humide et pas facile à émier. Le sol fut aplani ; je fis cinq rangées de trous à la profondeur d'un pouce dans la première, de deux pouces dans la seconde, de trois pouces dans la troisième, de quatre pouces dans la quatrième et de cinq pouces dans la cinquième. Je séparai chaque série de trous par de petits piquets, porteurs d'une plaque en plomb, désignant par les numéros 1, 2, 3, 4 et 5, la série à laquelle ils appartenaient. Cela fait je mis dans le premier trou de la première série trois grains de blé, dans le second trois grains d'avoine, dans le troisième trois pois et dans le quatrième deux fèves, j'en fis autant pour chaque série. J'avoue que lorsque je fis tomber mes semences dans les trous des séries n° 4 et n° 5, je les considérai comme inutilement placées ; car je me disais qu'il était impossible qu'elles pussent germer et traverser la couche de terre dont je les couvrais. Cette terre était si serrée et si humide que j'avais une peine infinie pour la réduire dans un état qui pût convenablement remplir les trous. Mes prévisions ne se réalisèrent pas. Tous les grains de la série n° 4 se montrèrent peu de jours après ceux des séries antérieures, et dans la cinquième série deux grains d'avoine et les fèves germèrent; mais le blé ni les pois ne parurent pas. Pendant l'hiver ces diverses plantes végétèrent toutes avec la même vigueur, ou la même faiblesse, c'est-à-dire, que les plantes de pois et de fèves furent languissantes, sans doute à cause

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la qualité du terrain qui ne leur convenait pas ; ce qui le prouve c'est que les plantes de la série n° 1 ne produisirent pas davantage que celles de la série n° 4. Au contraire les plantes de froment et d'avoine se montrèrent partout avec nne force de végétation qui ne se démentit pas de tout l'hiver. Ce qui est démontré par les produits qui furent surprenants et dont voici le relevé :

Trois grains de blé semés à un pouce de profondeur ont donné	502 gr.
Trois grains d'avoine . . . . idem	2720
Trois grains de blé semés à deux pouces	615
Trois grains d'avoine . . . . idem	2480
Trois grains de blé semés à trois pouces	651
Trois grains d'avoine . . . . idem	2808
Trois grains de blé semés à quatre pouces	432
Trois grains d'avoine . . . . idem	2700
Trois grains d'avoine semés à cinq pouces dont deux seulement germèrent	1860

Ces expériences sont irrécusables ; elles n'ont été faites, préparées et suivies que par moi. Elles prouvent que trois pouces ou soit huit centimètres sont la profondeur la plus convenable aux semences des céréales. C'est donc une grande erreur de croire qu'elles doivent être à peine enterrées. Non seulement elles germent quoique enfouies à quatre pouces, mais elles sont tout aussi productives que si elles n'avaient été recouvertes que par un ou deux pouces de terre. Laissons donc agir la nature comme elle l'entend. Ne cherchons pas à soulever le voile dont elle couvre ses opérations ; le gland, le marron, l'olive, qui germent dans les bois, et que vous croyez à peine recouverts de quelques feuilles, l'ont sans doute été de plusieurs pouces de terre par l'entraînement du terrain pendant les grandes pluies de l'automne ou de l'hiver. Prenons pour guide l'expérience. Rien n'est plus sûr, ni plus instructif.

Le blé étant germé, et ayant végété, est ordinairement abandonné jusqu'au mois de mai pendant lequel des femmes le parcourent, et arrachent les grosses herbes qui déjà l'ont affamé et suffoqué pendant tout l'hiver. Que des cultivateurs ignorans, ou sans aucuns moyens pécuniaires, agissent ainsi ; cela se conçoit ; mais vous, propriétaires aisés, qui désirez retirer de vos terres le plus de produit possible, ne concevez-vous pas que si vos froments étaient sarclés pendant l'hiver, ils vous rendraient davantage ? Vous sarclez vos plantes légumineuses, vos pommes de terre, et vous négligez vos blés ; mais soyez conséquents avec vous-mêmes, ou le sarclage est une opération inutile, et alors pourquoi sarcler vos haricots, vos pois, vos plantes potagères, ou il est indispensable, et alors pourquoi ne pas en faire profiter la plante la plus utile et la plus nécessaire à l'existence de l'homme ? Parcourez tous les blés semés sur la zone granitique du département du Var, et vous les verrez tous, dans les plaines et sur les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

montagnes schisteuses ou granitiques de ces pays, parfaitement sarclés pendant l'hiver.

Si les plantes de froment n'ont pas été sarclées, il est des années où les herbes sauvages s'emparent du terrain, et elles affament ces plantes. J'ai vu plusieurs fois des cultivateurs être forcés de les faucher pour fourrage, lorsque je moissonnais tout à côté de fort belles et fort nombreuses gerbes. Cela n'arrive, il est vrai, que durant les années extrêmement pluvieuses, mais ces années quoique rares arrivent; et alors la récolte du blé se réduit presque à rien.

Lorsque le temps est favorable à la végétation, c'est-à-dire lorsqu'il pleut raisonnablement, les froments non sarclés se trouvent toujours plus ou moins entourés d'herbes qu'il faut nécessairement enlever. C'est en avril que cette opération se fait. L'on attend ce mois afin de profiter ces herbes qui pour lors ont pris de l'accroissement et ont commencé à pousser leurs tiges. Etant étendues et desséchées, ces herbes sont ensuite enfermées pour la nourriture des animaux de la ferme. Ce n'est que dans le mois de mai que l'on fait repasser les blés qui ont été sarclés en hiver. Un pareil travail ne s'est pas fait sans que des herbes aient été oubliées, mais comme elles ne sont pas très multipliées, et qu'elles étaient à peine apparentes lors du sarclage, l'on ne risque rien d'attendre le mois de mai. C'est alors qu'il faut bien recommander aux femmes d'enlever les plantes d'ivraie et de folle avoine qui ont échappé à la première opération. Il en est de même de celles de la Nielle et des légumineuses. C'est toujours à la présence des graines de ces diverses plantes que l'on doit la souillure de presque tous nos blés. Celui qui s'en trouverait exactement purgé serait recherché pour semences, et l'on en retirerait un prix qui compenserait les frais de sarclage.

C'est ordinairement du 20 au 30 juin que nos froments sont bons à couper; il est cependant des cultivateurs, qui n'attendant pas leur entière maturité, les scient bien plutôt. Ils prétendent que le grain, étant alors très renflé, se mûrit en gerbes sans rien perdre de sa grosseur. Si cela est, c'est mal à eux d'agir ainsi. N'est-ce pas tromper l'acheteur, que de lui présenter un blé qui n'est beau qu'à l'œil, puisqu'il ne peut pas donner, dans la panification, le même produit que celui qui s'est mûri sur pied, et dont la partie amilacée s'est élaborée, en même temps qu'il a subi le retrait qu'une maturité complète donne toujours au grain; et ne se trompe-t-il pas lui-même, le cultivateur, qui coupe ses froments lorsque les grains sont encore laiteux. Il est vrai qu'il ignore que ces grains si l'on s'en sert pour semences, bien qu'ils achèvent de se mûrir en gerbes, ne végètent pas avec autant de vigueur que si on les avait laissés sur pied jusqu'à leur maturité. N'est-ce pas à ce système trop adopté dans nos campagnes que l'on doit le peu de produit dans nos cultures de froment? Des expériences, faites par un de nos compatriotes, M. Desmichel, ont prouvé que plus un blé semé est arrivé à une complète maturité, et en supposant qu'il est venu, lui aussi, d'un grain également coupé très-mûr, et plus, toute chose égale d'ailleurs, son produit est considérable.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il est donc avantageux de ne faire la moisson que lorsqu'on s'est assuré de l'état de son blé, mais une fois mûr, le grain doit être coupé sans retard. Nous sommes sujets dans certains pays du midi à éprouver des coups de vent du nord-ouest qui nous arrivent inopinément dans toutes les saisons de l'année ; par le seul fait de ces coups de vent, il m'est arrivé de perdre un tiers de ma récolte de tuzelle. Les froments à épis barbus n'étant pas aussi sujets à être égrainés, il convient à maturité égale, de commencer la moisson par les tuzelles. Ces mêmes coups de vent sont cause que les javelles sont quelquefois disséminées, éparpillées et emportées. Un cultivateur prudent les fait lier en gerbes à l'instant même que les moissonneurs les déposent derrière eux.

Les gerbes, après quelques jours sur place pour accélérer la dessication des herbes qui s'y trouvent, sont portées à l'aire, où l'on en forme des tas, que l'on arrange de manière à ce que la pluie ne puisse les pénétrer qu'en partie ; ces tas portent le nom de gerbiers *ou de meules*.

Le jour du dépiquage étant déterminé, il convient, s'il n'y a pas eu de rosée pendant la nuit, de commencer de très bonne heure à placer les gerbes dans l'aire, afin que les chevaux puissent y arriver vers les sept à huit heures du matin. Les jours sont longs sans doute en juillet, et bien il arrive souvent qu'ils ne le sont pas assez lors du dépiquage. Combien de fois l'on voit le soleil baisser, l'air devenir humide, et l'opération ne point se terminer. Si c'est avec les chevaux de la ferme que le dépiquage se fait, il n'y a pas grand mal, l'on recommence le lendemain, mais s'il a lieu avec des chevaux loués, ceux-ci étant promis pour le lendemain, l'opération en demeure là. Il faut alors attendre, ou avoir recours à d'autres chevaux, ce qui n'est pas chose aisée ; car à cette époque ils sont presque tous retenus pour plusieurs jours de suite. En attendant, le temps se passe, le vent, dont on aurait profité, cesse ; et la pluie peut survenir. Que de motifs pour faire en sorte que le dépiquage se fasse dans un seul jour. Il est des individus qui, pour économiser les frais d'un cheval, mettent dans l'aire plus de gerbes, que ne peuvent en fouler les chevaux loués, c'est un mauvais calcul de leur part; ils ont plus d'une fois la douleur de voir leurs voisins mettre à profit un temps favorable, et enfermer leurs grains quand les leurs sont encore mêlés avec la paille ; et cela pour avoir lésiné sur la valeur de la journée d'un cheval.

Le lendemain du dépiquage, et s'il survient du vent, plusieurs ouvriers, ayant le fermier, ou le maître valet à leur tête, soulèvent la paille avec des fourches, et la jettent contre le vent ; c'est faire ce que dans le midi on appelle *venter*. Le grain retombe à peu près sur le même point, mais la paille est emportée à quelques pas en delà. Le maître valet se tient toujours le plus au dessous du vent. C'est lui qui soulève la paille envoyée par les autres ouvriers, et avec laquelle il forme ces tas longs et demi circulaires, dont les aires sont alors entourées, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, suivant la direction du vent qui règne au moment de l'opération. Il faut que le maître valet ou l'ouvrier, chargé de rejeter la paille sur ces tas, soit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

au fait de ce travail. Je ne puis trop recommander aux propriétaires ruraux qui cultivent depuis peu, et qui conséquemment n'ont pas encore acquis l'expérience nécessaire, de ne placer à ce poste qu'un homme habitué à ce genre de travail, car plus d'une fois lorsqu'il vente fort, le grain est emporté et jeté sur la paille entassée autour de l'aire. Il convient dans ce cas que le maître valet ait l'attention de bien lancer la paille contre le vent, et surtout de ne guères la soulever, afin que le grain ne suive pas la paille sur le tas. Au reste, quelques années de pratique instruisent plus qu'on ne peut en apprendre dans un livre; mais il me fallait nécessairement parler de ces deux opérations, le dépiquage et le nettoyage du blé; et alors j'ai cru ne pas devoir les passer sous silence, et j'ai pensé me rendre utile en donnant ici des conseils qui sont chez moi le fruit d'une longue expérience.

Il est des aires où, par leur position, le vent n'arrive qu'en tourbillonant ou même pas tout. Dans ce cas on demeure plusieurs jours au nettoyage de son grain.

Pour parer à cet inconvénient, on se sert, depuis quelques années, d'un tarare au moyen duquel on nettoye dans un jour le blé qu'on a dépiqué la veille. Je fais usage depuis huit à dix ans, de cette nouvelle machine à venter et nettoyer les grains à l'aire. J'en suis si satisfait, que je conseille aux propriétaires ruraux qui sont dans une condition semblable à la mienne de se procurer un de ces tarares. Ils se sont très multipliés depuis qu'on les a vu fonctionner.

L'on voit, pendant l'hiver de certaines années, les plantes de froment jaunir. C'est un indice qu'elles sont atteintes par le ver, dont déjà il a été fait mention. La présence de cet insecte suffit ponr faire périr un nombre infini de plantes, et porter un préjudice à la récolte. De ce ver naît une mouche qui, ainsi qu'il a été dit dans mon mémoire sur la mouche de l'olivier et sur celle du froment, pique les plantes de froment à leur collet, et y dépose les petits vers qui s'y nourrissent, et qui finissent par les détruire. Il est prouvé que les froments cultivés sur terrains légers, secs et sablonneux, en sont plus atteints; comme aussi les froments semés de bonne heure en sont plus particulièrement attaqués. Il est donc prudent dans les terres peu compactes, et surtout en temps de sécheresse, de ne semer le blé que du 15 au 30 novembre.

Les plantes de froment sont sujettes à deux maladies qui diminuent et détériorent la récolte du blé. Je veux parler de la carie, et du charbon. Pour ne pas me répéter, je renvoie au mot Carie et Charbon où l'on trouvera les moyens à suivre pour prévenir et empêcher ces maladies.

FROMENTAL. Plante fourrageuse dont il a été fait mention au genre avoine dont elle est une espèce. Voyez Avoine.

FRUITS. Comme le but de toute plantation d'arbres fruitiers est de se créer des revenus ou de se procurer des jouissances d'autant plus douces

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'on les trouve chez soi, j'ai pensé que mon guide des cultivateurs du Midi ne devaient pas omettre un pareil sujet.

Il est des terrains où les arbres fruitiers végétent croissent et fructifient tout naturellement. Telle est la belle vallée de Sauvebonne dans les territoires des commune d'Hyères et de la Crau, département du Var. Là il y a des plantations de pêchers et de noisetiers d'un produit qui paraîtrait fabuleux, si les fruits que je vais citer n'étaient pas connus de tous les habitants de la localité.

M. Blaise Aurran, a plusieurs fois vendu ses récoltes de pêches de quinze à dix-huit mille francs, selon que ses arbres se sont trouvés plus ou moins chargés. M. Jacques Aurran, a vendu bien des fois sa récolte de noisettes de neuf à dix mille francs. M. de Beauregard, maire de la ville d'Hyéres, a fait dans sa terre de Sainte-Eulalie, des plantations de pêchers et de noisetiers qui, sous bien peu d'années, donneront des produits beaucoup plus grands. On pense qu'une fois que, la voie ferrée de Toulon à Paris sera en activité, il retirera de ses pêches jusqu'à quarante mille francs par an ; si la mortalité n'atteint pas ses arbres.

C'est aussi en prévision des avantages que ce chemin de fer nous procurera que dans tout le Midi, nous faisons d'immenses plantations de grenadiers, de pêchers et surtout d'abricotier de Nançi ou abricotier pêche. Nous avons eu déjà en 1854, une si grande quantité d'abricots pêches que nous avons été obligé d'en nourrir les cochons, la grande voie de Lyon à Avignon, n'étant point encore terminée ; la cherté du vin et les craintes du choléra ont été cause qu'il en a été de même pour les pêches, les poires, les prunes, etc., etc.

Les provisions d'hiver, manquent bien souvent aux habitants des campagnes, pourquoi n'a-t-on pas mis à sécher en masses des fruits qu'on a laissé pourrir sous les arbres et surtout les prunes dont on peut faire un excellent objet de consommation pour la saison où l'on ne trouve plus de fruits frais. Agir ainsi, ne serait-ce pas se donner presque sans dépense une augmentation de bien-être. C'est à vous que je m'adresse, propriétaires ruraux qui êtes daus l'aisance. Conservez et faites sécher les fruits que vous ne pouvez consommer, et vous aurez non-seulement les moyens d'augmenter vos provisions d'hiver, mais encore. quand vous ne voudrez pas faire usage de ces fruits ainsi desséchés, vous aurez la bien douce satisfaction d'en regaler vos ouvriers qui les accepteront avec plaisir et qu'ils préféreront à l'ognon ou aux gousses d'ail, dont ils doivent faire leur repas de midi. Je sais que déjà vous en faites vos confitures, vos marmelades, mais ces préparations ne diminuent pas sensiblement l'immense quantité que vos arbres vous produisent, c'est pourquoi je crois vous être utile en indiquant dans mon livre les procédés mis en pratique, par les cultivateurs de certains pays et par moi, pour la garde et la conservation de nos fruits, soit pour en retarder la vente, soit pour les garder jusqu'à l'hiver.

Abricots. Lorsqu'ils sont si abondants, qu'on n'a plus que la ressource de les donner aux cochons, il convient d'en faire sècher autant que possi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ble. Il faut alors les cueillir dès qu'ils sont arrivés à leur maturité, mais ne point attendre qu'ils soient trop murs, les ouvrir, en enlever le noyeau et les mettre sur des claies. Dès qu'il sont arrivés à un état de siccité complète, on les enferme dans des caisses ou des corbeilles couvertes de papier que l'on place à l'abri de l'umidité.

Ces abricots ainsi desséchés ne sont pas un mets très délicats; je les rends plus apétissants et plus sains, en en faisant des compotes après qu'ils ont été mis dans une eau tiède, où je les laisse tremper durant dix à douze heures.

Amandes. Celles à coque dure se conservent très bien, et sans autre précaution que celle de les tenir en lieux secs, durant deux à trois ans, sans qu'elles rancissent. Il n'en est pas de même des amandes fines, à cause du peu d'épaisseur de leur écorce qui permet à de certains insectes qui les pénètrent, d'y déposer des vers qui les rongent durant l'hiver qui suit leur maturité, c'est la cause qu'il est prudent de les déplacer de temps à autres et les changer de caisses ou de sacs.

Azéroles. L'arbre qui produit ce fruit, lequel n'est guère connu que dans le midi de la France, où il fait souvent partie des desserts du mois de septembre, n'est jamais assez multiplié pour qu'on soit dans le cas de recuillir des azéroles au-delà des besoins de la localité.

Caroubes. Il en est de même des fruits du carroubier qui est encore plus rare dans nos champs que l'azérolier, et dont le fruit ne sert à d'autres usage qu'à celui de les donner comme provende aux bestiaux. Cependant il n'est pas un enfant dans le midi qui ne les mange quand il peut s'en procurer.

Cerises. La cerise est un fruit trop aqueux pour qu'on puisse en faire un autre usage que celui de sa consommation immédiate soit fraîche, soit confite au sucre, soit enfin mise dans l'eau-de-vie.

Citrons, (voir oranges).

Chataignes. Dans les pays de la France, de la Corse, de la Sardaigne où les châtaigniers sont très multipliés, on fait dessécher ces fruits au moyen de la fumée; on les bat ensuite pour en séparer la peau et la pellicule qui les entourent. Ce procédé n'est pas usité dans les châteigneraies du département du Var, où la consommation qui s'en fait dans les grandes villes de la Provence suffit pour le placement des châtaigne fournies par ces châtaigneraies. Là on préfère, au lieu de les dessécher, les conserver fraîches aussi longtemps que possible. A cet effet, on met les châtaignes, dès qu'on les a ramassées dans de vastes cuviers remplis à moitié d'eau froide. On les y laisse tremper pendant quinze à vingt heures, après quoi on les retire, et on les met sècher à l'ombre. Cette opération sert à priver les châtaignes de leur eau de végétation. Lorsqu'elles sont parfaitement sèches, ce dont on s'assure en coupant un de ces fruits, on les place encore dans un grand cuvier lit par lit avec du sable bien sec. Quand ces châtaignes sont bien préparées, il n'est pas rare d'avoir des marrons très frais et excellents durant une grande partie de l'année.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les corses font bouillir les châtaignes dans du mout, suc de raisin. Ils les font bien dessécher ensuite et il les expédient soit en Italie, soit en France, sous le nom de châtaignes biscotes, pour les distinguer des châtaignes pistres, qui sont celles desséchées et privées de leur peau, tandis que les biscotes sont expédiées avec leur peau, quoique flétrie par l'effet de leur cuisson dans le mout.

Coings. Ces fruits ont une saveur trop acerbe pour qu'on puisse les consommer sans les passer au feu; ils ne sont guère employés que par les confiseurs et par les ménagères qui en font, les uns et les autres, plusieurs sortes de confitures. Les coings, ayant un débit assuré, l'arbre qui les produit est assez multiplié, pour que dans un certain moment de l'année, les coings ne se vendent que 20 à 25 centimes la douzaine. Dans ce cas, il convient de conserver et de garder pendant un mois les coings dont on veut tirer un bon parti. Pour celà, il faut les détacher de l'arbre avec soin, les mettre dans des corbeilles, les en sortir sans les meurtrir et les placer sur une couche de paille. Vingt à vingt-cinq jours après, on est asssuré d'en trouver le placement en un prix de 60 à 80 centimes la douzaine selon leur grosseur. Les coings exhalant une odeur forte et pénétrante et telle que bien des personnes ne peuvent les sentir sans se trouver mal, il est nécessaire de les placer dans un lieu bien aéré, et conséquemment jamais dans les fruitiers.

Cormes, voyez Sorbes.

Figues. C'est en les exposant au soleil que dans tout le midi de la France, on conserve les figues comme provision d'hiver. Chacun sait cela; mais ce qu'en général l'on ignore, c'est que pour obtenir ces excellentes figues marseillaises dont les gens riches de toute l'Europe font un si grand usage, on doit les tourner et les retourner souvent et chaque fois présenter au soleil les parties encore vertes et qui conséquemment ne sont point encore entièrement sèches. Il n'y a que cette sorte de figues qu'on traite ainsi; les autres sont remuées en masse; sans les prendre une à une comme on fait pour les premières. Toutes les figues, quelqu'en soit la qualité, sont ensuite placées aussi proprement que possible dans des corbeilles ou dans des caisses garnies de papier blanc ou bleu et portées en lieux très secs. Ordinairement pour les mettre à l'abri des dégats qu'en font les vers, on a soin en les arrangeant dans les caisses ou dans les corbeilles de les entremêler avec des feuilles fraîches de lauriers sauce.

Grenades. Ces fruits, quand ils sont d'une belle grosseur sont payés jusqu'à douze centimes la pièce. Il n'y a que les très belles grenades qu'on expédie à Paris et dans l'intérieur de la France. Comme ces grenades sont peu communes, ces fruits assez ordinairement, quand les achats pour Paris sont terminés, n'ont presque pas de valeur, laquelle est au moment de leur maturité de 25 à 30 centimes la douzaine. Pour en retirer un meilleur prix, on les laisse sur les arbres autant que possible, c'est-à-dire, jusqu'à la fin d'octobre, époque de leur complète maturité. On se hâte alors de les détacher des arbres et on les dépose sur un lit de paille. Là elles se

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conservent durant quelques jours, mais avant la fin de novembre, leur écorce se raccornit et se durcit. Je conserve les miennes dans un bon état de fraîcheur jusqu'aux approches des fêtes de Noël. A cet effet, après avoir déposé les grenades sur un lit de paille je les recouvre d'une forte couche de paille sur laquelle je place une seconde couche de grenades qu'on couvre comme les premières d'une troisième couche de paille, je continue à superposer mes grenades, les unes sur les autres, jusqu'à ce que toutes soient placées, il ne faut pas s'attendre à ce que toute ces grenades se conservent ; on en trouve beaucoup de gâtées. Cette pourriture provient de diverses causes. Tantôt elles portent dans leur intérieur le germe de leur pourriture avant même leur séparation de l'arbre ; et tantôt elle se gâtent parcequ'elles ont été meurtries ou contusionnées durant leur transport. mais comme à la fin de décembre, on les vend facilement à un franc la douzaine, le nombre restant des grenades conservées suffit pour qu'il y ait quelque profit à les conserver jusqu'à cette époque.

Olives. Même arrivées à leur maturité les olives sont toujours si acerbes et si âpres qu'on ne pourrait les utiliser que comme fruit oléagineux, si par des préparations on n'était point parvenu à leur enlever l'acreté qui les rend inmangeables. Elles deviennent alors un mets recherché par beaucoup de gens. Elles sont ordinairement servies sur nos tables dans leur état de verdeur. Elles peuvent l'être aussi dans leur état de maturité, et ayant alors une couleur noire. C'est en tenant les olives vertes dans une très forte lessive, qu'on est parvenu à les débarrasser de l'âcreté qu'elles contiennent et qui pique si désagréablement le gozier quand on se permet de les mordre.

L'opération consiste a préparer une lessive assez forte, et dans laquelle après refroidissement on jette les olives. Les personnes voisines d'une fabrique de savon peuvent facilement se procurer cette lessive. Comme un séjour de quelques minutes de trop suffirait pour les gâter, il faut après une à deux heures de séjour, les visiter souvent, les ouvrir avec les ongles, et dès qu'on s'aperçoit que le noyau se détache facilement de la chair, les laver à grandes eaux ; et puis les mettre dans un cuvier ou dans un vase quelconque rempli d'eau. On doit avoir soin de changer journellement cette eau ; cela jusqu'à ce que les olives aient perdu la causticité que la lessive leur a communiquée. Ordinairement c'est au bout de huit à neuf jours. Quand on fait la lessive soi même, on la prépare au moyen des cendres et de chaux fusée à l'air, deux parties de cendres et une partie de chaux ; si c'est par le feu qu'on fait la lessive il est nécessaire de la passer et de la laisser refroidir, avant d'y placer les olives. Dès que les olives sont au point d'être mangées, on prépare la saumure qui doit les conserver et permettre de les servir sur nos tables. Ces olives sont alors répandues dans toute l'Europe sous le nom d'olives à la picholine.

Voici la préparation de la saumure après avoir pesé les olives, on met dans un chaudron du sel de cuisine dont le poids doit être le seizième de celui des olives c'est-à-dire, une livre de sel pour seize livres d'olives,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on y verse la quantité d'eau suffisante pour couvrir les olives par la suite, et on fait bouillir.

Dès que le sel est fondu on passe cette eau salée a travers un linge ou un tamis ; et l'on remet l'eau sur le feu, en y ajoutant un quart de livre de coréandre, une demie once de canelle, autant de bois de rose et de graines de fenouil, pour chaque seize livres d'olives. Après quelques bouillons, on retire la saumure et après qu'elle est refroidie on la verse sur les olives qu'on a eu soin de placer dans un vase très propre.

On peut aussi préparer des olives à la picholine, lorsqu'elles sont mures et qu'elles sont bien noires ; mais alors comme leur âcreté n'est plus aussi forte, il n'est plus nécessaire de les mettre dans une lessive. On les pique seulement avec une épingle, on les couvre d'eau commune que l'on change chaque jour durant huit à dix jours ou plus, tant qu'elles n'ont pas perdu leur âpreté. Dès qu'elles ne piquent plus la langue ni le gosier, on y verse dessus la saumure, préparée comme il vient d'être dit, mais avec la différence que cette fois il faut que ce soit au sortir du chaudron c'est-à-dire, encore bouillante. Ces olives ont l'avantage, sur les autres, d'être plus molle et de pouvoir être servies aux personnes dont la denture laisse à désirer.

Les olives vertes à la picholine étant dépouillées, au moyen d'une incision longitudinale, de leur noyeau, qu'on remplace par une câpre et un morceau d'enchois, constituent un mets qui est très estimé et qu'on ne trouve guère que sur la table de l'homme opulent, à cause de son prix élevé ; on les conserve en les tenant dans de la bonne huile d'olive.

Un autre procédé pour préparer les olives parvenues a une maturité complète est celle-ci :

On pique ces olives avec une épingle, on les saupoudre avec du sel de cuisine, on écoule tous les deux jours l'eau que le sel leur fait rendre, on les saupoudre de nouveau, et l'on continue jusqu'à ce qu'on puisse les manger. On les place dans un vase soit en verre, soit en terre, bien lavé, on les arrose avec de l'huile, avec quelques gouttes de vinaigre, on y ajoute une pincée de poivre, cinq à six feuilles sèches de laurier de cuisine, en ayant soin de bien mélanger le tout avec les olives, au moyen d'un mouvement imprimé au vase. Si après quelque temps on s'aperçoit que les olives souffrent de manque d'huile, ou y en ajoute encore quelques cueillerées. Pour éviter ces soins, il est des personnes qui versent assez d'huile pour couvrir entièrement les olives.

Comme on ne peut pas toujours faire ramasser les olives à fur et mesure qu'elles tombent des arbres, ces fruits, après un séjour plus ou moins long sur le terrain, perdent leur eau de végétation et conséquemment toute leur âcreté. Dans ce cas elles sont dans un état qui permet de les manger soit en les ramassant comme font tous nos ouvriers à leur repas de midi soit en les portant chez soi, pour les assaisonner avec de l'huile, du sel et du vinaigre. Ces olives sont connues dans la Provence sous le nom d'olives fachouires.

Oranges. De tous les fruits d'hiver ceiui-ci est le plus difficile à conser-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ver. Il n'arrive jamais une caisse d'oranges, soit de l'Algérie, soit de Mayorque, sans qu'on y en trouve de gatées. J'ai essayé tous les moyens connus sans jamais y réussir. Mises sur des tablettes ou sur de la paille, elles ne tardent pas à se dessécher ; enfermées dans un vase spacieux, en les superposant les unes sur les autres, et ayant la précaution de séparer chaque couche par un lit de paille, elles conservent leur fraicheur mais elles ne demeurent pas longtemps sans se pourrir en partie, et l'on sait qu'alors le mal se communique des unes aux autres, le mieux est de les laisser sur les arbres. Si l'hiver n'est pas rigoureux, et si on ne les cueille que dans le mois d'avril, on obtient des oranges qui sont préférées par beaucoup de gens à cause de leur saveur légèrement acide aux oranges de l'Espagne, telles que celles de Mayorque, de Valence dont la fade douceur n'est pas du goût de tout le monde.

Pêches. Pour obtenir des pèches possédant toute la suavité qui rend ces fruits les meilleurs de tous, il faut les cueillir deux jours avant leur complète maturité, prendre toutes les précautions possibles pour qu'elles ne soient ni meurtries, ni blessées, les déposer sur une tablette et ne les consommer qu'après trois à quatre jours de garde sur ces tablettes. On ne peut manger avec délices une pavie sans ce procédé. Pour ce genre de pêches, lé séjour sur la tablette doit être un peu plus loug.

Dans les années de grande abondance, il n'y a d'autre moyen d'utiliser les pèches que celui d'en nourrir les cochons. Dans l'Orient on dessèche des poires, mais c'est là un très mauvais manger. Il est sous entendu qu'on peut les confir de plusieurs manières, mais ce n'est pas la mon fait.

Poires. Il en est de ces fruits comme de la plupart des autres. Lorsque les arbres sont surchargés c'est-à-dire quand il y a une abondante récolte, les poires sont si communes qu'on est quelquefois embarrassé de celles d'été. Le seul moyen d'en tirer un parti avantageux serait de les dessécher; comme ce n'est qu'au four qu'on peut en obtenir une dessication parfaite, ce n'est que dans les pays où les poiriers sont très nombreux qu'on conserve ainsi les poires d'été. Cependant, et c'est ce qu'on pratique dans plus d'une ferme ; on peut aussi bien conserver les poires en les faisant déssécher au soleil voici le procédé mis quelquefois en usage ; on coupe en quatre morceaux les poires après les avoir pelées, on enlève les graines ; si elles sont fermes et non juteuses, on les place sur un linge ou dans un panier, que l'on trempe par trois fois dans de l'eau bouillante, on les sort aussitôt du panier ou du linge pour les faire sècher au soleil sur des claies.

Si les poires ont une chair tant soit peu fondante, il est inutile de les plonger dans l'eau bouillante.

Dès que ces quartiers de poires sont bien secs on les enferme dans des bottes. Durant l'hiver qui suit, on les met à tremper dans de l'eau tiède et après un séjour plus ou moins prolongé, selon leur grosseur on en fait des compotes qui ne sont pas à dédaigner par les personnes qui n'ont point de poires d'hiver en provisions. Si les poires qu'on veut sècher sont juteuses ou beurrées, il faut avoir soin de les cueillir avant leur maturité.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les poires d'automne et les poires d'hiver sont conservées dans le fruitier où elles achèvent de se mûrir.

Ce qu'il y a de bien singulier, c'est que, les poires qu'on laisse mûrir sur l'arbre n'ont jamais autant de saveur, autant de goût que celles qui ont mûri dans le fruitier, et ce qui doit engager à cueillir les poires avant leur maturité, c'est que si l'on tarde trop à les détacher de l'arbre, elles tombent naturellement à cause du peu d'adhérence de leur pédoncule, elles se meurtrissent et l'on ne peut les profiter. C'est surtout les beurrées, les doyennés qu'il faut enfermer dans le fruitier avant qu'ils changent de couleur, c'est ordinairement du 15 au 31 août qu'il faut les cueillir.

Il ne faut point non plus se trop presser, surtout pour les poires d'hiver, c'est ordinairement de suite après le mois de septembre que je cueille mes poires. Il est des personnes qui n'attendent pas même cette époque. Si en visitant un fruitier vous y voyez des poires ridées ou desséchées, vous pouvez vous dire que ces fruits ont été cueillis dans le mois de septembre; c'est par les précautions que l'on prend pour ne point meurtrir les poires, soit en les détachant de l'arbre, soit en les transportant du jardin forestier, au fruitier de la maison, que dépend leur conservation; il faut encore avoir soin, en général, de ne cueillir les fruits qu'après l'évaporation de la rosée, que lorsqu'il fait du beau temps, et quand le soleil se montre sur l'horison; il est bien entendu que le fruitier doit être visité souvent, afin d'en enlever toutes les poires qui ont un commencement de pourriture.

Pommes. Tout ce que je viens de dire sur les poires peut s'appliquer aux pommes, avec cette différence cependant que les pommes desséchées, et elles le sont plus difficilement, ne sont pas aussi mangeables que les poires.

On les conserve dans le fruitier pendant tout l'hiver. Il est néanmoins des espèces qui mûrissant plus tôt, doivent être consommées dès l'instant qu'elles sont mûres, telles sont les belles pommes reinettes du Canada, les calvilles rouges, etc.

Prunes. L'arbre qui produit ce fruit vient également dans le midi comme dans le centre et le nord de la France; c'est pourquoi il est multiplié partout, d'abord parce qu'il prospère et produit à toute exposition, et ensuite parce qu'il donne abondamment un fruit d'autant plus estimé qu'il est aussi bon quant au goût, qu'utile, quant à sa qualité légèrement laxative. Il est des années où l'abondance des prunes est si grande qu'on est obligé d'en nourrir des cochons ou qu'on les laisse pourrir sur les arbres. Leur préparation est si simple qu'on ne comprend pas pourquoi on n'en conserve pas comme provision d'hiver dans chaque ménage, même dans ceux où il y a des cochons à nourrir.

Les prunes desséchées et conservées sont dans plus d'un pays l'une des récoltes les plus productives, elles sont alors connues sous le nom de pruneaux. Rien n'est plus facile que la préparation de ces pruneaux. Il suffit de faire tomber les prunes ou de les détacher de l'arbre, quand elles sont arrivées à leur maturité, en ayant soin de ne point prendre celles qui se-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

raient déjà molles par excès de maturité, et de les exposer au soleil sur des claies ; il ne faut jamais négliger de les remuer au moins une fois par jour afin que le soleil agisse sur toute leur surface. Quand on reconnaît qu'elles ont été privées de toute leur eau de végétation, et qu'on peut les conserver sans craindre la moisissure, on les enferme soit dans des caisses, soit dans des grandes corbeilles qu'on tient en lieux à l'abri de toute humidité ; on les consomme durant l'hiver qui suit ou on les livre au commerce qui les expédie dans toute la France sous le nom de pruneaux. Les plus estimés sont ceux de Tours, d'Angers et surtout d'Agen ; ces derniers ont l'avantage, étant plus gros, d'être plus charnus.

Il ne faut jamais confondre ces divers pruneaux avec ceux de Brignolles et de Digne en Provence ; le goût, la forme, la couleur et la préparation sont bien différents. Comme ils sont aplatis, ronds et jaunes, on leur a donné le nom de pistoles. Voici le procédé employé à Brignolles pour la préparation des pistoles, qui sont exportées de cette ville dans toute l'Europe en des petites boîtes qu'on sert ordinairement, telles quelles, sur les meilleures tables :

Après que les fruits du perdrigon violet sont arrivés à leur complète maturité, on les détache de l'arbre, on les pèle avec un morceau de roseau, façonné en forme de couteau, et on les pique sur de longues épines ou sur des bâtons pointus ; exposées au soleil elles commencent à se dessécher. Avant que la dessication sont trop avancée, on les retire des épines, on les fend d'un côté, on en retire le noyau, et on en opère leur entière siccité, soit en les replaçant sur les épines dont on les a retirés, soit en les plaçant sur des claies, en ayant soin dans ce dernier cas de les retourner tous les jours. Lorsque les prunes sont sèches au point qu'elles conservent encore un peu de molesse, sans craindre la moisissure, on les aplatit et on les enferme dans des boîtes que l'on tient en lieux très secs.

La terre des jardins de Brignoles étant ennuyée de porter des pruniers, le nombre en diminue chaque année, et les demandes qu'on fait de ces pruneaux étant toujours plus nombreuses, le commerce de cette ville tire de Digne une très grande partie des pistoles qu'il expédie. C'est sans doute là la cause que dans aucun livre d'agriculture, on ne parle des pruneaux de Digne, où il s'en prépare d'immenses quantités.

Raisins. Le procédé pour obtenir les meilleurs raisins possibles, serait celui de les conserver sur les vignes. Mais alors les guêpes, les oiseaux en dévorent la majeure partie, pour peu qu'on les laisse à leur disposition. Dans le centre de la France, et dans les environs de Paris surtout on obvie à cet inconvénient facheux en enfermant chaque grappe de raisin dans un sac de papier huilé ou mieux dans un sac en crin.

Si l'on a soin, lorsque le raisin est bien mur, de le cueillir avec soin, on peut le conserver durant une partie de l'hiver, en le déposant sur une couche de paille ou même sur des carreaux nus, bien propres. Là il s'y conserve avec plus de fraîcheur que sur la paille ou sur des tablettes en bois. On suspend souvent les raisins soit en accrochant chaque grappe en par-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ticulier sur les épines ou les scions dont sont munis certaints rejets d'arbres, ceux de l'olivier principalement, soit en fixant ces grappes au moyen de gros fil sur des cloux plantés contre les poutres d'un plancher.

Dans le midi de la France, de l'Espagne et de l'Italie, on conserve le raisin en le fesant dessécher au soleil. Voici comme on opère dans la Provence : on met dans un chaudron, placé sur le feu, de l'eau avec la quantité de cendre nécessaire pour faire une bonne lessive; on y ajoute une grosse poignée de foin, deux têtes d'ail et sept à huit tiges feuillées d'erigère visqueux, plante très commune dans les terrains incultes du midi. Après une ébullition de quelques minutes, on essaye la lessive, en y plongeant une grappe de raisin. si les grains en sortent sans être fendillés, il faut encore mettre de la cendre dans le chaudron; si au contraire ils sont trop fendus, c'est que la lessive est trop forte, il faut alors l'adoucir en y ajoutant de l'eau. La lessive sera au point convenable lorsque une grappe de raisin, trempée trois fois, offrira ses grains, tant soit peu fendillés. On retire alors le chaudron, on laisse refroidir et déposer la lessive. Dès que la lessive est limpide, on la passe à travers un linge ou un tamis très serré et on la remet sur le feu. Dès que la lessive bout, on y plonge pendant trois fois une ou plusieurs grappes de raisins, en les tenant par le gros bout de leurs pedoncules et on les place dans une corbeille, sur lesquelles on superpose les unes sur les autres. Les grappes qu'on contiuue à plonger dans la lessive lorsque cette opération est terminée et que les grappes de raisin sont bien écoulées, on les transporte sur des claies bien exposées au soleil. Tous les jours on retourne dessus dessous ces grappes jusqu'à parfaite dessication. Dès ce moment on enferme ces raisins dans des corbeilles où ils sont bien pressés et recouvert, avec du papier; après quoi ils sont enfermés en lieux secs jusqu'au moment des besoins.

Sorbes, cormes. Ces fruits sont très acerbes, et quoique parvenus à leur parfaite maturité, que l'on reconnait à leur belles couleur jaune d'un côté et rouge de l'autre, il sont inmangeables. Ce n'est qu'après être arrivés, soit sous les arbres après leur chute, soit dans le fruitiers, à un état qui approche de la décomposition, et qu'on nomme blossissement, qu'il sont recherchés par certaines personnes; je dis par certaines personnes, car les sorbes ne sont jamais un bon fruit. Comme elles sont très astringentes, on en fait dans les campagnes un grand usage, lorsque pour avoir trop mangé de figues et de raisins, on est atteint de la diarrhée. Leur maturité accompagne celle de ces derniers fruits.

Dans le Dauphiné et aux environs de Gap on utilise les sorbes en les reduisant a une farine dont on engraisse les cochons. Voici comme on opère: Quand les sorbes sont parvenues à cet état de blossissement mentionné ci-dessus, on les place dans des sacs, et on les porte dans un four pour en obtenir une parfaite dessication. Après être retirées du four et qu'elles sont refroidies on les fait moudre dans un moulin à blé, on en retire une farine, qu'on appelle dans le pays, *farine d'abbé*, que l'on pétrit et que l'on donne aux cochons.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans la Provence, ou du moins dans les métairies où il se trouve plusieurs sorbiers, on fait chaque année avec les sorbes une provision d'hiver, que les enfants ne refusent jamais. On comménce par mettre un chaudron de mout sùr le feu, on partage en deux chaque sorbe et dès que le mout est en ébullition, on y trempe ces sorbes ainsi partagées et contenues dans un panier. Après y avoir subi quelques bouillons, on les expose au soleil pour les faire sécher. Si la saison était pluvieuse, on les ferait passer dans un four. Comme pour tout les fruits desséchés, il faut enfermer les sorbes, après une dessication complète dans un lieu très sec.

FUMIER. Je me suis déjà occupé de la composition et de l'action du fumiers à l'article engrais (voyez ce mot). Je ne devais donc plus revenir sur ce sujet. Mais je crois devoir mentionner ici un procédé nouveau et dû à M. Schattemann, qu'il a, par un mémoire, fait connaître à l'Accadémie des Sciences de Paris, lequel procédé, en s'opposant à la volatilisation de l'ammoniaque des tas de fumiers dans lesquels les matières fécales abondent, rend ce fumier, entièrement inodore. Or, on sait que bien de gens redoutent le séjour des champs, surtout si les fosses ou cours à fumier sont voisines de l'habitation du maître, à cause des émanations fétides qui se dégagent des fumiers mis en fermentation, il s'agit seulement d'arroser les tas de fumiers, dès l'instant qu'ils répandent une mauvaise odeur avec une dissolution de sulfate de fer (la couperose verte du commerce).

La couperose étant obtenue par la dissolution de la limaille de fer mise dans de l'acide sulfurique trés étendu d'eau commune, est d'une valeur assez minime, pour qu'on puisse l'employer à cette opération sans trop de frais ; et puis l'ammoniaque que contiennent les matières fécales et dont les exhalaisons sont si puantes, étant par ce moyen retenue dans le tas de fumier, celui-ci agit avec plus de force sur la végétation et conséquemment rend les plantes ainsi fumées plus productives.

G

GARANCE. Genre de plante de la famille des rubiacées, et composée de plusieurs espèces. Parmi elles une seule, par l'importance de ses produits, et par l'extension de sa culture dans le Midi, est dans le cas d'être mentionnée ; c'est :

LA GARANCE DES TEINTURIERS, qu'on trouve le long des haies et au milieu des broussailles, qui trop souvent bordent la lisière de nos propriétés rurales.

La racine de la garance est d'une couleur rouge plus ou moins foncée variant quelquefois en jaune oranger. C'est parce qu'elle a la faculté de se dépouiller des principes colorans qui constituent sa couleur pour les communiquer de la manière la plus solide à divers corps, que les teinturiers s'en servent pour teindre en rouge les étoffes de laine, de coton et de soie, et pour rendre plus fixes les différentes couleurs employées sur les toiles imprimées.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La garance des champs n'étant pas assez abondante pour fournir au besoin des fabriques, l'agriculture a dû s'emparer de cette branche d'industrie et venir au secours de l'art, aussi la culture de cette plante est-elle maintenant répandue dans une grande partie de l'Europe et de l'Asie. Mais l'expérience a prouvé que les racines obtenues dans les pays chauds donnent des résultats plus satisfaisants que celles récoltées dans les régions froides. C'est pourquoi les teinturiers préfèrent la garance du levant à celle des environs d'Avignon et celle-ci à la garance du nord de la France, quoiqu'ils soient obligés à cause du transport de payer davantage les deux premières.

Il serait donc du plus grand intérêt pour le Languedoc, la Provence, le Roussillon, etc. que les agriculteurs de ces pays, mais j'entends les cultivateurs aisés, s'adonnassent plus qu'ils ne le font à ce genre de culture. Déjà les habitans du département de Vaucluse sont en possession de cultiver la garance depuis le siécle dernier. Le haut prix auquel s'est pendant long-temps vendue la racine de cette plante y a répandu des richesses immenses; plusieurs communes doivent au produit de cette racine l'aisance dont elles jouissent aujourd'hui. Tant que le froment et les autres grains se sont vendus à un prix raisonnable, les cultivateurs des départements voisins de celui-ci, quoique témoins de la prospérité, dont ses heureux habitants jouissaient, n'avaient jamais pensé à partager avec eux les profits qu'ils tiraient de la culture de la garance, et peut-être n'y eussent-ils jamais songé si le prix du blé eût continué de leur offrir quelques avantages. Mais lorsque par la vileté des grains la culture des céréales est devenue un sujet de pertes pour eux, beaucoup ont introduit dans leurs exploitations agricoles celle de la garance. C'est depuis 1848, que cette culture s'est beaucoup étendue, on la cultive maintenant dans plusieurs départements du Midi. Malheureusement la racine de cette plante ayant beaucoup diminué de valeur, le cultivateur a été trompé dans son attente. Il est arrivé pour cet article commercial ce qu'on voit toutes les fois qu'il s'établit une concurrence pour quelle espèce d'industrie que ce soit. La consommation n'a pu suffire au produit, et la racine de garance n'a plus eu de demandes ou du moins il a fallu la livrer à un taux qui n'offrait aucun bénéfice. De suite le découragement s'est emparé des agriculteurs qui cultivaient la garance pour la première fois, et cette culture a été presque aussitôt abandonnée qu'elle avait été mise en pratique.

Sans doute exigeant une mise de fonds assez considérable, la culture de la garance ne convient pas au propriétaire qui a besoin de la rentrée de ses avances; mais il n'en est pas ainsi de celui qui peut attendre, en enfermant ses récoltes, que des circonstances particulières leur donnent une valeur convenable. Il entendrait donc bien peu ses intérêts et il nuirait même à ceux de son pays celui qui, étant dans ce cas, discontinuerait la culture de la garance, par la raison que la racine de cette plante n'est pas recherchée par les fabriquants. On sait que ceux-ci en font d'abondantes provisions toutes les fois qu'ils le peuvent à bon compte. Mais leurs provisions

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

finissent et alors le propriétaire peu aisé ne cultivant plus une plante dont la culture lui est onéreuse, et la garance, ne se trouvant qu'entre les mains des personnes qui ne sont pas obligées à vendre, remonte bientôt à un prix qui donne de grands bénéfices à ceux qui l'ont gardée.

Comme dans la culture de la garance on ne cherche que le nombre et la grosseur des racines, c'est vers ce double but qu'on doit diriger tous ses efforts ; or, pour y parvenir il est de rigueur qu'on fasse choix d'un terrain convenable et qu'on l'ameublisse autant qu'on le pourra. La nature des racines d'un végétal indique toujours la terre où ce végétal doit prospérer. Les racines de la garance étant rampantes et charnues une terre légère, mais substantielle, constamment pourvue d'un peu d'humidité pendant l'été, et non sujette à la stagnation des eaux en hiver, est celle où ces racines doivent plus aisément se prolonger et grossir.

Dans le midi de la France, les pluies étant d'une rareté extrême, au moment où la végétation en aurait le plus besoin, la garance ne peut être cultivée avec quelques succès que dans les plaines dont la terre conserve une certaine fraîcheur ou dans des terrains arrosés.

Le propriétaire rural qui voudra établir une garancière dans ses fonds commencera donc à observer toutes ses terres et y fera choix pour cet objet de celle qui lui paraîtra la plus légère et la plus douce, la plus fraîche en été et en même temps la moins sujette à être submergée pendant l'hiver.

La qualité du terrain n'est pas le seul examen qu'un prudent cultivateur doit faire lorsqu'il veut établir une garancière dans ses terres. Il doit encore s'assurer, si le terrain qu'il a choisi ne serait pas souillé par quelques unes de ces plantes dont la présence nuirait à la prospérité ou s'opposerait même à la végétation de la garance. Dans certains sols le chiendent, la potentille rampante, sont quelquefois si multipliés que ce serait une vraie folie d'y entreprendre cette culture. Cependant si ces plantes n'étaient pas trop profondes, on pourrait les détruire par le moyen suivant : Vers le commencement du mois de juillet qui précède la plantation ou le semis de la garance, on donne un premier labour au terrain ; pendant le mois d'août suivant on croise ce labour par un second et l'on fait suivre la charrue par une ou plusieurs femmes, selon la souillure du champ ; ces femmes étant armées d'une pioche en fer très allongée et très étroite arrachent toutes les plantes qui sont mises à découvert par le soc et l'aile de la charrue. Comme alors les chaleurs sont très intenses et que la terre est extrêmement sèche, elles sont bientôt rôties par le soleil. Huit jours après on croise de nouveau ce second labour avec la petite herse triangulaire qui ramène sur le sol les plantes qui avaient été oubliées par les femmes ou laissées par la charrue.

Une fois fixé sur le choix du terrain qu'on veut convertir en garancière, la première opération à faire c'est de le préparer pour cette culture. Les racines de la garance étant naturellement rampantes, le défoncement du terrain à soixante-six centimètres de profondeur, conseillé par les auteurs, me paraît inutile. Il est possible que dans un terrain ainsi défoncé, la radicule, que l'embryon de la garance développe au moment de sa germination,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

se prolonge plus que dans celui qui ne le serait pas aussi profondément, mais comme il n'y a que l'extrémité inférieure de la radicule qui descend quelques fois à cette profondeur, et comme cette racine diminue considérablement d'épaisseur à cause des branches nombreuses qu'elle jette au-dessous de son collet, il n'y a nul profit à faire un pareil défoncement qui occasionne des fouilles plus dispendieuses pour arracher les racines qui auraient pu descendre à cette profondeur. Dès lors les frais d'un pareil défoncement sont inutiles.

Pour former une garancière, deux voies sont offertes au cultivateur, le semis de la graine ou la transplantation des plants.

Si l'on ne peut cultiver la garance que dans un terrain aride, il ne faut point semer la graine sur place. Les jeunes plantes n'auraient pas le temps à cause des longues sécheresses du midi de la France en été, de s'y fortifier avant l'arrivée des grandes chaleurs des mois de juillet et d'août, et il n'en survivrait pas une seule. On se procure les pieds de garance, dont alors on a besoin, par deux moyens ; ou on les tire d'un semis en pépinière preparé à l'avance, ou lorsqu'on arrache une garancière on prend des racines qu'on divise en autant de pieds qu'il y a de tiges munies de boutons.

On établit la pépinière qui doit fournir les jeunes plants dans un terrain peu distant, s'il est possible, du champ où il doivent être transplantés ; il doit être arrosable, ou du moins toujours frais durant l'été. Vers les premiers jours de mars, on sème les graines sur ce terrain divisé en planches dont le nombre et les dimensions sont déterminés par l'étendue de la garancière projetée. Comme ces plants doivent être arrachés sept à huit mois après le semis de la graine, et par conséquent avant qu'ils soient développés, cette graine doit être semée drue. Cela est même nécessaire pour que la pépinière ne tienne pas une trop grande place. De fréquens sarclages doivent tenir la pépinière nette des mauvaises herbes en même temps qu'ils favorisent la vègetation des jeunes plants. Le terrain destiné à recevoir ces plants sera préparé dans les mois d'août ou de septembre suivants, et de la même maniére que si la graine devait être semée sur place. Les jeuues plants sont arrachés et transplantés dans le mois d'octobre. Mis en terre en antomne, ils végètent aussitôt que la température se radoucit et prennent bientôt après assez d'accroissement pour ne pas craindre, sans être arrosés, la sécheresse de l'été.

Toutes les fois qu'on cultivera la garance dans un terrain où les jeunes plants de garance pourront braver les longues sécheresses de nos brûlants été, je conseille le semis sur place qui est, *comme le dit* Bosc, *le plus dans la nature et le plus convenable dans toute culture qui a pour but la production des racines*. En effet, il est impossible que des plants tirés d'une pépinière, souvent éloignée du lieu où ils doivent être plantés ne souffrent point de cette transplantation, et que cette opération ne nuise pas au prolongement des racines, qui sont plus ou moins brisées pendant le transport. Il arrive même quelquefois que plusieurs de ces plants, ne re-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

poussent pas, pour peu qu'ils aient été exposés au hale du soleil et à l'action du vent.

Il peut se faire que des circonstances particulières imposent l'obligation de former sa garancière avec des plants pris parmi les pieds arrachés au moment de l'extraction de leurs racines. Mais ce procédé, bien plus vicieux que le précédent, doit être rarement pratiqué, parceque s'il était longtemps continué, on finirait par récolter une garance abâtardie qui s'éloignerait d'autant plus de son type qu'il y aurait plus de temps qu'elle n'aurait pas été renouvelée au moyen de ses semences, et qui ne tarderait pas à ne presque plus contenir de principes colorants. Comme cette garance ainsi dégénérée trouverait difficilement des acheteurs, ce genre de culture deviendrait plus onéreux que productif ; et l'on manquerait le but qu'on s'était proposé. Hormis un cas forcé, ce moyen de cultiver la garance doit être rigoureusement proscrit de toute exploitation dirigée selon les préceptes d'une bonne agronomie. Ainsi que ceux tirés d'une pépinière, c'est dans le mois d'octobre qu'on replante les pieds, pris dans les anciennes garancières. Je dirai bientôt comment les uns et les autres doivent être plantés.

En supposant que l'on se décide à semer sur plan et que le champ ne contienne point de chiendent, on commence à labourer le terrain dès que les pluies d'automne permettent au soc de la charrue de le soulever. Qu'il ait été labouré en été, à cause du chiendent ou qu'il l'ait été en automne, on lui donne dans les premiers jours de janvier suivant, un nouveau labour qui croise le précédent et les sillons doivent être très rapprochés les uns des autres. Ce labour devra être comme le premier de 24 à 25 centimètres de profondeur. Un dernier, et troisième labour, croisant celui qui a précédé, est donné à la fin du mois de février ; et celui-ci ameublit bien la terre et la prépare à recevoir la graine qui va lui être confiée. Si après ces divers labours quelques mottes de terre se montraient au-dessus du terrain, où si la terre ne paraissait point parfaitement émiettée, on y passerait la grande herse et on attend le moment du semis de la graine pour donner au terrain son entière préparation.

C'est dans les premiers jours du mois de mars que la graine de la garance doit être semée. Plus tôt, si une forte rosée blanche survient, lorsque la graine a germé, la plumule, produite par le développement de l'embryon est trop faible pour résister à l'action de cette rosée blanche, et plus tard les plants n'auraient pas le temps de prendre assez de force pour résister aux grandes chaleurs de l'été et plusieurs courraient risque de périr.

La graine de garance se sème en rayons ou sur planches. Selon d'Ambournai, qui a écrit sur la culture de la garance, la culture par rayons devrait être généralement adoptée à l'exclusion de la culture en planches; l'avantage qu'elle offre c'est que les rangées de garance étant espacées d'un demi-mètre, pour faciliter leur buttage, on peut facilement travailler l'intervalle qui les sépare et chausser chaque rangée avec la terre qui est dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ces intervalles. On peut même faire cette dernière opération avec un araire à deux ailes tiré par un seul cheval, ou bien avec la petite charrue connue sous le nom de cultivateur.

On serait bien injuste, si l'on ne convenait point que cette méthode est plus expéditive et moins coûteuse que l'autre ; mais les résultats sont ils aussi plus satisfaisants? C'est ce qu'il nous importe d'examiner ; suivant les botanistes, les racines de la garance sont rampantes, et je vois dans leurs livres élémentaires qu'une racine rampante est celle qui s'étend horizontalement sans pénétrer profondément dans la terre, il n'est au reste aucun cultivateur de garance qui n'ait observé que les racines de cette plante s'étendent horizontalement sans pénétrer profondément dans la terre. Or, si pour butter les rangées de garance on fait passer une charrue dans les intervalles qui les séparent, on doit nécessairement briser une partie des racines, ou tout au moins les mettre à nu, et conséquemment nuire à leur grosseur et à leur développement. Puisque les fins de cette culture sont d'obtenir de nombreuses et grosses racines, on agit par ce buttage en sens inverse de ce que l'on devrait faire.

La culture en planches, qui est celle usitée dans le levant et dans la plupart des contrées de l'Europe, où cette culture est pratiquée, étant appuyée par une longue expérience et se trouvant plus conforme, à ce qu'une saine doctrine semble nous commander, c'est celle que j'ai adoptée pour mes garancières. La largeur de ces planches varie suivant les pays où ce genre de culture est suivi : ici on leur donne deux mètres, là elles n'ont qu'un mètre et demi, ailleurs elles sont beaucoup plus étroites. Les cultivateurs du département de Vaucluse s'étant aperçus que les plantes de garance, qui se trouvaient le long des planches étaient plus vigoureuses et que leurs racines étaient plus épaisses que celles venues dans le centre ont retréci ces planches autant que possible. Leur pratique dans ce cas est parfaitement d'accord avec les principes. En effet l'air doit s'introduire plus aisément auprès des racines des plantes qui bordent les planches et le soleil doit plonger ses rayons plus directement sur elles. Dès lors il n'est pas étonnant qu'elles se présentent ordinairement avec une végétation plus forte que les plantes du centre dont les racines, par leur position au centre des planches, sont presqu'entièrement privées de cette influence atmosphérique dont elles ne peuvent pourtant se passer. Toutefois il ne faut pas que le rétrécissement de ces planches soit excessif, parce que plus il y a de planches et plus il y a de vides, et par suite du terrain perdu. Après plusieurs années d'épreuve, j'ai reconnu qu'une largeur d'un mètre est la plus convenable, et c'est maintenant celle que je donne aux planches de mes garancières. Les vides qui les séparent devant fournir la terre nécessaire à l'exhaussement des planches sont d'un demi mètre de largeur, les deux largeurs des planches et des vides étant déterminées, on désigne les planches et les vides au moyen de jalons placés aux deux extrémités du terrain préparé. De suite après on laboure avec une petite charrue traînée par un seul cheval la partie du terrain marquée par les jalons pour devoir être les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

planches. Ce labour sert à ameublir de nouveau la terre de ces planches et à tracer les lignes de démarcation qui les séparent des vides.

Si le terrain n'est pas naturellement engraissé par des inondations, on apporte du fumier qui est déposé dans les intervalles, que des femmes éparpillent aussitôt sur les planches, et que des ouvriers recouvrent avec de la terre prise dans les vides. Au moyen de cette addition de terre, les planches se trouvent exhaussées de huit à dix centimètres, et relevées de seize à vingt centimètres au dessus du fond des vides et sont ameublies alors d'environ trente centimètres y compris les labours qui ont été faits en hiver. Cette profondeur du terrain est bien suffisante pour permettre aux plantes de garance d'enfoncer et de prolonger leurs racines. Cette opération qui devrait être toujours pratiquée, quand même le terrain ne serait pas fumé, n'est ni longue ni tres dispendieuse, les ouvriers n'ayant pas besoin de préparer la terre qu'ils prennent dans les vides, puisqu'elle a été remuée par les divers labours que le terrain avait recus. La surface des planches est aussi égalisée que possible ; ce que font bien facilement les ouvriers en répandant les dernières pelletées de terre. Comme il est rare de rencontrer un champ dont la pente se trouve dans la direction des vides et qu'elle soit la même sur tout le terrain, il faut, dès que les planches ont été exhaussées, comme je viens de le prescrire, et avant le semis des graines, ouvrir des petits fossés transversaux ou obliques, connus dans divers pays sous le nom de fossés-maîtres. Leur usage est de recevoir les eaux pluviales tombées sur la garancière, et de les conduire dans des grands fossés d'écoulement. L'ouverture de ces fossés est indispensable, parce que si l'eau pluviale n'avait pas de fuite, elle séjournerait dans les vides, et les racines commenceraient par se moisir et finiraient par se pourrir.

Ces diverses opérations étant terminées, on répand sur les planches la graine de garance qui est à l'instant couverte par deux centimètres de terre prise dans les vides, dont le sol est alors de seize à vingt centimètres audessus de la surface des planches.

La quantité de graines à semer est d'environ vingt kilogrammes par hectare. Ce n'est cependant point un mal que cette quantité soit quelquefois augmentée On est toujours à temps, lors du premier sarclage, d'éclaircir les plants qui seraient trop serrés les uns contre les autres.

Comme il est hors de doute que la graine, si elle était toute confiée aux ouvriers, ne serait point uniformément semée, ce qui est pourtant nécessaire, je suis dans l'habitude de compter les planches de ma garancière et de faire de ma graine autant de portions qu'il y a de planches à semer. Je suis assuré avec cette précaution que mon semis et régulièrement fait.

Il faut toujours avoir le plus grand soin de ne pas trop enfouir la graine de garance. La plumule developpée au moment de sa germination est si délicate qu'elle n'aurait pas souvent la force d'arriver à la surface du sol, si elle avait à traverser plus de trois centimètres de terre.

La graine de garance à cause de la dureté de son écorce, se laissant difficilement pénétrer par l'humidité du sol, l'embryon ne germe guère que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vingt jours après le semis. Si par circonstance imprévue, ce semis ne pouvais se faire qu'en avril, il serait utile pour accélérer la germination de la graine, de la faire tremper dans l'eau durant une demi journée avant de la semer.

Lorsqu'après le semis de la graine, le temps se met à l'eau et que la pluie est suivie d'un vent sec, la terre, si elle n'est pas très douce, forme une croute que la plumule, en se dévéloppant, ne peut percer. On est alors obligé avec des petits rateaux à dents de fer, de rompre cette croute dans toutes les terres tant soit peu tenaces, cette opération est indispensable. Il est même nécessaire de la répéter, si une nouvelle pluie revient, et qu'il se forme une seconde croûte sur la surface du sol. C'est là une raison pour qu'on ne cultive la garance que dans une terre légère.

Si c'est avec des plants qu'on forme sa garancière, du moment que les planches sont exhaussées au moyen de la terre prise dans les vides, opération qui se fait alors dans le mois d'octobre, des ouvriers, munis de plantoirs, et placés dans les vides, font des trous sur les planches, espacent ces trous de dix-huit à vingt centimètres les uns des autres, y placent les jeunes plants, tirés de la pépinière, ou les éclats des racines deparés des vieux pieds, et il les recouvrent par sept à huit centimètres de terre au moyen du plantoir.

Si la garancière a été établie sur un sol arrosable, dès qu'on s'aperçoit que les plantes de garance commencent à souffrir de la sècheresse du terrain, on fait passer l'eau d'arrosage dans les vides. La planches n'étant pas très larges, ces plantes en sont aisément pénétrées. Les arrosemants doivent être répétés souvent. Si l'eau, n'étant pas très abondante, devait manquer dans le mois d'août, comme cela se voit toute les fois que les eaux d'arrosage sont fournies par des sources peu abondantes, il serait prudent de ne pas arroser du tout. Les plantes en général qui sont arrosées dans les mois de mai et de juin prennent sans doute un plus grand développement que celles qui ne le sont pas, mais si les arrosements ne sont pas continués, leur végétation se ralentit d'abord, et avant la fin de l'été, elle s'arrête tout-à-fait. Ces plantes sont alors dans un état de souffrance qui contraste singulièrement avec celui des plantes non arrosées.

Dès que les jeunes plantes de garance ont acquis douze à quinze centimètre de haut au-dessus de la surface du sol, on arrache à la main ou du moins avec de petits sarcloirs à fer pointu, toutes les herbes qui se montrent dans la garancière. Cette façon est d'absolue nécessité. Si elle était négligée ces herbes se trouvant dans leur propre sol, et rencontrant une terre bien ameublie, végéteraient avec vigueur et étoufferaient bientôt les jeunes plantes de garance.

En exécutant ce premier sarclage, il ne faut point oublier de diminuer le nombre des plants qui seraient trop rapprochés les uns des autres.

A peine ces jeunes plants ont ils poussé quelques feuilles, que déjà des chenilles viennent souvent les dévorer. Ces chenilles du *sphin Gallii* furent si nombreuses, en 1820, que des jeunes garancières en furent presque

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

détruites. Dès qu'on s'aperçoit du ravage de ces chenilles sur une garancière nouvelle, celles de plus d'un an ne souffrent pas de la présence de ces insectes, on les cherchera avec soin au moment du sarclage, que l'on devancera, si c'est nécessaire.

Dès que les jeunes plantes ont poussé de petits yeux au-dessus du collet de la racine, ce qui a toujours lieu dans le mois de juillet et même plus tôt, si le temps a favorisé leur végétation, on fait passer, dans un vide et l'autre non, un ouvrier qui, armé d'une houe carrée, prépare un peu de terre dans ce vide et après l'avoir émiettée autant que possible, il l'a jette avec une pelle sur les deux planches qu'il a à droite et à gauche. Les plantes de garance qui ont à peu près à cette époque de douze à quinze centimètres de hauteur se trouvent alors chaussés de quatre à cinq centimètres. Cette opération exige un ouvrier intelligent. Si la terre n'est pas lancée régulièrement, il est des plantes qui en sont couvertes en entier et d'autres qui ne sont pas du tout buttée. L'habileté de l'ouvrier consiste a ce que la terre soit répandue uniformément sur toute la planche. C'est aussi alors qu'on bine les autres intervalles pour les débarrasser des mauvaises herbes venues depuis le dernier labour.

Peu de temps après ce buttage, on voit d'un jour à l'autre les plantes de garance pousser avec plus de vigueur et leurs boutures produire de nouvelles tiges. Dans le mois d'août on donne un second sarclage aux jeunes plantes de garance ; et l'on doit se bien pénétrer de cette vérité que mieux on les débarrasse des mauvaises herbes et plus elles prospèrent et poussent de longues et grosses racines.

Dans le mois de septembre suivant ou chausse de nouveau les jeunes plants, et comme la première fois, c'est dans les intervalles laissés intacts alors, qu'un ouvrier prend la terre nécessaire à cette opération, mais il doit avoir soin de répandre sur les jeunes pieds de garance une couche de terre un peu plus épaisse que celle du premier buttage. Cette seconde couche de terre placée sur les jeunes plants de garance, sert en les buttant à ranimer leur vigueur et au besoin à garantir du froid de l'hiver, les nouveaux boutons que les tiges ont poussé depuis le dernier buttage, et qui sont destinés à devenir les nouvelles tiges au printemps de la seconde année.

Vers le milieu d'octobre, si on habite un pays où il gèle fortement en janvier et en février, on recouvre de nouveau les planches de garance d'une couche de terre de douze à quinze centimètres d'épaisseur. Si ce n'est durant les premières années de mes cultures de garance, je n'ai plus pratiqué cette opération : 1° parceque cette terre, placée sur une garance dans le mois d'octobre, ou même en novembre, se couvrait durant l'hiver d'herbes sauvages qui trouvant une terre meuble, se fortifiaient dès l'arrivée du printemps, ce qui me forçait à un sarclage difficile et couteux à cause du mélange des jeunes bourgeons de garance avec ces mauvaises herbes, et 2° parceque bien rarement mes garancières ont souffert de l'intensité du froid. C'est pour n'être pas obligé à ce sarclage, que je n'ai plus couvert mes garances que vers les dernières quinzaines de février.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On comprend que cette couverture de dix à douze centimètres de terre, comme celles données plus tard, à la garancière, tend à augmenter le nombre des racines ; en effet, les tiges ainsi chaussées se convertissent en racines, et de plus tous les boutons venus sur ces tiges enfouies se changent également en racines, lesquelles étant naturellement traçantes, se prolongent dans l'épaisseur de cette couche de terre. C'est dans tous les intervalles, que la terre nécessaire à cette couverture est prise par des ouvriers qui doivent toujours la répandre aussi uniment que possible.

Si avant de couvrir la garancière, on s'était aperçu qu'il y eût des vides parmi les plantes, ce serait alors le moment de remplir les manques avec des plants pris dans une petite pépinière, qu'il est toujours bon d'avoir à sa disposition pour ce seul usage ; à défaut on pourrait se servir d'éclats de racines arrachées dans une vieille garancière.

Dès que les nouveaux bourgeons des plantes de garance ont traversé la couche de terre qui a été mise sur ces plantes, et avant qu'ils se soient trop développés, il est nécessaire de les sarcler et de les débarrasser des petites herbes venues dans les premiers jours du printemps. Après ce sarclage, qui est le dernier à donner, les bourgeons se prolongent, se croisent en tous sens et deviennent si vigoureux qu'ils ne permettent pas à de nouvelles plantes sauvages de venir disputer aux garances le terrain qu'elles occupent.

Souvent on fauche les tiges de la garance dès cette seconde année, et si le terrain est frais ou arrosable, on revient deux ou trois fois à cette pratique vicieuse. Les cultivateurs qui agissent ainsi ignorent sans doute le principe émis par notre célèbre maître en agriculture, André Thouin : *Que plus il y a de tiges ou de branches et par conséquent de feuilles dans un végétal, plus il y a des racines.*

Or, comme c'est pour ses racines, et non pour ses tiges, qu'on cultive la garance, il est très utile de ne point faucher les garancières pendant la seconde année de leur formation. D'ailleurs, elles ne fournissent point de graines, si elles sont fauchées, et c'est en effet à la fin de leur seconde année qu'on ramasse celles dont on a besoin pour les semis à venir.

C'est dans le mois de septembre que se fait la récolte de cette graine. Des femmes, munies de serpettes et de paniers, passent dans les vides et coupent les sommités des tiges, qui portent des graines mures. Ces tiges déposées sur des draps, sont portées sur un terrain sec, et exposé au soleil, où elles ne tardent pas, étant remuées et retournées de temps à autre, à se dessécher. Arrivées, au point de dessication nécessaire pour que ces graines se détachent aisement, des femmes les battent avec des gaulettes et elles recueillent la graine qu'elles enferment dans des sacs, après qu'elle a été criblée et vannée. Ces sacs sont déposés dans un lieu sec et aéré. Cette graine peut se conserver au moins durant deux ans. J'ai plusieurs fois semé de la graine de garance, vieille de deux ans, et toujours elle a très bien germé. Cependant, quand on le peut, c'est toujours bien de la semer dès sa première année.

Il est des contrées où les garances sont arrachées à la fin de l'été de cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

seconde année. Non seulement les racines n'ayant que dix-huit mois de végétation n'ont point encore assez acquis de principes colorants, mais elles diminuent considérablement par la dessication. A moins de circonstances particulières, auxquelles pourrait se joindre aussi une grande augmentation dans les prix de la racine de garance, il convient de renvoyer cette opération à la fin de l'année suivante.

Dans le mois d'octobre qui vient après la récolte de la graine on donne une dernière couverture de terre aux planches de la garance prise aussi dans les intervalles, et répandues comme les autres. Par suite de cette dernière couverture ces planches se trouvent être élevées d'environ soixante à soixante-cinq centimètres au-dessus du fond des vides.

A peine l'hiver qui suit est-il sur la fin, que déjà les plantes de garance commencent à se montrer au-dessus de cette dernière couverture et à pousser de nombreuses tiges. La végétation des garances n'ayant pas été dérangée par un fauchage anticipé, ces tiges prennent un tel développement qu'on peut en retirer un fourrage abondant. L'époque la plus convenable pour leur fauchaison est celle où les plantes de garance sont en fleur. Plus tôt les tiges étant trop herbacées se réduisent beaucoup et son peu nourrissantes ; plus tard elles sont trop coriaces, contiennent des baies et sont refusées par les bestiaux. Au reste ce fourrage, qui teint en rouge l'urine des animaux que l'on en nourrit, est refusé par les bœufs et les vaches ou du moins ils préfèrent toute autre nourriture, ne fut-ce que de la paille froment.

Dans le courant de l'été de la troisième année de leur établissement, les garancières n'exigent aucun soin. C'est à la fin de l'été de cette troisième année que les racine de la garance doivent être retirées de la terre et que l'on recueille enfin le fruit de toutes les peines que sa culture a données. Si l'on attendait la quatrième année, on trouverait plusieurs racines commençant à se gâter.

C'est au mois d'octobre que dans plus d'un pays, on arrache la garance ; mais alors les journées sont de courte durée, et le soleil perdant de sa force journellement, il faut un plus longtemps pour obtenir la parfaite dessication des racines. C'est donc alors sous des hangards ou dans de vastes greniers qu'il faut les transporter, et chacun n'a pas de pareils locaux à sa disposition. C'est pour obvier à ces inconvénients qu'ailleurs, ce qui a toujours été mis en pratique chez moi, quand je cultivais la garance dans les plaines que je possédais à Cogolin près du golfe de Saint-Tropez on arrache les plantes de garance à la fin du mois d'août. Alors le soleil étant très chaud, les racines de ces plantes qu'on laisse sur place ne tardent pas à se sécher et peuvent être bientôt enfermées ou vendues.

Quelle que soit l'époque de l'extraction des racines on envoie, la veille du jour de cette opération, un ouvrier qui, avec une houe à fer carré et tranchant ou avec une mauvaise faulx, coupe les tiges de garance à deux centimètres dans la terre et prépare l'ouvrage pour le lendemain. Cette opération, qui ne saurait être bien faite dans les terres caillouteuses sert à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

séparer les racines des tiges, de manière qu'une fois sorties de la terre, elles ne demandent plus d'autres soins que celui de leur prompte siccité.

L'arrachis d'une garancière devant se faire promptement pour qu'il soit terminé, avant l'arrivée des pluies de l'automne, il convient de l'opérer au moyen d'un plus ou moins grand nombre d'ouvriers. Doivent-ils agir avec la bèche. (*Louchet, lichet* dans le midi de la France) ou avec la houe à deux pointes? Assez généralement ils se servent de la bèche, mais avec cet instrument tranchant, ils morcellent beaucoup de racines, et si le terrain est caillouteux ou durci par la sècheresse, ils ont de la peine, et ils se fatiguent excessivement pour enfoncer leur bèche dans la terre. Ces inconvénients ne sont pas à redouter, s'ils emploient la houe à deux pointes. Quelle que soit la nature du terrain, cet instrument entame et pénètre toujours dans la terre. En Angleterre, dit-on, on extrait les racines de la garance avec une grande charrue à roues attelée de deux chevaux, on comprend que ce moyen ne peut pas être mis à exécution dans plus d'une exploitation agricole; de plus ces racines ne sont jamais alors aussi bien mises à nu qu'en opérant avec la houe à deux pointes. Au surplus l'avantage qui resulte de l'emploi de cet instrument, lequel consiste à faire beaucoup plus d'ouvrage, est aujourd'hui si bien reconnu, que cet outil a remplacé la bèche presque partout où elle était en usage pour arracher les racines de la garance.

Sept à huit jours après que ces racines sont demeurées sur le terrain, exposées à l'ardeur du soleil, ou pour mieux dire, dès qu'elles sont arrivées à un était parfait de dessication, ce qu'on reconnaît à la facilité avec laquelle elles cassent sans fléchir, des femmes les ramasssent, les secouent, les nettoient des tiges qui auraient pu échapper à la faulx, et les placent sur des charrettes qui les transportent aussitôt dans des greniers, où elles sont emballées peur les livrer aux acheteurs.

GAUDE, espèce du genre RÉSÉDA. Voyez ce mot.

GAZON D'OLYMPE. Voyez STATICE.

GENÊT, genre de plantes de la famille des légumineuses dont plusieurs espèces croissent naturellement dans certaines contrées du midi de la France. Celle dont je dois m'occuper plus particulièrement est le GENÊT D'ESPAGNE, à cause de son port et de ses nombreuses fleurs jaunes.

Il croit naturellement sur les montagnes à bases calcaires, et jamais, ou du moins bien rarement, sur les terrains schisteux ou granitiques.

Le Genêt d'Espagne se multiplie de ses graines toujours très abondantes et qui lèvent très bien. C'est vers la première quinzaine du mois de mars qu'on les sème dans une caisse remplie de terre légère et placée contre un abri, pour garantir les jeunes plants de l'action des rosées blanches, qui ne manquent jamais de se montrer quelquefois en avril. En été ces jeunes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plants seront arrosés et sarclés, et en automne ils seront mis en pépinière, d'où ils seront, après deux ans, transplantés à demeure.

Le Genêt d'Espagne, si répandu dans plusieurs cantons, pourrait y être utilisé, ainsi qu'il l'est dans les environs de Lodève, où selon Bosc. « On « sème de temps immémorial le Genêt d'Espagne dans les lieux les plus « arides, sur les coteaux les plus en pente ; c'est en mars et après un léger « labour qu'on fait cette opération.

« Au bout de trois années, pendant lesquelles on n'a qu'à défendre la « plantation, des bestiaux, elle commence à donner des rameaux assez longs « pour être coupés et employés à la fabrication de la filasse. C'est dans le « courant du mois d'août que se fait la récolte du Genêt d'Espagne pour « cet objet. On rassemble les rameaux en petites bottes, qu'on met à trem- « per quelques heures dans l'eau, après leur dessication, et qu'on fait en- « suite rouir dans la terre, en les arrosant tous les jours. Au bout de huit « à neuf jours on ôte les bottes de terre, on les lave à grande eau, on les « bat et on les fait sécher.

« Pendant l'hiver, on tille ces tiges de genêt, le fil qui en provient est « un peu gros, mais tel qu'il est, il suffit exclusivement aux besoins du « ménage de plusieurs milliers de familles. J'ai pu juger personnellement « que la toile qui en provient n'est inférieure en apparence à celle du chan- « vre que par des causes faciles à faire disparaître. »

GENEVRIER, genre de plante de la famille des cônifères dont quelques espèces croissent spontanément dans le midi de la France et dont une est remarquable par son port élevé et pyramidal. C'est de cette espèce que je vais m'occuper plus particulièrement.

Genevrier de virginie, arbre d'une forme pyramidale et s'élevant à plus de douze à quinze mètres dans la Caroline et dans tout le midi des Etats-Unis où il est indigène. Comme il ne craint pas les gélées de l'intérieur de la France, il est très multiplié dans les environs de Paris. C'est au moyen de sa graine qu'il l'a été. Ces graines se sèment en automne, ou du moins dès qu'elles sont mûres. Elles lèvent en partie au printemps d'après. Les jeunes plants sont ensuite mis en pépiniére, d'où ils sont retirés, quand on veut les mettre en place. Comme les cyprès et tous les arbres résineux, il faut les enlever avec une motte de terre. si on veut être certain de leur reprise. Tout terrain convient à cet arbre, mais il croît plus lentement dans celui qui est sec et maigre. Son bois, quoique tendre, est alors incorruptible.

Genevrier faux-cèdre, cade vulgairement, arbrisseau que l'on place presque toujours dans les bosquets à chasser ; il est très commun dans les bois du midi ; c'est là que l'on va chercher les plants dont on a besoin. Ils reprennent très bien si l'on a soin de les arracher avec la motte Dans les forêts éloignées des villes, où les bois sont rarement coupés, on trouve des cades de six a sept mètres de haut. Les habitants de ces contrées s'en servent pour tous les usages qui demandent des bois incorruptibles, quoique

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

exposés aux intempéries de l'air ; or il est reconnu qu'il n'en est aucun qui résiste aussi longtemps que celui de ce genevrier.

Genevrier feuilles de cyprès. Cette espèce est moins abondante que la précèdente, ses feuilles diffèrent de celles du précédent. Elles ont plus de ressemblance avec celles du cyprès et du thuya. Ce que j'ai dit du Genevrier-cade s'applique en entier au Genevrier de Phénicie.

Genevrier commun. C'est avec le fruit de cet arbrisseau que l'on fait cette eau-de-vie dite de genièvre. On l'obtient en distillant du vin, dans lequel on a mis à macérer des baies de genièvre. Les grives et les merles étant aussi friands des fruits du genevrier commun que de ceux du genevrier cade, il convient d'en planter aussi quelques pieds dans les bosquets à chasser. On multiplie cet arbrisseau au moyen de ses graines, qui doivent être semées à la fin de l'été. Si les bois, que l'on a dans son voisinage, sont fournis de ce genevrier, il est facile de se procurer de jeunes pieds, que l'on doit transplanter avec une motte de terre.

GÉRANIUM, genre de plantes de la famille des géraniacées composé de plusieurs espèces toutes herbacées et indigènes de l'Europe.

Parmi elles je ne mentionnerai que le géranium strié, le géranium sanguin, le geranium à grosses racines et le géranium des près, que l'on trouve quelquefois dans les parterres.

Tout terrain convient à ces plantes qui se multiplient de graines et d'éclats de racines, étant les unes et les autres perennes ; elles ne demandent que des sarclages et des arrosements en été.

Dans ce genre était autrefois compris, le genre pélargonium composé de cinq à six cents espèces ou hybides, et connues encore par quelques horticulteurs attardés sous le nom de géranium.

GESSE, genre de plantes de la famille des légumineuses. Il se compose de plus de vingt espèces, je n'en mentionnerai que quelques unes, comme étant cultivées dans le midi de la France.

Gesse odorante, pois de senteur. Cette plante, que l'on trouve toujours dans les parterres les plus modestes, ne demande aucun terrain particulier. Elle vient bien sur tout sol qui n'est pas trop humide pendant l'hiver. Ses graines se sèment en automne, et ses fleurs se montrent en avril et en mai. Un ou deux sarclages en hiver la font végéter avec plus de force. Ses semenses, que l'on récolte en juillet, sont recherchées par tous les bestiaux et surtout par les volailles. Si l'on en récoltait plus qu'il est nécessaire pour les besoins, on pourrait donc utiliser le superflu.

Gesse cultivée. Les graines de la gesse n'étant guère estimées, la culture de cette plante n'est dominante sur aucune métairie. On en cultive une ou deux soles dans chaque ferme, et encore le produit est-il plus souvent destiné à l'engrais des cochons qu'à la nourriture de l'homme. La vesce, coupée en vert pour fourrage, est du goût de tout les bestiaux. Semée, venue et coupée avec l'avoine elle donne un très bon foin. En oc-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tobre ou novembre un sarclage est très utile pour activer sa végétation. Encore vertes, ses graines sont moins difficile à digérer, c'est pourquoi beaucoup de gens de la campagne en font quelquefois usage dans cet état et les mangent ainsi qu'ils font des pois et des fèves. Il ne faut pas tarder d'arracher les plantes de gesse, quand on s'apperçoit que leurs gousses sont arrivées à maturité. Plus les graines restent alors exposées au soleil, plus elles sont longtemps à se cuire, et plus elles pèsent sur les estomacs débiles.

GIROFLÉE, genre de plantes de la famille des crucifères. Plusieurs espèces la composent. Je ne mentionnerai que celles cultivées dans les jardins des amateurs et que je diviserai en trois tribus.

1° Les giroflées jaunes ou violiers ;

2° Les giroflées blanches, rouges, violettes ou mathioles ;

3° Les giroflées de Mahon ou Mahonilles.

1° Giroflées ou violiers : il y en a trois espèces, la giroflée jaune des Alpes, la giroflée des murailles, la giroflée cornue.

Ce sont ces trois espèces de giroflées jaunes ou violiers qui ont donné, par l'effet des soins et de la culture, ces belles giroflées à fleurs doubles de couleur jaune souvent mêlées de bistre et qui sont connues des fleuristes sous les noms de baton d'or, giroflée brune et giroflée pourpre. Ces violiers ne donnant point de graines on les multiplie de boutures qu'on obtient en détachant dans le printemps les petites branches qui naissent le long de leur tige principale ; il faut avoir soin de les tirer de haut en bas, pour qu'un peu du bois et de l'écorce de la tige y adhère. On place ces petites branches, dont on coupe les feuilles et dont on pince l'extrémité avec les ongles, dans un pot rempli de terre légère et mêlée avec du vieux terreau. Le pot est mis à l'ombre, et arrosé selon les besoins. Si les boutures tardaient de pousser, il serait utile de gratter la superficie de la terre du pot, pour rompre la croûte que les arrosements auraient pu y former. Vers la fin de l'automne on dépote les jeunes violiers qui sont alors plus ou moins enracinés, et on les plante chacun dans un pot particulier ou en pleine terre. Si cette terre a été bien ameublie et bien fumée, les violiers s'y développent et commencent à donner des fleurs dans le printemps d'après. Ils ne demandent plus d'autres soins que des houages en hiver, des binages et des arrosages en été. En pleine terre, fumés de temps à autre, ils peuvent vivre sept à huit ans. Il faut penser à renouveler ceux des pots quelques années après.

2° Giroflées de diverses couleurs ou mathioles ; plusieurs espèces jardinières composent ce genre. Je les divise en giroflées à feuilles soyeuses et blanchâtres et en giroflées à feuilles glabres et vertes.

Parmi les premières sont :

La giroflée grosse espèce, la mathiole des jardins et la giroflée des fenêtres ou le cocardeau. Elles sont bisannuelles et la première offre plusieurs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

variétés à fleurs blanches, roses, couleur de chair (ou giroflée du cap) rouge, violette, prolifère, etc.

La giroflée des fenêtres donne des tiges ordinairement simples, mais des fleurs plus grandes que la giroflée des jardins.

La seconde division des giroflées mathioles se compose de la giroflée grecque, le kiris en Bretagne et de la giroflée annuelle ou le quarantain ; l'une et l'autre se distinguent par leurs feuilles glabres, lisses et vertes.

Toutes les giroflées de ces deux divisions étant moins les quarantains, bisannuelles, peuvent se multiplier de boutures qu'on prépare, qu'on plante et qu'on soigne comme il a été dit ci-dessus pour les boutures de giroflées jaunes ou violiers. Mais c'est presque toujours par semis que l'on se procure les plants de ces giroflées. A cet effet on conserve chaque année deux ou trois pieds choisis parmi les simples. On les soigne comme ceux à fleurs doubles, et dès que les siliques sont prêtes à s'entr'ouvrir, on ramasse les graines qu'on enferme dans un lieu sec.

Ces graines se sèment à la fin du mois de septembre ou dans le mois de mars, sur une terre légère et bien ameublie. Si les plants qui en proviennent sont trop serrés les uns contre les autres, on les éclaircit, on les sarcle et on les arrose suivant les besoins. C'est de la vigueur avec laquelle ils végètent que dépend la beauté de leurs fleurs. Lorsque les jeunes giroflées sont assez fortes pour supporter la transplantation, on les met en place, soit dans des pots, soit en pleine terre, ce qui vaut mieux, parce qu'elles durent plus long-temps. Tout terrain leur convient alors. Il suffit de les abriter du soleil, jusqu'à ce que leur reprise soit assurée. Avant de transplanter les quarantins il faut attendre que les boutons à fleurs commencent à paraître, afin de ne planter que ceux à fleurs doubles. On reconnaît ceux-ci à leurs boutons, pleins, arrondis et plats à leur sommet. Les boutons à fleurs des simples sont minces, allongés et pointus. On obtient une forme plus gracieuse des giroflées quarantins en pinçant la partie de la tige qui porte les premiers boutons à fleurs. Cette opération force la sève à se porter aux yeux qui existent, ou qui ne tardent pas à se montrer aux aisselles des feuilles, et à y faire naître des branches qui toutes fleurissent, et qui donnent par leur disposition, une forme arrondie à la plante.

Les quarantains venus de graines semées en automne sont en fleurs en mars, si l'hiver n'est pas rigoureux, ou ils sont beaucoup plus forts, quand le printemps arrive ; et alors ils ont le temps de se développer davantage que ceux produits par des graines semées en printemps. Car l'on ne doit pas oublier que le nom, qu'ils portent leur a été donné parce qu'ils montrent leurs boutons à fleurs quarante à cinquante jours après qu'ils se présentent hors de terre. Cela est vrai pour les derniers, car ceux semés en septembre ne fleurissent qu'en mars, et encore faut-il que les gelées n'aient pas été fortes pendant l'hiver.

3° Giroflées de Mahon ; ou julienne de Mahon est une petite plante annuelle à fleurs rouges, violettes ou blanches qu'on cultive ordinairement en bordures. On la multiplie de graines qu'on sème en octobre pour avoir

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des fleurs en avril et en mai. Semées en février on retarde la floraison jusqu'en fin mai et au commencement de juin, si l'on arrose. Cette giroflée vient sur toute sorte de terrain, s'il est houé, fumé et arrosé.

GNAPHALE, genre de plantes de la famille des corymbifères, dont une espèce est cultivée très en grand dans les environs de Toulon depuis quelques années, c'est :

La Gnaphale d'orient, l'immortelle jaune. Il y a moins de quinze ans que cette gnaphale n'était cultivée dans le midi que comme plante d'ornement. Aujourd'hui il y a des champs d'une grande étendue qui en sont remplis.

C'est dans la commune d'Ollioules, près Toulon, que l'on a commencé à cultiver l'immortelle jaune pour en vendre et en exporter les fleurs. On sait que ces fleurs, lorsqu'elles sont cueillies avant leur entier épanouissement, et séchées à l'ombre, se conservent avec leur éclat et avec une apparence de vie, pendant plus d'une année. Elles servent pendant l'hiver à l'ornement des appartements, et pendant toute l'année à faire ces couronnes que l'amour, l'amitié, la reconnaissance, le devoir et quelquefois l'hypocrisie placent sur la tombe des morts.

La culture de la gnaphale d Orient ou immortelle jaune n'est pas difficile. Il ne faut que défoncer le terrain à quarante centimètres de profondeur. Le terrain étant préparé, l'on plante à la fin de février les pieds d'immortelles en les espaçant de soixante-quinze centimètres en tout sens. Cette opération se fait à la cheville ou à fossette. Dans l'un et l'autre cas, il est nécessaire d'entourer les petites racines du jeune pied, avec de la terre non mêlée avec des cailloux et fortement tassée contre ces racines. Un ouvrier, muni de deux arrosoirs, suit les femmes et il arrose de suite les immortelles qui viennent d'être plantées.

La gnaphale d'Orient se multiplie par boutures qui s'obtiennent en éclatant les jeunes pousses toujours très nombreuses autour des vieux pieds. C'est en juillet que l'on met en terre ces boutures, et c'est sur les pieds que l'on veut arracher pour cause de vieillesse qu'on les prend. Le terrain où on les place doit avoir été ameubli et être arrosable. S'il était ombragé, cela ne serait que mieux. Les arrosements ne doivent pas être négligés sans être trop fréquents. Ces boutures ne tardent pas à s'enraciner et elles doivent être plantées à la fin de l'hiver suivant. Quelques personnes plantent leurs immortelles pendant tout l'hiver ; l'expérience m'a appris que tous les végétaux, accessibles à l'action de la gelée, ne doivent être transplantés que lorsque les grands froids ont cessé. L'immortelle ne résiste pas à un froid de 5 dégrés au-dessous de zéro.

Les immortelles donnent quelques fleurs pendant l'été qui suit leur plantation, mais pour que les plantes se renforcent il est bien de les empêcher de fleurir, et à cet effet de couper les tiges dès qu'elles se montrent.

Pendant cette première année on donne deux sarclages au moins à la plantation. Dans le mois de mars suivant, le terrain est houé, il est biné

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en mai, et si des herbes se montrent plus tard, ces travaux seront suivis d'un sarclage. Ces façons sont de rigueur pendant toutes les années qui suivent et qui durent pendant huit à dix ans, âge le plus avancé où puissent arriver les plantes d'immortelles.

C'est à la seconde année de leur plantation que ces plantes commencent à donner des tiges de fleurs. La récolte s'en fait dès que les boutons sont tout-à-fait développés, mais non entièrement épanouis. On ne cueille que les tiges arrivées au point désiré, en ne pas oubliant que les commerçants qui les achètent, refuseraient les fleurs qui seraient trop épanouies ou pas assez développées. Les femmes que l'on charge de cette opération, ne tardent pas à être au fait, comme aussi de celle de faire les paquets pour être envoyés dans le nord. Ces paquets, de suite après qu'ils sont faits, sont suspendus les fleurs en bas. Une fois secs, on les envoie dans les pays où se trouvent les commerçants qui les encaissent et les expédient au loin.

GOMBAUT. Voyez KETMIE.

GRAINE DE CANARIES. Voyez PHALARIDE.

GREFFE. Je ne connais pas en agriculture d'opération plus utile, plus amusante et plus attrayante que celle de la greffe. Je me rappelle encore quelle fut ma satisfaction, lorsque je cueillis le premier fruit de ma première greffe.

C'est au cours d'agriculture du célèbre Thouin que j'ai puisé mes connaissances sur l'art de greffer. Conséquemment sa Monographie des greffes, dont je dois un exemplaire à sa bienveillance et à son souvenir, et les notes prises par moi durant le cours professé par cet homme chez qui la science n'était égalée que par les sentiments d'estime, de respect et d'amour que sa modestie et sa simplicité lui attiraient de la part de ses élèves, me serviront de guide pour ce que j'ai à dire sur la théorie de cet art, et une pratique de plus de 40 ans me fournira ce que j'aurai à prescrire sur la manière d'opérer.

La greffe, suivant Thouin, est une partie végétale vivante qui, unie à une autre, s'identifie et croît avec elle comme sur son propre pied, lorsque l'analogie entre les individus est suffisante, c'est-à-dire qu'ils sont sinon de la même famille (voyez ce mot), du moins du même genre ou mieux de la même espèce.

Pour bien comprendre comment se fait la soudure de la greffe sur le sujet, et pour savoir bien opérer, il faut que celui qui greffe n'oublie jamais, que l'écorce verte d'un jeune individu, lors de l'ascension et de la descente de la sève, est susceptible de se réunir à l'écorce d'un autre individu également en sève et que le bois et l'aubier ne peuvent jamais se souder ainsi.

Thouin a réuni toutes les greffes connues en quatre sections, savoir :

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les greffes par approche, les greffes par scions, les greffes par gemma et les greffes des parties herbacées des végétaux ou greffes Tschoudy.

DES GREFFES PAR APPROCHE.

Ces greffes sont celles qui tiennent à leurs pieds enracinés, et qui continuent à être nourries par eux jusqu'à ce que la soudure soit accomplie, et qu'il y ait communication entre les deux sujets greffés. On conçoit que la greffe par approche ne peut se faire qu'autant que les deux sujets sont voisins l'un de l'autre. Cependant si l'un des deux se trouve dans un pot, il est alors possible d'opérer cette sorte de greffe sur des sujets distants l'un de l'autre. Il ne s'agit que de rapprocher le sujet qui est dans un pot de celui en pleine terre. C'est ainsi qu'on agit quand on veut multiplier une espèce d'orangers ou autre végétal ligneux encore rare et que l'on cultive dans un pot ou dans une caisse.

La greffe par approche est celle qu'on peut le plus diversifier, c'est-à-dire, dont la forme et la position sont les plus variées.

La théorie de ces greffes consiste, selon l'auteur de la Monographie des greffes :

1° « A faire aux parties qu'on veut greffer les unes sur les autres des « plaies correspondantes, bien nettes et proportionnées à leur grosseur, « depuis l'épiderme jusqu'à l'aubier, souvent dans l'épaisseur du bois, et « quelquefois jusque dans l'étui médullaire, suivant qu'il en est besoin.

2° « A réunir ces plaies de manière qu'elles se recouvrent mutuellement « qu'elles ne laissent entre elles que le moins de vide possible, et surtout « que les feuillets du liber de la greffe et du sujet soient joints ensemble « exactement dans un très-grand nombre de points.

3° « A fixer les parties ainsi disposées au moyen de ligatures et de tu- « teurs solides, pour empêcher toute disjonction.

4° « A préserver les plaies de l'accès de l'eau, de l'air et de la lumière, « au moyen d'emplâtres durables.

5° « A surveiller le grossissement des parties, pour prévenir toutes « nodosités difformes, nuisibles à la circulation de la sève, et surtout pour « empêcher que les branches ne soient coupées par les ligatures.

6° « Et enfin, à ne séparer les greffes de leurs pieds naturels que lors- « que la soudure ou l'union des parties est complètement effectuée. »

DES GREFFES PAR SCIONS.

Thouin nomme ainsi les greffes faites au moyen de jeunes pousses ligneuses, séparées des arbres dont on veut propager les espèces et placées sur d'autres arbres dont on veut changer les productions. Dans cette section se trouvent comprises les greffes en fente, en couronne, en ramilles et de côté.

Le temps le plus convenable pour opérer la plupart des greffes par scions est pendant la première ascension de la sève. Toute fois la greffe en fente peut s'exécuter pendant l'hiver. C'est à dire depuis le mois de novembre jusqu'au mois de mars. Pour celles qu'on doit faire lors de l'ascension de la sève, il faut que les scions soient coupés plusieurs jours à l'avance, afin

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'il soient presque privés de sève, lors de l'opération. Comme dans la nature l'équilibre est une des conditions fondamentales de l'existence des êtres, il résulte de cette précaution que le sujet, se trouvant plus fourni de sève que la greffe, déverse naturellement son surplu dans celle-ci qui en est alimentée, ce qui assure sa reprise; le contraire arriverait, si la greffe était plus fournie de sève que le sujet. Dans ce cas ce serait la greffe qui fournirait une partie de la sève à celui-ci. On conçoit que par ce seul fait, elle se dessécherait et qu'elle ne prendrait pas.

Les scions sont placés tantôt sur les branches et tantôt sur le tronc; à cet effet on incise les uns et les autres, et cela de telle ou telle autre manière, selon qu'on greffe en fente, ou en couronne, ou par côté, etc. Les plaies doivent être faites avec un instrument bien tranchant, et dans tous les cas les bords des incisions doivent être parés, si par suite de la fente il y a déchirure de l'écorce.

Il est de rigueur que les couches du liber des greffes et des sujets coïncident exactement.

Greffes en fente. L'opération consiste à couper la branche ou la tige du sujet, à les fendre avec un couteau, à tenir cette fente ouverte au moyen d'un coin en bois bien dur ou en fer, à tailler la greffe qui est toujours prise sur une pousse de la dernière sève et qui est munie de deux ou de plusieurs yeux; à la tailler, dis-je, en lame de couteau, c'est-à-dire à laisser un peu plus d'épaisseur à l'un des côtés de la partie taillée, à insérer la greffe dans le sujet, mais de manière que le côté le plus épais de la partie taillée se trouve en dehors et que les écorces, tant de la greffe que du sujet, soient aussi en contact que possible, à retirer alors le coin qui tenait le sujet ouvert, à garnir avec de l'étoupe fine la partie du sujet incisée, afin que la terre ou l'argile ne puisse pas s'introduire dans l'intérieur du tronc, et à ligaturer, si le sujet n'est pas assez fort pour contenir et serrer la greffe, quand le coin est enlevé. On enterre le sujet et une portion de la greffe, si l'on a coupé rez terre la tige du sujet, ou l'on entoure d'argile et l'on fait une poupée si l'opération se fait au dessus du sol; en ayant soin de lier les greffes pour les fortifier contre l'action du vent. Dans tous les cas et pour prévenir l'action de l'air, il ne faut pas négliger de recouvrir avec de l'argile le sommet de la greffe, quand ce sommet ne finit pas par un bouton terminal. J'ai compris dans cette série de greffes, les greffes par racines par la raison que l'opération est la même et qu'elles ne diffèrent entr'elles, que parce que dans la greffe en fente, on opère au-dessus du sol, et que dans la greffe en fente par racines, on coupe à plus ou moins de profondeur la tige du sujet.

Beaucoup de jeunes arbres, mais plus particulièrement la vigne et le figuier exigent la greffe en fente, faite sur sujet coupé à deux ou trois pouces dans la terre. On conçoit que la greffe, étant alors enfouie, se conserve bien plus longtemps dans toute sa fraîcheur. Aussi ne voit-on pas souvent manquer celles faites sur la vigne. Il est bien rare qu'on soit dans le cas de faire une ligature aux vignes et aux arbres ainsi greffés dans la terre,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mais dans tous les cas, on n'a plus à s'occuper de cette ligature, l'humidité du terrain la pourrissant avant qu'elle s'oppose à l'accroissement du sujet et de la greffe. C'est dès l'ascension de la sève, c'est-à-dire dans le mois de mars, qu'en général on effectue ces greffes.

Si l'on voulait ne pas s'exposer à perdre des greffes qu'on ne pourrait se procurer que dans l'hiver, une pratique de près de vingt ans et répetée des millions de fois par le sieur André Flory, jardinier pépinièriste de la commune de La Valette près Toulon, qui le premier la mit à exécution en 1836, me donne la certitude qu'on peut la pratiquer durant l'inaction de la sève. Il y a un si grand avantage à employer ce genre de greffes que ledit Flory, plusieursgreffeurs et moi nous n'opèronspas différemment. Cet avantage est celui que les greffes faites en décembre commenceront à pousser en avril, longtemps avant celles faites en mars et que le bourgeon produit par elles est bien plus développé à la fin de l'été que celui fourni par les greffes de mars. Ce qui permet souvent de transplanter et mettre en place les premières dès l'hiver qui suit.

Si la grosseur du sujet le comporte on peut placer une greffe sur chacune des deux extrémités de la greffe. Comme aussi on pourrait, sur certains sujets très gros, et sur lesquels la greffe en fente réussit mieux que celle en couronne, placer quatre greffes en fesant deux fentes se roisant et divisant ce sujet en quatre parties.

Lorsqu'on veut multiplier un arbre qui n'a pas de congénères, on relève, l'une de ses racines par son petit bout, on la fend dans son milieu et l'on insère dans la fente une greffe taillée en lame de couteau, et prise sur le sujet. On fait cette opération en mars, et dès l'hiver suivant on peut arracher le jeune arbre qui se trouve ainsi muni d'un assez grand nombre de racines pour ne pas craindre la transplantation.

On peut encore multiplier les arbres qni n'ont pas de congénères par la greffe suivante. On sépare des racines de leurs souches, on les greffe en fente avec des rameaux pris sur le même arbre, et on les plante en ayant soin de les enfouir jusqu'à l'avant dernier œil de la greffe.

Greffes en couronne. Cette sorte de greffe par scions diffère de la précédente en ce que pour placer la greffe qui doit être toujours prise sur des rameaux de l'avant dernière sève ou sur ceux de l'âge de dix-huit mois, il ne faut pas fendre le cœur du bois du sujet. La greffe en couronne se pratique sur des arbres d'un diamètre trop petit ou trop gros pour pouvoir être fendus.

Après avoir coupé la tige ou la branche du sujet, on fend son écorce longitudinalement, et cela sur la partie où elle est la plus unie; si le tronc ou la branche ont une circonférence qui permette de placer plusieurs greffes, on fend l'écorce aux divers endroits où l'on veut les insérer. On sépare cette écorce de l'aubier et l'on y insère les greffes après les avoir taillées en bec de flûte, et de manière qu'il reste un cran à la partie supérieure de l'entaille; lequel cran doit porter sur la partie coupée du sujet On ligature et on enveloppe le tout avec de l'argile que l'on contient au moyen

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'une poupée, ou on le recouvre avec de la terre. Comme par suite de l'épaisseur de la partie de la greffe placée sur le sujet, il reste souvent un vide entre cette partie et l'écorce du sujet, vide qui donne accès à l'air et qui peut dessécher la greffe, je me suis toujours bien trouvé, avant de faire la ligature, de placer dans l'angle rentrant, formé par la saillie de la greffe sur chacun de ses côtés, ou pour mieux m'exprimer, dans la partie où l'écorce par suite de la saillie de la greffe ne joint ni l'aubier du sujet, ni les bords de l'entaille de la greffe, ce qui pourtant est une des conditions pour faire réussir cette greffe, un morceau du premier rameau d'arbre sec qui me tombe sous la main au moment de l'opération, de la grosseur d'un tuyau de pipe, et d'une longueur d'un à deux pouces. Par le fait de la ligature ces deux petits morceaux de bois sec, font rentrer l'écorce dans le vide, et la tiennent en contact avec l'aubier du sujet, et avec les bords de l'entaille de la greffe. Cette précaution, dont il n'est fait mention dans aucun ouvrage sur les greffes, est cependant d'une absolue nécessité, toutes les fois que l'on place des greffes d'une certaine grosseur ; je la recommande aux personnes qui débutent dans l'art de la greffe.

Greffes en ramille. Ces greffes s'effectuent avec de petites branches garnies de leurs rameaux, ramilles et souvent de leurs boutons à fleurs. Thouin en décrit plusieurs espèces ; comme elles ne sont pas usitées et qu'elles ne peuvent guère l'être par nos cultivateurs, je ne décrirai que la greffe *huard* ; nom du jardinier qui paraît l'avoir inventée en 1775. On coupe la tête à un jeune sujet de huit mois à trois ans, on y fait une entaille triangulaire, longue de près d'un pouce, sur l'un des côtés de la tige; on choisit sur le porte greffe un rameau garni de ramilles, de feuilles, de boutons et de fruits naissants, on le taille par le gros bout en pointe triangulaire, et on lui fait remplir exactement l'entaille du sujet. On place le pot contenant le sujet sur une couche tiède, couverte d'un châssis, et ombragée pendant les premiers jours. On peut avec cette greffe faire produire du fruit à des orangers, dès la première année de leur naissance.

Greffes de côté. Ces greffes diffèrent des précédentes en ce qu'on peut les effectuer sans couper la tête des sujets sur lesquels on les place. Leur usage est de remplir des vides et de remplacer une branche que le vent, ou autre cause auront brisée.

La greffe de côté à l'inconvénient d'être facilement détachée par le vent. On fait sur l'écorce du sujet une incision en forme de T et l'on y introduit une greffe taillée en bec de flûte. On lie et on couvre d'argile. Thouin recommande cette greffe pour les arbres résineux.

GREFFES PAR GEMNA.

Thouin a désigné par cette dénomination les greffes faites au moyen d'un ou plusieurs boutons ou gemma, détachés avec une plaque d'écorce plus ou moins grande et de formes différentes, et transportés sur le sujet. Il réunit dans cette seule section les greffes en écusson, à plaques, en flûte, en sifflet, etc.

Greffes en écusson Cette greffe s'opère au moyen d'une plaque d'é-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

corce munie d'un ou deux yeux. On la nomme à écusson parce qu'assez ordinairement la forme de cette plaque imite un écusson d'armoirie.

Les écussons sont détachés avec une légère couche d'aubier ou n'ayant aucune adhérence de bois. La greffe à écusson est la plus usitée dans les pépinières. C'est, de toutes les greffes, la plus expéditive, et j'ose dire la plus assurée ; car les bourgeons qu'on obtient sont très rarement abattus par le vent.

Il y a deux sortes de greffes à écusson. Celle à œil poussant et celle à œil dormant.

La greffe à œil poussant se fait : 1° lors de l'ascension de la première sève, c'est-à-dire, à la fin de mars et en avril, et 2° dans le mois de juin, c'est-à-dire, comme disent nos greffeurs, au fruit mûr. Les écussons sont pris sur des bourgeons de l'année précédente, quand on greffe en mars et en avril, et sur des bourgeons produits pendant le printemps, quand on opère en juin ; il faut avoir grand soin que ces derniers bourgeons soient fournis d'yeux bien formés : si l'on craignait qu'ils ne le fussent pas, il faudrait quinze jours avant d'opérer, pincer l'extrémité des rameaux, ce qui arrête la sève, et la force à rétrograder vers les yeux et à la perfectionner. Le sujet, dans l'une et l'autre époque, est coupé au-dessus de l'insertion des écussons.

La greffe à œil dormant se pratique dès la seconde ascension de la sève, c'est-à-dire en août, et on peut la continuer jusqu'en fin septembre ; mais ce n'est guères que dans les terrains arrosables, ou lorsque le mois d'août est pluvieux, ce qui est fort rare dans le midi de la France, et ce qui fait monter la seconde sève dans les arbres plantés à sec. Cependant je connais des pépiniéristes au sec qui greffent leurs arbres au dormant. C'est qu'alors ils ont soin de défoncer à près de trois pieds le terrain de leur pépinière ; dans ce cas les jeunes arbres y sont en végétation pendant tout l'été. Si l'on tenait à greffer au dormant des arbres non arrosés, il faudrait opérer à la fin de juin ou au commencement de juillet, époque où finit le mouvement de la sève dans les terrains non arrosables. On pourrait encore greffer ces arbres au dormant dans les premiers jours d'octobre, s'il pleuvait dans le courant du mois de septembre, l'écusson aurait encore le temps de se souder sur le sujet avant l'arrivée du froid. Au dormant on ne touche pas à la tête du sujet. Ce n'est que vers la fin de l'hiver d'après, et si la greffe a réussi, ce que l'on reconnaît au renflement de l'œil, qu'on supprime cette tête. C'est à un pouce au-dessus de la greffe qu'elle doit être coupée. J'ai vu plus d'une fois des greffes qui avaient très bien réussi se dessécher et périr par la seule cause qu'on avait coupé le sujet trop près d'elles. Dans ce cas l'action du soleil et de l'air leur est extrêmement nuisible. Combien de greffes ne poussent pas avec vigueur pendant la première année par ce seul fait !

Quand on veut greffer à écusson, on coupe à l'avance les bourgeons, on en détache les feuilles en les pinçant avec les ongles et de manière qu'il reste sur le bourgeon une partie du pétiole. Celle-ci sert à tenir et à placer

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'écusson. On les met aussitôt dans des herbes fraîches, et si l'on ne doit en avoir besoin que dans le courant de la journée, on a soin d'en placer l'extrémité inférieure dans de l'eau.

Les écussons sont placés, dans une fente faite à l'écorce sur le sommet du sujet, quand la tête en a été supprimée, et sur la partie la plus convenable, quand on greffe à œil dormant. Dans ce dernier cas l'incision faite a la forme d'un T. On soulève avec la spatule du greffoir les deux lèvres de l'incision et on insère l'écusson entre l'aubier et cette écorce ainsi soulevée. Il y a plus d'un procédé pour détacher l'écusson de dessus le bourgeon sur lequel il est pris. Le meilleur est celui qui permet de l'enlever de manière que l'œil soit bien conservé, et que les bords de l'écorce soient coupés nets et pas le moindrement mâchés. Une fois l'œil inséré on le descend dans la fente autant qu'il est possible au moyen du pétiole, en évitant de détacher celui-ci; après on rapproche les lèvres de l'écorce et on ligature. Quand on opère sur des jeunes sujets on emploie des liens de sparte. Ce sont les liens les plus commodes, en ce qu'ils ne blessent ni le sujet, ni la greffe, et qu'ils sont les plus économiques; un paquet avec lequel on greffe plusieurs centaines de greffes, ne coûte que dix à douze centimes.

Si l'on veut éviter que le hâle du soleil agisse sur la greffe à œil poussant, on peut, comme pour celle à œil dormant, faire l'incision en forme de T à un ou deux pouces au-dessous du sommet du sujet. Cette précaution ne s'oppose pas à ce qu'on prenne aussi celle de recouvrir la partie coupée du sujet avec de l'argile.

Si quinze jours après le pétiole se détache comme de lui-même, en le touchant tant soit peu, c'est une preuve certaine que les greffes ont réussi. On ne tarde pas alors à voir les boutons se gonfler et pousser. C'est le moment de desserrer les liens et d'enlever les pousses qui se montrent sur tout le sujet. Ceci s'entend pour les greffes à œil poussant; on conçoit que les sujets, greffés à œil dormant, n'étant pas coupés, ne donnent point de bourgeons en dessous de la greffe, et que l'œil ne devant pousser qu'au printemps d'après, ne peut être étranglé ni gêné par le lien.

Il est des moments où les arbres qu'on veut greffer sont en si grande sève, qu'on court risque de voir la greffe en être noyée; on a reconnu qu'alors il était utile de préparer l'écusson de manière qu'il soit comme renversé et que sa pointe se trouve au dessus de l'œil et de l'insérer dans une incision en forme de ⅃ renversé. Il ne s'agit, en plaçant l'écusson, que de l'insérer de bas en haut. Thouin recommande cette espèce de greffe pour les arbres résineux. On peut encore greffer ces arbres à écusson, selon la forme ordinaire, en enlevant au dessus de la greffe une lanière d'écorce de quelques lignes de largeur en manière de chevron brisé.

Les arbres à feuilles opposées peuvent se greffer au moyen d'un anneau d'écorce contenant deux yeux, mais il faut que le rameau, sur lequel cet anneau est enlevé, soit assez gros et que l'écorce soit assez souple, pour que le tout fasse comme une plaque carrée que l'on applique sur le sujet, qui doit avoir au moins le diamètre d'un pouce. C'est la greffe usitée dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les environs de Toulon pour les oliviers. Elle offre le grand avantage que les bourgeons qui en proviennent ne sont jamais abattus par le vent.

On fait deux incisions verticales et parallèles à l'écorce du sujet : Elles sont plus ou moins écartées suivant que la plaque d'écorce est prise sur un rameau plus ou moins gros, afin que les deux yeux se trouvent à découvert et que les bords de l'écorce puissent être insérés dans ceux des lèvres latérales de la partie restante sur le sujet. On abaisse la lanière d'écorce, on soulève l'écorce des incisions verticales et de suite après on enlève un anneau d'écorce, pris sur un rameau de deux ans et à écorce unie ; cet anneau, étant déroulé, forme une plaque qu'on insère dans les parties d'écorce soulevées, en la faisant descendre autant que possible, ce qu'on fait en plaçant le pouce sur le milieu de la plaque et entre les deux yeux. On relève sur la greffe la lanière d'écorce qui avait été abaissée, et pour que les yeux n'en soient pas couverts, on fait avec la pointe du greffoir une entaille de chaque côté de cette écorce et on lie.

Greffes en flûte, à sifflet. Dans le mois de mars ou d'avril, suivant la nature des arbres sur lesquels on opère, on enlève sur un rameau de l'arbre qu'on veut multiplier, un anneau ou un tube d'écorce muni d'un ou de plusieurs yeux, et on les pose sur le sujet, qui doit avoir le même diamètre que ce rameau et dont on a détaché l'écorce après l'avoir incisée sur plusieurs points, ou dont on l'a enlevée, en la coupant circulairement dans la partie où doit arriver la partie inférieure de la greffe. Comme ces greffes ne sont pas liées, et que souvent on ne les recouvre pas, il est utile pour prévenir le hâle du soleil de les faire vers le soir. Cette greffe est généralement usitée dans les pays où le châtaignier est cultivé. C'est vers la fin du mois d'avril qu'on la pratique. On le pourrait aussi vers la fin de la sève d'août. Alors les bourgeons ne se développeraient que dans le printemps d'après. Si l'on ne voulait pas couper la tête du sujet, on fendrait l'anneau ou le tube d'écorce, et on l'appliquerait à la place d'un pareil anneau enlevé sur le sujet. La tête du sujet ne serait supprimée qu'autant que la greffe aurait réussi, ce qui ne pourrait se reconnaître que vers la fin de l'hiver.

GREFFES TSCHOUDY.

Jusqu'au moment où le baron Tschoudy fit connaître ses belles expériences sur les parties herbacées des végétaux, on ne pensait pas que la soudure des greffes pût se faire autrement que par l'union des écorces C'est à ce savant et habile agriculteur qu'on doit les greffes dont la soudure se fait non par le bois et l'aubier, mais par les parties herbacées, destinées quelques mois après à se convertir en bois. Ces greffes sont d'autant plus utiles, et la science doit en avoir d'autant plus de gré à ce célèbre cultivateur que ce n'est que depuis la publication de son mémoire intitulé : Essai sur la Greffe de l'herbe des Plantes et des Arbres, qu'on a pu greffer avec chances de succès les arbres résineux et les plantes annuelles et vivaces. Je renvoie à ce mémoire les personnes qui désireraient connaître ces greffes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avec plus de détails. Selon le baron Tschoudy il faut toujours avoir soin, en opérant les greffes herbacées, d'insérer la greffe sur le sujet dans l'aisselle ou dans le voisinage d'une feuille vivante, de manière que la sève qui devait se porter au bourgeon de cette feuille puisse animer le bourgeon inséré. Les feuilles sont les organes de la respiration et de la transpiration des végétaux. Elles sont comme le principal laboratoire où se forme le cambium. « C'est donc par l'action des feuilles, nous dit le baron de Tschou-« dy, qu'il faut greffer l'herbe (partie non ligneuse des végétaux) sur « l'herbe pleine des tiges vertes. Mais les parties d'un végétal qui, par « défaut d'organes propres à l'accroisement, ne peuvent se prolonger, « meurent en cédant leur propre substance au bouton voisin. Si donc vous « avez coupé une tige verte un pouce au dessus d'un bouton, ne greffez « pas sur cet inutile tronçon de tige verte qui ne pouvant vivre par lui-« même, est dans l'impuissance d'animer une greffe. Greffez à hauteur de « ce bouton terminal qui en se prolongeant occasionnera la cicatrisation, « et qu'on supprimera lorsque le bouton inséré aura puisé sur cette jeune « tige le principe d'une vie nouvelle. »

Comme pour toute greffe possible, il faut faire coïncider les parties incisées et surtout les mettre à l'abri de l'action du soleil. De plus il est bien recommandé par M. le baron Tschoudy de ligaturer fortement pour prévenir l'écartement des fibres ligneuses du sujet lors de leur durcissement.

Ce n'est que quelques jours après que l'on enlève les bourgeons inférieurs qui se trouvent sur la tige du sujet. Puis on pince le bourgeon même de la feuille nourrice et un peu plus tard on le supprime tout-à-fait. Dès que l'œil placé se développe, et qu'il a acquis une certaine longueur, ce qui a toujours lieu vingt-cinq à trente jours après, on délie la greffe, et on la contient au moyen d'une légère ligature faite avec un brin de laine. Ce n'est que lorsque les arbres ou les plantes qu'on veut greffer ont commencé à pousser leur tige, et c'est avant que cette tige cesse d'être herbacée qu'on opère les greffes du baron Tschoudy, c'est-à-dire vers le milieu et la fin du printemps.

Quel que soit le genre de greffe pratiqué, il faut visiter souvent les arbres greffés, soit pour enlever dès qu'ils se montrent, les bourgeons que pousse le sujet en dehors de la greffe, opération qui ne doit jamais être négligée, soit pour les délier quand le lien commence à les gêner.

GRENADIER. Genre de plantes de la famille des myrthycées, composé de deux espèces qui sont le Grenadier commun et le Grenadier nain.

Grenadier commun. Cet arbre qu'on trouve presque dans son état naturel dans certaines contrées du midi de la France, sert à faire des haies qui ne tardent pas, à cause des piquans et des rameaux serrés dont il est garni, à devenir une des meilleures clotures connues. Il résiste assez bien au froid de nos hivers, et ce n'est que lorsque le thermomètre descend à plus de sept à huit degrés qu'il souffre de la gelée. Ses fruits ne sont jamais très développés, et ils sont d'une acidité qui ne permet pas de les manger.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Par la culture l'homme a obtenu du grenadier commun plusieurs variétés ; mais dont une seule doit nous occuper c'est le Grenadier à fruits doux. Cet arbre, plus élevé que le type de l'espèce, donne des fenilles plus grandes et des fruits d'une grosseur bien différente ; ils sont si estimés qu'à chaque hiver il s'en fait des envois considérables du midi au nord de l'Europe. Nous possédons plusieurs sous-variétés du grenadier à fruits doux. Les plus multipliées sont celles qui donnent les fruits connus sous les noms de grenade à gros grains, de grenade américaine et de grenade à petits grains. La meilleure est sans contredit la grenade à gros grains; ceux-ci sont très-pulpeux, d'un rose plus ou moins foncé et n'ont presque pas de pépins ; c'est la grenade *apyrine* des Romains. La grenade américaine renferme des grains plus petits et colorés en rouge grenat très-foncé. La grenade à petits grains est la moins estimée. Ces grains peu charnus sont très petits, bien que le pépin y soit au moins aussi gros que dans les précédentes. Ils sont plus colorés que ceux de la grenade a gros grains, mais bien moins que ceux de l'américaine.

Les fruits de ces dernières variétés ne sont pas mangeables.

Le grenadier se complait dans tout terrain, s'il est ameubli, fumé et arrosable. Cette dernière condition est d'une absolue nécessité, si l'on veut obtenir de belles grenades ; rarement il retient, quand il est cultivé au sec, et le peu de fruits qu'il y donne est petit, peu savoureux et souvent se crevasse avant sa maturité. C'est du dix au vingt octobre que les grenades doivent être cueillies. Plus tôt elles n'ont pas encore acquis toute leur douceur ; plus tard les premiers froids pourraient les surprendre encore sur les arbres.

On multiplie cet arbre de graines, de drageons et de boutures. Le premier moyen n'est pas usité, et c'est mal à propos; car c'est par semis des graines que l'on obtient des arbres de plus longue durée, d'une plus grande élévation et souvent d'une plus forte rusticité. On a observé en Provence, et on en a eu un exemple frappant pendant l'hiver de 1837, que les orangers venus de pepins résistent bien davantage au froid, que ceux produits par des boutures.

Les graines se sèment dans les premiers jours du printemps, dans une terre légère et bien préparée, pour qu'il n'y reste pas de mottes ; on arrose souvent, et on repique les jeunes plants deux ans après. Ils demeurent dans la pépinière pendant deux ou trois ans. Comme ils ne doivent donner que des fruits acides, il est nécessaire de les greffer avant de les mettre en place, c'est en mars et à un pouce dans la terre qu'on les greffe à la fente.

Les drageons et les boutures de grenadiers se placent en pépinière dans le mois de mars. Il est sous entendu que le terrain a dû être défoncé à l'avance. Ils sont binés et arrosés pendant l'été. S'il ont été bien soignés, les jeunes pieds sont bons à lever deux ans après. Ils sont transplantés et mis en place à la fin de l'hiver. Il est essentiel que ce soit après les grands froids, et lorsqu'on n'a plus à craindre que le thermomètre descende à un ou deux degrés au dessous de zéro.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Si l'on abandonne le grenadier à lui-même, il buissonne par sa disposition naturelle à drageonner ; il faut donc, dès l'instant qu'il est planté, le débarrasser des bourgeons et des drageons qui naissent autour et au bas de sa tige. Avec cette précaution on lui donne une tête arrondie qui donnera d'autant plus de fruits que l'arbre sera plus souvent taillé, car ce n'est que sur les rameaux de deux ans que viennent les fleurs. La taille du grenadier a lieu dans les premiers jours de mars. Il faut éviter qu'un froid trop vif vienne le saisir peu de temps après qu'il a subi cette opération. Il n'y résisterait pas.

Si l'on veut que les grenades arrivent à une belle grosseur, il faut que le terrain, dans lequel sont cultivés les grenadiers, soit chaque année houé, fumé, biné et arrosé. Ces arbres se trouvent ordinairement disséminés dans les jardins potagers, ils reçoivent alors toutes ces façons, à mesure que l'on s'occupe de plantes qui se trouvent dans leur voisinage. L'expérience a prouvé que les vieux pieds donnent de bien meilleurs fruits que les jeunes plants.

Il arrive que des grenadiers, pris chez des pépiniéristes peu consciencieux, ne donnent que des fruits à petits grains, ou qu'ils n'en donnent presque jamais. C'est par la greffe en fente ou en couronne, faite à la fin de l'hiver et à un pouce dans la terre qu'on les rend productifs. La greffe à écusson est très difficile à réussir sur ces arbres.

Lorsque le thermomètre descend à plus de cinq à six degrès au dessous de zèro, le grenadier à fruits doux périt ou du moins il est très endommagé. Il est donc utile de visiter dans le mois de mars le pied des grenadiers qui ont eu à subir un pareil froid, et si l'écorce s'en détache il faut le couper rez terre aussitôt ; bien que les branches soient encore vertes. Il produira dans le printemps plusieurs rejets, auxquels il ne faudra pas toucher durant tout l'été. A la fin de l'hiver d'après, on réduira à quatre tous les rejets produits : en juin on émondera, mais avec ménagement, ces quatre rejets ; en août on coupera le sommet de la tige des rejets qui devront être arrachés en mars suivant. On enlèvera ces derniers pour ne conserver que celui ou ceux qui devront remplacer le pied détruit par la gelée deux ans avant. Mais si ce n'est que sur un des côtés du tronc que la séparation de l'écorce a lieu, il est alors prudent de ne rien couper. Ce n'est que vers la fin du mois d'août, et lorsqu'on reconnaît les parties véritablement atteintes par le froid, qu'on taille les grenadiers. Aux articles Oliviers et Orangers, je dis sur quoi je fonde la nécessité du retard de cette taille.

C'est avec le grenadier à petits fruits acides que l'on fait ces haies dont j'ai parlé. En mars l'on prend des boutures d'un pied de longueur ; on les met en pépinière dans une terre arrosable, et deux ans après, on plante à demeure les jeunes grenadiers ; on les espace d'un pied. Ils sont binés au moins une fois pendant cette première année. Une fois repris et leur végétation assurée, ils n'exigent plus aucuns soins, si ce n'est celui d'être débarrassés des drageons qu'ils ne manquent pas de pousser. Ce ne sera qu'à la troisième année de leur plantation que l'on commencera à les tailler en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dedans et en dehors à cinq ou six pouces de long, à les rabaisser et à les mettre de niveau et à la hauteur de la haie. C'est alors qu'on pourra croiser et lier ensemble avec du fil de fer les branches inférieures des pieds voisins les uns des autres. Ces branches ainsi contenues se grefferont ensemble et la haie en deviendra impénétrable.

GRENADIER NAIN, arbuste destiné à l'ornement des jardins paysagers. Son fruit n'est pas mangeable. Il demande la même culture et les mêmes soins que le grenadier commun. Il passe l'hiver en pleine terre où il résiste à un froid de quatre à cinq degrés. Il n'est guères cultivé qu'en pots. On a obtenu une variété dont les rameaux se terminent par plusieurs fleurs doubles, disposées en grappes et sont d'un bel effet. Il est connu des horticulteurs sous le nom de *punica nanum racemosum*.

GROSEILLIER. Genre de plantes de la famille des cactoïdes. Un grand nombre d'espèces compose ce genre. Je ne m'occuperai que de celles généralement cultivées dans nos jardins.

Le GROSELLIER ROUGE, GROSEILLIER COMMUN, arbuste dont les fruits servent à faire la gelée de groseille, et une boisson acidulée, rafraîchissante et fort agréable, nommée *eau* de groseille. Le groseillier, indigène des pays à température modérée, ne s'accomode pas trop du climat de l'extrême sud du midi de la France; aussi n'y est-il pas très abondant. Par contre, il croît avec la plus grande vigueur un peu plus au nord, où il est cultivé avec le plus grand avantage. C'est donc dans les expositions au nord qu'il convient de cultiver le groseillier, qui de plus demande une terre fertile, sans être humide pendant l'hiver, ni trop ombragée pendant l'été. On le multiplie de boutures, de drageons et de graines. Ses boutures poussent si facilement de racines, que l'on ne s'occupe pas des autres moyens de multiplication. Cependant les plants produits par ses graines seraient certainement plus agrestes, plus durs contre notre température, et se conserveraient plus longtemps. N'est-ce pas le moyen d'obtenir de nouvelles variétés ? qui sait si l'on ne finirait pas par en trouver une, acclimatée à notre soleil et à nos sécheresses. Chaque année le groseillier pousse des tiges du collet de ses racines. Ce sont ces tiges que, dans le mois de février, on fiche en terre et à demeure, en admettant que le terrain a été préalablement fumé et défoncé à un pied et demi de profondeur. Si on les bine deux fois en mai et en juillet, et si on les arrose souvent, il en manquera fort peu. Par la suite les plants de groseilliers seront annuellement houés et binés; du fumier, répandu une fois en deux ans, les rendra plus vigoureux et conséquemment plus productifs. Une œuvre qui est bien utile pour les mettre en fruits, c'est celle de la taille.

Elle a lieu en février. Elle consiste à couper le bois vert et les branches qui ont plus de trois ans, à retrancher les brins faibles, quand le sujet est trop touffu, à rabaisser les forts bourgeons à trois ou quatre yeux et les faibles à deux ou trois.

Le groseillier buissonne naturellement, il ne faut pas contrarier cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

disposition naturelle. Il faut donc autant que possible, évaser le centre du buisson qui pour lors ne sera pas aussi touffu ; ce qui mettra les fruits à découvert. Ceux-ci, jouissant de l'influence solaire, seront plus gros et plus doux.

On peut cependant élever le groseillier sur une seule tige et le faire monter sur un tuteur bien droit, en lui laissant de distance en distance de petites branches latérales, taillées à fruits ; ce qui fait un effet très agréable. On lui donne aussi, soutenue par un tuteur, la forme de tige arrondie, d'espalier, d'éventail, de palissades, de petit gobelet.

La groseille, quoique acide, forme un de nos dessert ; mais son plus grand usage est de faire une gelée qu'on recommande aux convalescents, et qu'on sert sur la table des personnes aisées.

En ayant la précaution d'empailler un peu avant leur maturité les grappes à fruit du groseillier, on parvient à les conserver sur leurs tiges jusqu'en automne. La groseille ainsi conservée n'est plus acide et elle est bien meilleure.

La culture a fourni plusieurs variétés de groseilliers dont une donne des fruits blancs qui sont moins acides que ceux du groseillier commun.

Le GROSEILLIER NOIR, vulgairement le *Cassis*. Cet arbuste n'est pas commun dans le midi. Son fruit a un goût qui ne déplait pas à quelques personnes, mais qui est repoussant pour beaucoup d'autre. Il sert à faire un ratafia qui, dit-on, favorise la digestion par sa propriété stomachique et diurétique. On le cultive et on le multiplie comme le groseillier rouge.

Le GROSEILLIER ÉPINEUX, arbuste cultivé pour son fruit connu sous le nom de *groseille à maquereau*, parce que, étant encore vert, il sert à l'assaisonnement des mets et surtout au poisson nommé le maquereau. Cette espèce offre un nombre infini de variétés. Les plus multipliées dans nos pays sont celles à fruits rouges, à fruits blancs, à fruits violets, etc. Les unes et les autres sont très rustiques et résistent mieux que les groseilliers rouges et noirs, à la sécheresse de nos étés. Ce que j'ai dit sur la culture de l'espèce commune est applicable à celle-ci.

GUI. Genre de plante de la famille des caprifoliacées, dont une espèce vit sur plusieurs de nos arbres, et surtout sur l'amandier et sur le chêne. Il suffit que ses baies, dont les grives sont avides, soient transportées sur un arbre dont l'écorce est fendue, pour qu'il croisse là une plante de gui, si sa semence tombe dans la fente de l'arbre. Cette même semence ne germerait pas si elle était mise en terre ; le gui est donc un vrai parasite, puisqu'il ne peut vivre qu'aux dépens des végétaux sur lesquels le hasard le fait naître. Il était en grande vénération du temps des Druides, qui le distribuaient avec une sorte de pompe aux peuples accourus au sacrifice. Ils le coupaient toujours avec une faucille d'or. Bien que cette plante serve à faire de la glue et qu'elle puisse être employée en médecine à cause de ses propriétés laxatives, il est convenable, quand on le peut, de ne pas la laisser

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

multiplier dans les pays où il ne s'en montre que quelques pieds. Elle incommode beaucoup les arbres sur lesquels elle se nourrit et elle nuit singulièrement à leur végétation.

GUIMAUVE. Genre de plante de la famille des malvacées, dont une espèce très commune dans certaines plaines est souvent cultivée à cause du grand usage qui s'en fait en médeçine. C'est la GUIMAUVE OFFICINALE. Un terrain léger, toujours frais, mais pas trop humide, est celui qui convient à cette plante. On la multiplie de rejets ou d'éclats qu'on plante dans le mois de février. C'est avec le suc de sa racine, qui contient beaucoup de mucilage, qu'on fait la pâte de Guimauve.

H

HAIES. Il en est de deux sortes : les haies vives et les haies sèches. C'est avec des plants d'arbrisseaux placés à quelques pouces les uns des autres, que l'on établit les haies vives ; et c'est avec des branches d'arbres que l'on construit les haies sèches. Il n'est pas necessaire d'un long raisonnement pour démontrer les avantages que les premières ont sur les secondes. Celles-ci sont improductives et de peu de durée ; elles ne résistent pas à la violence des grands coups de vent, si elles ne sont pas faites avec les plus grands soins. Combien de haies sèches détruites peu de temps après leur construction. Par contre, une haie vive, si elle n'est pas négligée durant les premières années de sa plantation, peut exister pendant un siècle et donner de temps à autres du bois de chauffage. De plus, son aspect est bien plus récréatif qu'un amas de branches sèches. Cela seul ne doit-il pas engager tout propriétaire rural, qui veut clore sa terre, à le faire au moyen d'une haie vive? Que l'on ne dise pas que les frais de la préparation du terrain, de l'achat et de la plantation des sujets sont quelquefois très élevés. Une haie sèche, solidement établie, ne se fait pas sans y employer un bon nombre de journées d'ouvriers, et en supposant que l'on trouve chez soi les branches d'arbres, les épines dont on a besoin, ne faut-il pas les couper d'abord et les transporter ensuite? Une haie vive n'occasionne d'autres dépenses que celle du défoncement du terrain et de mise en place des plants. N'est-ce pas avec des boutures, obtenues toujours sans frais, que la plupart de ces haies sont formées? et pour celles faites avec des buissons ardents, des aubepines, des jujubiers et autres arbres qu'on ne peut multiplier par boutures, un propriétaire ne doit-il pas les tirer de ses pépinières?

Un reproche que l'on fait aux haies vives, est celui que, par le prolongement de leurs racines, elles portent préjudice aux arbres ou anx plantes cultivés dans leur voisinage ; mais il y a moyen de prévenir ce préjudice. Il suffit, quand la haie est nouvellement établie, d'ouvrir un fossé de 50 à 60 centimètres de profondeur dans toute la longueur de son

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bord intérieur. Les racines ne pouvant se prolonger de ce côté, savent bien s'étendre du côté de la route ou du chemin sur la lisière desquels la haie est formée.

Les arbrisseaux avec lesquels ou peut former une haie vive dans le midi de la France, sont l'arroche et le grenadier, qui prennent très bien de boutures; le jujubier et le paliure ou nerprun porte chapeau, qu'on multiplie par drageons, rejets et par jeunes plants venus de graines; et finalement l'aubépine, le buisson ardent, etc., etc., dont on obtient facilement par le semis de leurs graines les plants qui sont nécessaires. En traitant de ces divers arbrisseaux j'ai dit comment le semis de leurs graines ou la préparation de leurs boutures, la plantation des jeunes pieds doivent être faits, et quels soins il faut donner à la haie, lorsque les plants se développent.

HARICOT. Genre de plantes de la famille des légumineuses, dont quelques espèces sont cultivées dans le midi de la France, soit à cause de leurs gousses et de leurs semences, qui sont un des principaux aliments du peuple, soit à cause de la couleur, de la forme ou de la suavité de leurs fleurs.

Parmi ces espèces je mentionnerai le haricot commun, le haricot caracolle et le haricot d'Espagne.

Ayant reconnu que le haricot commun par sa hauteur, peut être partagé en trois sections, je l'ai divisé,

En haricots nains,

En haricots moyens,

En haricots géants.

Haricots nains. Leur tige est droite, courte, ne s'élevant pas à plus de trente à quarante centimètres, garnie de fleurs très rapprochées et ne s'entortillant pas aux arbres ou autres corps qui sont dans leur voisinage. Il en est plusieurs variétés; deux seulement sont cultivées dans nos champs, mais plus souvent dans nos jardins.

Haricots quarantains. Ils sont ainsi désignés, parce que dans moins de deux mois, ils commencent à donner des haricots verts. Si ces haricots ne sont pas des meilleurs, en vert surtout lorsqu'on tarde un peu trop à les cueillir, ils ont le grand avantage de pouvoir être servis sur la table de l'homme aisé un mois avant les autres. Les premiers qui arrivent au marché des grandes villes telles que Bordeaux, Marseille, se vendent habituellement trois à quatre francs la livre.

C'est en février que l'on sème les premiers, et l'on continue de quinze en quinze jours pour avoir des haricots verts en différents temps, en ayant soin de choisir les lieux les plus abrités pour ceux semés en février et au commencement de mars. Si la fin de l'hiver n'est pas rigoureuse, on pourra en cueillir dans la première quinzaine d'avril. C'est pourquoi on ne les sème que le long d'un mur à l'abri du vent du nord et à celui des rosées blanches, au moyens de couvertures formées avec des paillassons, des bran-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ches feuillées, etc. Il est encore très utile, pour les semis en grand faits en mars, lesquels pour lors doivent l'être par rangées, de les abriter ; ce que l'on exécute avec des sarments, serrés les uns contre les autres, et posés sur des petits piquets enfoncés en terre et inclinés du sud au nord le long de chaque rangée et placés de manière que les plantes, recevant obliquement les rayons solaires sont garanties du vent dn nord et des rosées blanches.

On peut semer les quarantins dans un terrain non arrosable ; si le printemps n'est pas trop sec, ils y réussissent aussi bien que dans les jardins.

Le quarantain a l'inconvénient de dégénérer en peu d'années, si on n'en surveille pas les plantes. Comme il cesse d'être hâtif dès l'instant qu'il s'est dégénéré, il faut avoir soin chaque année d'arracher, avant leur floraison, les pieds qui se sont abâtardis, On les reconnaît à leur tige qui s'allonge et se rapproche du haricot commun, ce que ne fait pas le vrai quarantain.

Haricots nains de Soissons. Ils sont moins élevés que les précédents, mais ils sont plus touffus. Ils sont très productifs. Ils ne sont pas mangeables en vert, mais ils sont excellents frais et secs. Le grain est alors long et arrondi. Sa couleur varie du blanc au noir, au rouge et au jaune.

Ce haricot, à cause de la rouille qui le saisit quand on le sème au printemps, n'est mis en terre que vers les premiers jours de juillet, après une récolte de céréales, et après avoir enfoui le chaume. Les grains ne sont mûrs et bons à ramasser que vers la fin du mois d'octobre. Il est sujet aussi à s'abâtardir et à filer. Les pieds qui dégénèrent doivent être soigneusement arrachés.

Haricots moyens. Leur tige s'élève de cinquante à quatre-vingts centimètres. Il filent et s'entortillent les uns avec les autres, car on n'est pas dans l'habitude de les ramer. Les fleurs, réunies au nombre de deux ou de trois, sont portées par des pédoncules qui naissent plus ordinairement autour de la partie basse de la tige. Il y en a plusieurs variétés il en est une que je reconnais être supérieure aux autres. C'est le haricot princesse qui m'a été apporté de Cologne, mangé en vert, il est excellent. Je le cultive chaque année et je puis en remettre aux amateurs des haricots verts.

Haricots géants. Tige feuillée, très allongée, s'entortillant et s'élevant à huit à dix pieds, fleurs géminées, portées par des pédoncules qui se montrent dans toute la longueur de la tige. Parmi les variétés de haricots géants je recommande le mongète et le haricot pois.

Haricot mongète. Ce haricot n'est connu que depuis 1819. Quelques grains furent apportés alors de Vintimille et semés dans les environs de Toulon. Aujourd'hui il est très répandu. Les jardiniers n'en cultivent pas d'autres ; leurs gousses étant très grosses, sont plutôt cueillies et sont plus pesantes ; après celles du haricot pois, elles sont les meilleures connues. On peut les manger quoique jaunes et prêtes à se dessécher. Le grain presque rond est blanc avec une plaque d'un rouge violet autour de l'ombilic. Cette variété, qui se renouvelle chaque année avec les mêmes caractères, ne doit pas être confondue avec une autre mauvaise variété, nommée aussi

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mongète, dont le grain est violet et ayant une plaque de couleur blanche autour de l'ombilic.

Les haricots mongète et sans fil ne fleurissent et leurs fleurs ne retiennent bien qu'en septembre. J'ai semé souvent des haricots sans fil en mai et je n'ai jamais été plus avancé que lorsque je les semais en juillet. C'est donc à la fin de juin et dans tout le mois de juillet que ces haricots, ainsi que le haricot pois, doivent être semés.

Haricot pois. Sa gousse est courte, arrondie; elle est munie du filament qui se trouve sur la suture des gousses de la plupart des haricots. Cet inconvénient est racheté par sa qualité d'être le meilleur haricot, soit en vert, soit en sec. Son grain est ordinairement blanc et de forme ovoïde ou ronde. Il y a le haricot pois rouge qui n'est qu'une sous-variété de celui-ci.

Lorsqu'ils sont servis par le temps, les haricots prospèrent et produisent dans tous les terrains; mais ils végètent toujours avec plus de vigueur dans celui qui est naturellement frais ou arrosable, gras et plus léger que compacte. Deux labours d'hiver sont les seules œuvres que l'on donne au sol, destiné à la culture des haricots dans les pays de grande culture. Là on sème à la volée, à fossettes ou à rayons. Le premier mode est le plus vicieux, en ce que les plantes sont tantôt trop distantes, et tantôt trop rapprochées les unes des autres, et en ce qu'on dépense une plus grande quantité de semence. Le semis à fossette se pratique en ouvrant de petites fosses ou des trous au fond desquels on place cinq à six grains, et que l'on espace plus ou moins, selon que la variété de haricots s'élève ou s'arrondit peu ou beaucoup. Ainsi les fossettes devront être séparées par une distance de trente à trente-cinq centimètres pour les haricots nains, et elles devront l'être de cinquante à soixante pour les haricots géants. Dans les petites cultures, et surtout quand le terrain est arrosable, c'est par rangées que l'on sème les haricots. On place toujours deux grains ensemble. Ils s'entr'aident à soulever la terre, quand elle a été tassée par la pluie, après leur mise en terre. Si l'on n'avait pu l'arroser à l'avance, il serait de nécessité absolue d'ouvrir la raie, où l'on doit placer les haricots, de mouiller le fond de cette raie. Les haricots sont mis de suite sur cette terre mouillée qui suffit pour les faire germer. Dès qu'ils commencent à se montrer hors de terre on arrose, et le même jour presque tous les haricots ont levé. Il est des jardiniers qui arrosent le terrain dès qu'il est semé; il arrive alors que si l'on ne peut renouveler l'arrosement quelques temps après, la croûte épaisse qui se forme sur la surface de cette raie empêche les haricots de germer. Comme dans les jardins on sème les haricots depuis le mois de mars jusqu'en juillet; ceux semés dans ce dernier mois, à cause des grandes sécheresses demandent quelques précautions nécessaires à leur germination; avant de préparer le terrain, il convient de l'arroser copieusement. Dès qu'il est possible de le houer, il faut se hâter de faire cette opération, afin que les haricots soient mis en terre avant que le terrain se soit trop desséché.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Dans les jardins et dans tous pays de petite culture, on bêche ou l'on houe la terre sur laquelle on veut semer des haricots ; et à l'avance, si elle n'est pas naturellement grasse ou abondamment fumée lors de la culture précédente, et encore faut-il que celle-ci n'ait pas été de nature trop épuisante ; et à l'avance, dis-je, on y apporte de l'engrais. Il est prudent de n'y employer que du fumier dont la fermentation est terminée, et jamais de la vase, des boues, etc. par la raison que ces sortes de fumiers influent souvent sur le goût des haricots verts. Un à deux pouces au plus sont la profondeur où doit être placée la semence ; plus que cela elle est sujette à se pourrir, s'il survient de la pluie. Aussi doit-on bien se garder, à moins d'une sécheresse extrême qui fit craindre la non-germination des grains, d'arroser le terrain semé en haricots ; il y a plus, l'expérience a prouvé qu'il est utile au succès de cette culture qu'une fois levées, les jeunes plantes ne reçoivent le premier arrosement que lorsqu'on reconnaît qu'elles souffrent du sec. Cet arrosement les fait alors végéter avec une vigueur surprenante. Après celui-ci il est de rigueur que les autres se succèdent fréquemment, surtout quand les haricots sont en fleurs. Un sarclage et un binage sont des soins qu'exigent impérieusement ces plantes. Pour les variétés qu'on est obligé de ramer, il faut placer les rames aussitôt qu'elles se sont élevées de huit à dix pouces et qu'elles ont été binées.

Haricot caracolle, haricot à grandes fleurs. Espèce vivace cultivée dans nos jardins à cause de ses fleurs très développées, contournées en spirales colorées en rouge peu foncé sur un fond blanc et odorantes. Cette plante, ne résistant pas à la moindre gelée, demande à être placée à une bonne exposition ; sa tige, qui s'allonge beaucoup et qui par cette raison doit être soutenue par un roseau autour duquel elle s'entortille, périt chaque hiver, mais on garantit le pied de l'action du froid en le couvrant comme il est d'usage pour le câprier ; (Voyez ce mot.) avec ces précautions, si la caracolle ne se trouve point dans un terrain naturellement humide, et si l'année n'est pas très pluvieuse, on la conserve très bien. C'est en avril que l'on sème sa graine et dans un pot, mis à l'abri des dernières rosées blanches ou des courants d'air trop froids, comme nous en éprouvons encore quelquefois dans ce mois. On ne met en terre la jeune plante que lorsqu'elle a atteint une hauteur de huit à dix pouces. Il est sous entendu qu'on la transplante avec toute la terre du pot, mais avec les précautions mentionnées à l'article Rempoter. Ce haricot demande une terre légère, souvent fumée ; il ne peut se passer d'un sarclage et d'un binage chaque année et de fréquents arrosements.

Haricot d'espagne. On cultive quelquefois cette plante à cause de ses belles fleurs d'un rouge écarlate. Comme elle s'élève à plus de trois mètres, on en garnit les tonnelles, les berceaux qu'elle orne de ses nombreuses fleurs. Sa culture est la même que celle du haricot commun.

Haricot noir, dolic onguiculé. C'est sans doute au mot Dolic que j'aurais dû parler de cette plante ; mais elle est si généralement cultivée dans le midi, où elle n'est connue vulgairement que sous le nom de hari-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cot noir, haricot petit, que j'ai dû renvoyer ce que j'ai eu à dire à la suite de l'article HARICOT. Tout terrain ne convient pas à cette plante. Elle ne réussit jamais dans celui qui est calcaire, s'il n'est pas profondément défoncé, c'est-à-dire s'il n'a pas été approfondi à cinquante ou soixante centimètres. Par contre il végète avec beaucoup de vigueur, il est très productif dans un terrain granitique ou schisteux, quoique labouré seulement à quelques pouces de profondeur. La gousse du haricot noir est très bonne à manger; mais il faut qu'elle soit bien tendre, et que le grain ne soit pas encore formé. Elle a pourtant une saveur particulière laquelle n'a rien de semblable à celle du haricot vert ordinaire, et elle n'est pas du goût de tout le monde.

Le haricot noir, quoique en terrain granitique, préfère une terre légère, fraîche, mais substantielle ou rendue telle au moyen du fumier, à une terre forte. On ne commence à le semer qu'à la fin d'avril. Il lui faut de la chaleur pour germer, c'est pourquoi il veut ne pas être trop enfoui; un à deux pouces suffisent. Sa culture est la même que celle du haricot commun.

HÉLIANTE. Genre nombreux de plantes de la famille des corymbifères, dont deux espèces seulement vont être mentionnées.

HÉLIANTHE SOLEIL. Tournesol. Cette plante, annuelle, est trop connue pour que j'en donne la description. On sème sa graine dès les premiers jours d'avril, ou du moins dès qu'on n'a plus à craindre des rosées blanches pour le jeune plant qui n'y résiste pas. Les plants de tournesol transplantés ne végétant pas avec grande vigueur, il est nécessaire que la graine soit semée sur place. Cette plante demande une terre fraîche ou arrosable, profondément défoncée et très fumée. Dans une pareille terre, il n'est pas rare d'en voir dont les tiges s'élèvent à près de trois mètres et donner en même temps un grand nombre de branches qui portent chacune plusieurs fleurs, mais moins grandes que celle venue au sommet de la tige. Toutes ces fleurs produisent des graines. Il est utile, quand on cultive le tournesol comme plante de produit, de le soigner et de l'espacer suffisamment, c'est-à-dire à peu près à un mètre, pour que ses branches ne se gênent pas mutuellement, et que leur frottement entr'elles, quant le vent les agite, n'en détache pas les graines. Un sarclage, un binage et des arrosements, quand c'est possible, sont des œuvres indispensables à la prospérité de cet hélianthe, que l'on cultive dans beaucoup de jardins non seulement comme plante d'ornement, mais encore comme plante d'utilité. Ses feuilles peuvent, en vert et en sec, être données aux bestiaux, bien entendu que c'est en automne seulement qu'on les détache pour cet usage, plus tôt la plante en souffrirait; et on retire de ses graines une huile bonne à brûler, et que même l'on peut manger dans les pays où l'olivier n'est pas cultivé; ces graines servent encore à la nourriture des animaux de basse cour et de certains oiseaux que l'on tient en cage, tels que le gros pinson, le bec croisé, etc. Par la culture on a obtenu un hélianthe soleil à fleurs doubles. Comme cette variété fournit aussi et autant de graines que celle à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fleurs simples, et qu'elle orne bien autrement les lieux où elle se trouve, il convient de lui donner la préférence.

Hélianthe topinambour. Plante vivace, originaire du Brésil, dont les racines fournisent des tubercules ayant un faux goût d'artichaut et qui est cultivé depuis longtemps dans les recoins les moins abrités de nos jardins, tant cette plante est rustique et s'accommode de toute exposition. Sa culture n'est pas très répandue ; l'usage que l'on fait de ses tubercules, quoique vendus toujours à bas prix, étant très borné. Cependant ils sont, aussi bien que les fanes de la plante, une excellente nourriture pour les bestiaux qui en sont engraissés à vue d'œil. Le topinambour vient partout où il y a de vingt à vingt-cinq centimètres de terre ameublie, et une fois planté et développé, on n'a plus à s'en occuper que pour arracher ses tubercules ; et cela pendant des siècles, car le seul inconvénient qu'il présente, c'est qu'une fois mis quelque part il y reparaît tous les printemps, bien que l'on fasse en sorte durant l'hiver d'en enlever autant de tubercules qu'il est possible. Combien de terrains incultes, dont on ne retire rien, qui pourraient cesser d'être improductifs, si on y plaçait quelques tubercules de topinambour. Il ne s'agirait que de les labourer ou de les passer avec la houe après y avoir répandu dessus un peu de fumier. Combien de bords de ruisseaux, de chemins sont en friche et sur lesquels on pourrait cultiver cette plante ! Il ne faudrait que du vouloir. Au lieu de rester les bras croisés, lorsque les terres sont trop aqueuses à la suite des longues pluies d'hiver, que l'on utilise son temps à défricher ces terrains, où l'on pourra planter, dans le mois de mars qui suivra, des topinambours, dont le produit nourrira et engraissera par la suite le mulet ou les bœufs attachés à l'exploitation du domaine que l'on possède ou que l'on tient en ferme. Ces animaux, n'étant plus nourri avec de la paille seule, comme je l'ai vu pratiquer tant de fois par de pauvres gens, quand les récoltes sont en défaut, ces animaux, dis-je, seront mieux en état, et ils feront de bien meilleurs labours. C'est à vous que je m'adresse, fermiers peu fortunés, à vous que j'ai vu plus d'une fois ne donner à vos mulets pour toute nourriture que des sarments de vigne coupés en morceaux. Faites ce que je vous conseille. Ce que je vous dis n'est que dans votre intérêt. Quel profit m'en reviendra-t-il ? sinon le plaisir de voir améliorer votre position.

Si l'on désire expulser le topinambour d'un terrain où il a été cultivé et s'en débarrasser complètement, il faut pendant deux ans arracher les jeunes tiges qui se montrent, et cela avant que ces tiges aient déjà produit de petits tubercules.

Nous ne possédons dans le Midi qu'une seule variété de topinambour. A Paris, où pourtant cette plante ne peut amener sa graine à maturité, et où l'on est obligé de faire venir de nos pays celle que l'on veut semer, car on multiplie l'hélianthe topinambour et par ses racines, et par ses graines, on a déjà obtenu un certain nombre de variétés. Déjà l'on y cultive le topinambour blanc, le jaune, le rosé, etc.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

HÉLIOTROPE. Genre de plante de la famille des borraginées, dont deux espèces sont cultivées dans presque tous les jardins à cause de l'odeur de leurs fleurs.

Héliotrope du pérou. Il n'est pas un seul amateur d'horticulture qui ne connaisse ce joli petit arbuste dont les fleurs répandent une odeur de vanille si douce, si suave, qu'on ne s'éloigne de lui qu'avec regret. On multiplie cet héliotrope de graines, de boutures et de marcottes. Il demande une terre légère, mais grasse ; car il effrite beaucoup la terre ; c'est pourquoi il est nécessaire de le dépoter et de lui donner de la nouvelle terre au moins une fois l'année. Les graines se sèment en avril, ou si c'est en mars, le semis doit se faire à une bonne exposition au midi et à l'abri des derniers froids. C'est en mai qu'on fait les boutures et les marcottes qu'on peut mettre en place l'année d'après. La plante, une fois développée, a besoin de fréquents arrosements pendant l'été. Comme elle est très sensible aux gelées, il faut pendant l'hiver, et si elle est cultivée en pleine terre, la couvrir au moyen d'un paillasson en forme de toiture qui la garantisse du froid sans la priver de l'air qui lui est très nécessaire. Il n'est pas rare, avec cette précaution, de voir des héliotropes acquérir une élévation de près d'un mètre. Il est prudent durant toute saison d'être prodigue de soins et avare d'arrosemens.

Héliotrope a grandes fleurs. Arbuste d'une dimension un peu plus forte que le précédent. Ses fleurs, plus grandes n'ont pas une odeur aussi prononcée. Il demande les même soins et la même culture.

Héliotrope d'hiver. Voyez tussilage.

HÉMEROCALLE. Genres de plantes de la famille des narcissées dont plusieurs espèces sont fréquemment cultivées dans nos parterres. Les deux plus communes sont celles connues sous le nom de lis jaune et de lis fauve. Elles prospèrent dans toute terre, qui n'est pas trop humide en hiver et à toute exposition. On les multiplie de graines ou au moyen de leur bulbes que l'on sépare des vieux pieds en automne.

Les hémerocalles bleues, distiques et du Japon ne demandent pas d'autres soins, si ce n'est quelles ne végètent avec vigueur que dans la terre de bruyère.

HÊTRE. Arbres de la famille des amentacées, dont un, très commun dans plusieurs parties de l'Europe, mérite d'être mentionné.

Hêtre des bois. Le midi de la France est un pays trop sec pour que cet arbre y croisse naturellement avec abondance ; il demande une terre légère, fraîche, mais pas trop humide et pas argileuse. Il se multiplie par semis de ses graines renfermées trois par trois dans chacun de ses fruits qui sont connus sous le nom de faines. Ces graines doivent être stratifiées dès qu'elles sont mûres, c'est-à-dire, en automne et semées au printemps d'après. Comme les jeunes hêtres sont difficiles à la reprise, il est bien de semer les graines sur place, en ayant soin dans ce cas, comme dans celui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

où le semis serait fait en pépinière, d'attendre la fin des rosées blanches, si tardives dans nos pays, les jeunes plants n'y résistant pas, et de garantir ceux-ci pendant l'été de l'ardeur du soleil, par tous les moyens possibles. On y parvient en exécutant le semis sur un terrain adossé à un mur élevé du côté du midi ou ombragé par de grands arbres. Les arrosements doivent ne pas leur manquer ; ils doivent être sarclés au moins deux fois pendant la première année et binés ensuite tant qu'ils n'ont pas atteint deux à trois mètres de hauteur. Lorsqu'ils sont venus en pépinière, il est nécessaire de les transplanter et de les mettre en place dès qu'ils ont trois ou quatre ans d'existence, et encore ce doit être toujours avec une motte de terre s'il y a possibilité. Le hêtre des bois, qui est un des plus grands arbres connus est d'une si grande utilité et d'un port si majestueux qu'il conviendrait d'en faire des plantations dans tous les terrains qui lui sont propres. Les faines sont recherchées par les enfants et peuvent servir à la nourriture de certains animaux. Les cochons les mangent par fureur et en sont bientôt engraissés. Nettoyées de leur enveloppes, les amandes contenues dans le fruit du hêtre, donnent une huile excellente à manger et très-bonne à brûler. Le bois du hêtre sert à différents usages. Les bras de toutes nos charrettes proviennent des jeunes hêtres coupés avant que leur tronc ait pris trop d'épaisseur en même temps qu'il a acquis une assez grande élévation.

Il existe plusieurs variétés du hêtre des bois qui toutes se greffent sur celui-ci. La greffe à chalumeau ou en flûte est celle qui réussit le mieux.

On pourrait également cultiver dans le midi de la France le hêtre ferrugineux ; il est remarquable par son bois qui est varié du blanc au rouge et que l'on pourrait utiliser ; il ne demande ni plus de soins, ni plus de culture, ni d'autre exposition que le précédent.

HORTENSIA. *Rose du Japon.* Arbuste indigène de la Chine. Plante formant un genre de fa famille des saxifragées connue depuis la fin du siècle dernier. Elle est maintenant très répandue ; on la trouve dans tous les jardins. En effet, conçoit-on plus joli arbuste. Ses feuilles sont grandes, ovales, très-régulières, d'un beau vert et chacune de ses tiges se termine par une réunion de fleurs disposées en boule comme celle de la viorne, boule de neige, persistantes depuis la fin de mai jusqu'en octobre et prenant les couleurs suivantes : Vert tendre, blanc rosé, rouge dit hortensia, rouge purpurin, rouge verdâtre ; si on mèle de la limaille de fer avec la terre du pôt où l'hortensia est cultivé, ou mieux si cette terre est naturellement ferrugineuse. ses fleurs prennent une couleur bleue. L'hortensia demande une terre très légère et très perméable à l'eau et aux émanations atmosphériques. Celle de bruyère, sans être ni passée, ni criblée lui convient plus qu'aucune autre. Il se multiplie de boutures et de rejets. Il veut être tenu à l'ombre et arrosé journellement pendant l'été, il résiste aux froids les plus rigoureux de nos pays, s'il est placé contre un abri. Les arrosements doivent être ménagés pendant l'hiver. C'est dans le mois de mars, et au moment où il va se mettre en sève, que l'on détache les rejets, tou-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

jours assez nombreux autour des vieux pieds, et que l'on prépare les boutures. Les uns et les autres ne demandent pas d'autres soins que ceux donnés à la mère-plante, c'est-à-dire qu'ils doivent être placés à l'ombre, arrosés fréquemment et débarrassés des mauvaises herbes, s'il en survient.

HOUBLON CULTIVÉ. Plante formant un genre de la famille des urticées. Je ne mentionne cette plante que parce qu'elle est connue comme formant un des ingrédiens, qui entrent dans la fabrication de la bière. Sans doute il serait utile de cultiver le houblon dans le midi de la France, et on le pourrait d'autant mieux qu'il croît naturellement sur les bords des rivières ou plutôt des torrents qui traversent les plaines humides de nos pays, où on le voit chaque année s'entortiller autour des roseaux et des arbres dont ces bords sont complantés ; mais il n'est aucune culture, qui redoute plus les grands coups de vent que celle de houblon ; et l'on sait que dans plus d'un des départements du midi le nord-ouest se fait sentir avec une si grande force que les plus grands arbres, les tuyaux de cheminée, les toitures, etc., n'y résistent pas. De plus, la consommation de la bière n'y est pas assez grande pour faire espérer que l'on puisse placer avantageusement sa récolte. Je ne pense donc pas que la culture du houblon devienne jamais un objet de spéculation pour nos cultivateurs, du moins je ne conseille pas d'en faire l'essai ; cette culture demande de trop grandes avances et présente trop de chanches périlleuses, pour qu'on risque d'y employer ses capitaux. En effet, c'est contre des perches fort élevées qu'on fait grimper les plantes de houblon. Pour ceux qui connaissent la violence de notre mistral, il est certain que la majeure partie de ces perches et les plantes de houblon avec elles, quelque précaution que l'on prît, seraient abattues bien souvent.

HOUE. Instrument de culture ainsi nommé du mot latin *upupa*, par lequel les romains le désignaient. Il lui avaient donné ce nom à cause de sa ressemblance avec la tête de la hupe. Il en est plusieurs sortes. La houe est carrée ou arrondie, ou pointue, ou fourchue.

La HOUE CARRÉE. est propre aux terres douces et légères, et à certains travaux superficiels, tels que le buttage des plantes potagères, le binage des vignes et des arbres cultivés, le dégazonnement des vieilles prairies. C'est un instrument des plus utiles et employé dans tous les pays de grande et de petite culture. Ce qui vient d'être dit de la houe carrée s'applique à la houe arrondie, laquelle devrait avoir la préférence pour le buttage des plantes potagères que l'on blesse parfois avec un des angles de la houe carrée.

LA HOUE POINTUE. est d'une absolue nécessité dans toutes les terres arrosables qui ne sont pas très légères. Elle sert à ouvrir les rigoles d'arrosage, et là elle remplace avec avantage la houe carrée et la houe arrondie, pour toutes les façons et tous les travaux de jardinage où celle-ci est employée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LA HOUE A DEUX POINTES., est un des meilleurs instruments de culture connus, et cependant son introduction de l'Italie dans le midi de la France n'est pas très ancienne. Je me souviens d'avoir vu nos ouvriers ne se servir que du pic et de la houe pointue pour tous nos travaux de la campagne. Comme ces travaux étaient longs, coûteux et pénibles, il est certain que nous devons de la reconnaissance, aux propriétaires ruraux, qui les premiers firent connaître cet instrument d'agriculture dans nos pays secs et rocailleux. On ne peut disconvenir que le remuement de nos terres naturellement serrées et pierreuses ne se fasse depuis lors plus vite, mieux et et à moins de frais.

HOUX. Genre de plante de la famille des rhamnées. Parmi les espèces qui le composent je ne mentionnera que le HOUX ÉPINEUX. Cet arbrisseau croît naturellement sur quelques unes de nos montages du midi. Son port, son feuillage luisant, persistant et son fruit de couleur rouge, le rendant propre à l'ornement d'un bosquet ou à faire partie des arbres de remise à chasser, et sa reprise n'étant pas certaine quand on tire les plants des bois où il se trouve, je vais donner les moyens de le multiplier par semis. Ce moyen est long sans doute ; mais c'est le plus assuré et d'ailleurs celui employé pour tous les fruits à noyaux très-durs, tels que ceux de l'olivier, de l'aubépine, etc.

Durant le mois d'octobre on se procure des baies de houx, on en sépare les graines qui sont osseuses, au nombre de quatre et on les sème de suite. Plus on tarde et plus elles demeurent en terre sans germer. Si la terre a été bien ameublie et si elle est arrosée de temps à autre, elles lèveront presque toutes dans le courant de l'été d'après. Les jeunes plants doivent être sarclés deux ou trois fois pendant la première année et binés durant tout le temps qu'ils demeurent en pépinière. Si les graines ont été semées trop rapprochées et alors si les plants, après avoir germé, sont trop serrés les uns contre les autres, on les transplante en les espaçant de vingt-quatre à vingt-cinq centimètres, en ayant soin de pincer la pointe du pivot, afin de leur faire pousser du chevelu, ce qui facilitera la reprise lors de leur mise en place. Cette opération devra avoir lieu trois ans après; plus tard la plantation serait sujette à ne pas réussir.

La grande élasticité du bois du houx épineux fait rechercher les tiges droites et longues de cet arbre par les rouliers et les braconniers, qui en font les uns des manches de fouet et les autres des baguettes de fusil.

Il existe plusieurs variétés de houx. Elles se greffent toutes sur le houx épineux. La greffe qui réussit le mieux est celle à écusson ; mais plus sûrement à œil dormant qu'à œil poussant.

I

IF. Genre d'arbre de la famille des cônifères et composé de plusieurs espèces. Quatre à cinq peuvent être cultivées en pleine terre dans le midi

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la France. Elles se multiplient toutes par boutures et par greffes sur l'if commun. Les exotiques sont connues sous le nom de,

IF NUCIFÈRE, venue du Japon.

IF A FEUILLES LARGES, du Cap.

IF VERTICILLÉ, du Japon.

Je n'en dirai rien de plus pour m'occuper plus spécialement de l'espèce indigène.

IF COMMUN. Cet arbre, d'une croissance lente, mais d'une très longue durée, est souvent placé dans les jardins paysagers. On le trouve parfois à l'entrée d'un parterre à cause de la facilité que l'on a à le tailler et à lui donner la forme que l'on veut. Comme il est d'un vert très foncé et qu'il est conséquemment d'un effet peu récréatif, sa véritable place est dans le point le plus solitaire d'un bosquet, L'homme qui aime à méditer, l'amant porté à la mélancolie se reposeront plus volontiers au pied d'un if qu'à celui de tout autre arbre.

Il est d'autant plus utile à un propriétaire rural de planter quelques ifs dans ses domaines, que par la suite ses descendants pourront tirer parti du tronc de ces arbres. Le bois en est excellent; sa couleur d'un rouge orangé et sa dureté le rendent propre à faire de très jolis meubles. C'est principalement avec ses racines et surtout avec son bois roncé, comme disent nos ébénistes, que ceux-ci fabriquent des meubles très recherchés. Combien de forêts déboisées que l'on pourrait repeupler au moyen de l'if. On le multiplie de marcottes et de boutures faites en hiver, mais mieux de graines tenues à l'ombre, que l'on sème de suite après leur maturité, si l'on ne veut pas demeurer deux ou trois ans sans les voir germer. Les jeunes plants sont mis en pépinière à l'âge de deux ans et en place après un séjour à la pépinière de plusieurs années. Comme tous les arbres résineux il doit être arraché avec une motte de terre, et être transplanté pendant le premier printemps, c'est-à-dire, lorsque la sève commence à se mouvoir. Tout terrain, s'il n'est pas trop humide, ou trop compacte lui convient, mais il demande impérieusement l'exposition du nord. Son feuillage, donné aux bestiaux ruminants, bœufs, chèvres, moutons, est mortel. J'en ai fait l'expérience. Quelques rameaux donnés à une de nos chèvres à six heures du matin suffirent pour que cette bête fut morte à midi.

IMMORTELLE, voyez GNAPHALE. On nomme encore ainsi l'AMARANTHINE GLOBULEUSE. Voyez ces mots.

IMPÉRIALE. Genre de plantes de la famille des liliacées dont la seule espèce cultivée dans nos jardins est l'IMPÉRIALE COURONNÉE OU COURONNE IMPÉRIALE. Belle plante d'ornement, mais exhalant une odeur fétide. On la multiplie par ses cayeux toujours nombreux autour de l'oignon que l'on enlève en automne tous les trois à quatre ans, et que l'on plante de suite à trois pouces de profondeur dans une terre peu fumée. Par le semis de ses graines en printemps on a obtenu des variétés nombreuses.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

IRIS. Genre de la famille des iridées qui se compose de nombreuses espèces, dont une seule sera mentionnée.

C'est l'iris de florence, à cause de ses racines bulbeuses qui étant desséchées, exhalent une odeur de violette. Les pharmaciens et les parfumeurs les emploient dans leurs compositions ; les premiers en raison de ses vertus purgatives, incisives, sternutatives, et les seconds en raison de son odeur. Les fabricants de vins fins en font un fréquent usage pour donner à de certains vins le bouquet des vins de Saint-Perray, de nuit, etc. On en fabribrique aussi des colliers, des bracelets et autres colifichets d'enfants.

Une fabrique de ce genre s'est établie à Barjols dans le département du Var, ville qu'un touriste passant dans ce département ne doit pas manquer de voir, à cause de sa position à côté d'une cascade d'eau, curieuse durant le temps des grandes pluies, par son élévation et sa chute rapide. C'est vers le centre de la longueur de cette cascade que se trouve cette fabrique.

Le propriétaire de cet établissement a eu la bonne idée de faire venir des racines fraîches d'iris de Florence il les a plantées et il s'est assuré que le produit n'a pas différé des iris cultivés à Florence.

Les iris en général demandent une terre fraîche en été, pas trop humide en hiver. Il faut cependant en excepter l'IRIS DES MARAIS qui ne végète que sur le bord des eaux, plus ou moins stagnantes, que l'on cultive fréquemment pour l'ornement des pièces d'eau, et que plus utilement l'on devrait planter dans les terrains sujets à être emportés par des débordements de rivière. Une fois maîtresses de ce terrain, leurs racines fortement entrelacées serviraient de digue à la violence des eaux.

On multiplie l'iris de Florence, ainsi que les autres espèces, de graines et de séparation de racines qu'il convient de relever de temps à autres. C'est en été que l'on fait cette opération, et c'est en automne qu'on plante les racines et les cayeux. Les graines semées en pot demandent une terre légère. Les jeunes plants sont mis en place après trois ans. Ce moyen étant plus long que celui de la séparation des racines, on n'emploie en général que ce dernier.

IVRAIE. Genre de plante de la famille des graminées dont deux espèces ne peuvent passer inaperçues dans cet ouvrage ; ce sont l'ivraie annuelle et l'ivraie vivace.

IVRAIE ANNUELLE. Il est peu de plantes, parmi celles qui se montrent naturellement dans nos champs, qui soient aussi préjudiciables que cette ivraie. Indépendamment de ce qu'elle effrite la terre comme toutes les graminées, elle donne un grain qui, même mêlé avec le blé, peut causer les plus grands ravages dans l'économie animale. Il n'est pas rare de voir des personnes qui ont mangé du pain dans lequel l'ivraie se trouvait quelque peu abondante, éprouver des vomissements, des vertiges, des mouvements convulsifs. Il est des exemples d'individus qui en sont morts; il en arrive autant à certains animaux, je dis à certains animaux, car la poule, le din-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

don en font souvent leur repas sans en être le moindrement incommodés. On a remarqué que moins la maturité de l'ivraie est avancée, et plus elle est malfaisante. Chaque année je fais donner aux jeunes poulets des gerbes d'ivraie arrachées dans mon blé en mai et en juin, et jamais je ne me suis aperçu que ces animaux s'en soient trouvés plus mal que lorsqu'on leur donne ce grain après avoir acquis sa maturité. Il n'y a donc aucun inconvénient d'utiliser ainsi l'ivraie que l'on obtient lors du sarclage des blés; et je ne partage point l'opinion de Bosc à ce sujet, j'ai l'expérience pour moi. Nonobstant l'avantage de tirer ce parti des grains d'ivraie, tant frais que secs, il est prudent, il est même de l'intérêt du cultivateur de retirer et d'extirper, par tous les moyens qui sont en son pouvoir, les ivraies qui sont mêlées avec les blés que l'on veut semer ou qui sont venues parmi les plantes de froment. On purge le blé de l'ivraie qu'il contient, en le criblant et surtout en le passant au tarare, machine fort ingénieuse qui sépare le blé de l'ivraie, et le grain bien arrondi du grain aminci. Malgré ces précautions, il est des grains d'ivraie qui étant d'une grosseur égale à celle du blé, suivent et sont semés avec celui-ci. Dans tous les cas il convient, si l'on veut obtenir un grain propre à être vendu pour semence ou pour en retirer un plus haut prix, d'arracher les plantes d'ivraie venues au milieu de celles de froment, ou lors du sarclage, et elles sont alors faciles à reconnaître au luisant et au vert foncé de leurs feuilles, ou lorsqu'elles sont montées en épi. Toutes personnes, les enfants mêmes, peuvent être employés à cette dernière opération. C'est surtout quand l'hiver est pluvieux que l'ivraie se montre abondante. On en voit même des plantes dans des froments dont la semence a été triée à la main. C'est ce qui fait croire à nos cultivateurs que le blé se convertit en ivraie. Certainement je suis loin d'avoir cette croyance, mais je puis assurer avoir quelquefois vu dans des portions de mes terres où l'eau avait longtemps séjourné, des plantes d'ivraie remplacer en entier celles de froment, cependant n'en apercevoir presque pas là où la terre n'avait pas été exposée au séjour de l'eau. C'était pourtant le produit de la même semence. Ce fait que je n'ai pas remarqué une fois seule prouve au moins que l'humidité est favorable à la végétation de l'ivraie, puisqu'elle prospère dans les parties de terre où le froment périt. Quoiqu'il en soit, il faut autant que possible expulser ce grain de ses récoltes. Sans cela le blé est moins vendable, et le pain qu'on en fabrique est malsain. Si l'on se trouvait dans le cas d'être malade pour avoir fait usage de ce pain, le plus prompt remède est l'eau tiède, prise en abondance, pour provoquer le vomissement.

Ivraie vivace le *ray-grass* des Anglais. Cette plante est peu ou plutôt pas du tout cultivée dans le midi de la France, bien qu'elle y soit abondante sur les bords des chemins et partout où le sol se gazonne. Aussi est-ce comme plante fourragère et propre à former un épais et joli gazon qu'elle est en si grand usage en Angleterre et dans plus d'un pays de la France. C'est en automne que l'on sème la graine du ray-grass. C'est bien une plante fourragère, mais elle ne remplacera jamais avec avantage le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fromental. Ce n'est donc que comme propre à fournir du gazon que je conseille de la semer. Pour que ce gazon soit uniforme et pas entremêlé de vides, il faut que le terrain soit bien ameubli, fumé et nivelé. La première tonte de gazon aura lieu à la fin de juin, et la seconde en automne. Il devra être tondu trois fois dans la suite, et toujours avant que les épis soient en fleurs. Avec la précaution de l'arroser tous les quinze jours en été, le gazon fait avec l'ivraie vivace sera de longue durée, et il offrira durant toute son existence, qui peut être de dix à douze ans, un épais tapis de verdure.

J

JACHÈRE, du verbe latin *jacere*, se reposer. En agriculture on entend par ce mot le temps pendant lequel on laisse reposer une terre cultivée. La jachère est donc une opération agricole, puisque, suivant la plupart des cultivateurs, c'est pour remettre en fertilité une terre, qui a été fatiguée par une récolte épuisante, qu'on ne lui fait rien produire pendant un temps plus ou moins long. Mais cette opération est-elle conseillée par l'expérience? non. Les fermiers et les propriétaires ruraux, qui considèrent le repos des terres comme étant nécessaire, ne suivent qu'une aveugle routine. Que ne prennent-ils un guide plus sûr! la nature. Ne la voit-on pas, chaque printemps, parer d'une verdure toujours renaissante les terres que la main de l'homme ne lui a pas enlevées. Les assujettit-elle quelquefois au repos? jamais. Depuis des milliers d'années, elles produisent sans se lasser, et toujours elles se couvrent d'une végétation vigoureuse. Il y a plus, si l'on compare ces terres à celles qui sont cultivées, on reconnaîtra qu'elles sont d'une qualité bien autrement supérieure. Imitez donc la nature, elle, si sage quand elle n'est pas contrariée. Ne laissez jamais vos terres sans produire; mais ayez soin d'alterner vos cultures. Qu'une céréale succède à une légumineuse; que celle-ci soit suivie d'une récolte de racines; que les prairies surtout soient la base du système d'assolement que vous adopterez. C'est alors que vos terres vous offriront le double avantage et d'être plus productives, et de devenir meilleures.

Il est pourtant dans le midi de la France, à cause des longues sécheresses qui y règnent, des circonstances où les jachères sont forcées et même où elles sont utiles. Les jachères sont forcées, toutes les fois qu'une récolte en vert de plantes annuelles, telles que la vesce, le seigle, l'avoine, les féverolles, le lupin, etc. a été fauchée pour fourrage ou coupée et enfouie comme engrais dans le mois de mai. A l'exception de celles qui sont naturellement fraîches ou qui sont arrosées, les terres ne sont pas assez souvent humectées alors par les pluies pour oser leur confier une nouvelle semence ou du moins pour espérer que les plantes qui pourraient provenir de cette semence en cas de pluies, fort rares dans les mois de juin, juillet et août, pussent végéter et donner quelques produits. Il faut donc attendre après les pluies d'automne pour y établir une nouvelle culture, mais on profite de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cette jachère d'été pour bien préparer et bien ameublir le sol. Les jachères sont utiles, lorsqu'un champ est tellement envahi par les plantes à racines traçantes et vivaces que celles-ci nuisent à la végétation des plantes qu'on cultive. Il n'y a alors que les labours d'été qui, en ramenant sur la superficie du sol le chiendent, la potentille traçante, etc. peuvent les détruire, sinon en entier, du moins en partie.

JACINTHE. Genre de plante de la famille des liliacées dont une espèce est généralement cultivée par les amateurs de belles fleurs.

JACINTHE D'ORIENT, vulgairement *grain de Bretagne*. Il est peu de plantes parmi les nombreuses liliacées qui parent aussi bien les plates-bandes d'un parterre que celle-ci. Ses fleurs odorantes simples, semi-doubles ou doubles varient en couleur.

Les Hollandais, nos maîtres dans la culture de certaines fleurs, en possèdent de bleues gris de lin, bleues pourpres, pourpres noirâtres, blanches, blanches et jaunes, blanches et rouges, blanches et roses, blanches et pourpres, rouges, roses ou couleur de chair, jaunes et rouges, jaunes et pourpres, etc. Cette culture comme celle des tulipes est chez eux un objet de dépense. Pour nous qui ne traitons pas la jacinthe avec plus de partialité que les autres fleurs, il nous convient seulement de savoir qu'un sable fin, (celui pris sur les bords de la mer est préférable, à défaut on y ajouterait du sel marin), et fertilisé avec du tan, sorti des fosses depuis longtemps et presque réduit en terreau et avec un compost fait avec des feuilles d'arbres, à l'exception de celles du platane, du chêne, du châtaignier dont le parenchyme est trop tenace, est la terre dans laquelle il faut placer les oignons de jacinthes. Si on pouvait, à l'exclusion de tout autre fumier, y ajouter de la bouze de vache, on aurait une terre où les jacinthes ne donneraient pas sans doute les surprenantes productions de celles cultivées en Hollande et en Belgique, mais où elles prospéreraient et donneraient des fleurs bien plus belles que celles obtenues dans nos jardins. Dans le mois d'octobre on en forme une couche de vingt-cinq à trente centimètres d'épaisseur, on y pose dessus les oignons à quinze centimètres de distance et on les recouvre avec dix à douze centimètres de la même terre. Le seul soin qu'exigent ensuite les jacinthes sont d'être tenues nettes des herbes et arrosées au besoin, je dis au besoin, car elles craignent l'humidité. En mars elles fleurissent et dédommagent bien, par l'éclat et la beauté de leurs cloches, des peines qu'on s'est données pour elles.

La jacinthe d'Orient, comme toutes les liliacées, se multiplie de graines et de cayeux. Au moyen des graines, prises sur celles à fleurs simples ou semi-doubles, on obtient de nouvelles variétés; avec les cayeux on conserve les variétés déjà existantes.

C'est en septembre et sur une terre préparée comme il a été dit, qu'on sème la graine; il faut la couvrir d'un pouce de la même terre. Si l'automne est sèche, ainsi que cela nous arrive souvent dans le midi, on entretient l'humidité ou plutôt la fraîcheur du terrain par de légers arrosements. Une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fois la graine levée, il n'y a plus d'autres soins à donner que des sarclages superficiels et suffisants pour arracher les nouvelles herbes venues avec les jeunes plants. Dans l'hiver qui suit, on bine ceux-ci et on les recouvre d'un pouce de terre ; on répète cette opération chaque hiver jusqu'à ce qu'on lève tous les nouveaux oignons ; ce qui ne doit avoir lieu qu'à la fin de la troisième année. Ces oignons sont alors traités comme les cayeux ou les anciens oignons, c'est-à-dire, que dans le mois d'octobre on les met en terre, et qu'on les en retire toutes les années, dès que les feuilles se sont desséchées pendant l'été, pour les replanter de nouveau.

JASMIN. Genre de plante de la famille des jasminées et composé de plusieurs espèces.

JASMIN COMMUN, *Jasmin blanc, petit jasmin.* Cette plante, quoique originaire de l'Inde, s'est si bien naturalisée dans nos contrées, qu'elle y vient sans culture et qu'elle y forme des touffes très épaisses et très élevées. Comme ses fleurs, quoique blanches et odorantes, sont petites, le jasmin commun devient toujours plus rare et il a fait place à l'espèce dont il va être fait mention. Cependant il peut être utile pour masquer un mur, pour couvrir une tonnelle, mais il faut avoir la précaution de le contenir dans les bornes qu'on lui désire, car abandonné à lui-même il envahit tout le terrain qui l'entoure au moyen de ses nombreux drageons.

JASMIN A GRANDES FLEURS, *Jasmin d'Espagne.* Il est peu de jardins où cet arbuste ne se trouve. Il est surtout commun dans les environs de la ville de Grasse, ville de grande parfumerie dans le département du Var. C'est là qu'il faut aller pour apprendre à le cultiver et à tirer tout le parti possible de cet arbuste, d'autant plus précieux qu'il orne très bien l'extrémité d'une allée par ses belles et jolies fleurs, et qu'il est d'une absolue nécessité pour les fabriques de parfumerie. Il croît dans tout terrain, s'il n'est pas trop humide en hiver et pas trop sec en été ; mais il végète avec plus de vigueur dans une terre arrosable, légère et substantielle ou rendue telle par les engrais. Le jasmin d'Espagne est sensible aux gelées. C'est pourquoi il faut le placer contre un mur à l'abri du nord, ou le garantir du froid. Plaqué contre un mur il résiste assez bien au froid de nos hivers ordinaires. Il ne périt que lorsque le thermomètre descend à trois et quatre degrés au-dessous de zéro Dans tous les cas il convient de le tailler chaque année vers les derniers jours de mars ; alors s'il a souffert du froid on coupe les rameaux qui ont été atteints et on le ravale jusqu'au vif. S'il est cultivé en grand, on recouvre ses tiges en octobre et on le couvre d'une butte de terre de vingt-cinq à trente centimètres de hauteur. Dès les premiers jours de mars en le découvre, on retaille les tiges qui ont souffert de l'action du froid ou de l'humidité, on fume et on houe le terrain.

Le jasmin d'Espagne se multiplie de marcottes, faites en septembre, et transplantées un an après pour leur donner le temps de pousser des racines, ou de greffes faites sur le jasmin commun. Ces greffes se font presque

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

toujours à la fente et à quelques pouces en terre. On pourrait greffer aussi à écusson, soit à la pousse en juin, soit à œil dormant en août.

JASMIN D'ARABIE. Ce joli arbuste, cultivé dans presque tous les jardins du midi de la France, dans le sud de l'Italie et dans toute l'Espagne méridionale, n'est connu dans nos pays que sous la dénomination que je lui donne. C'est pourquoi je crois devoir le placer ici, car qui s'aviserait, à l'exception de quelques grands amateurs d'horticulture, d'aller le chercher à l'article MOGORI. Le vrai est cependant que cet arbuste est du genre des MOGORIS et qu'il n'est désigné par les savants que sous le nom de MOGORI SAMBAC, *Nyctanthes sambac*, Lin. Il est ordinairement cultivé en pot, mais j'en ai possédé plusieurs pieds en pleine terre. Dans ce cas il doit être placé contre un abri et couvert d'un paillasson lorsqu'on est menacé de neige ou de grands froids. On le multiplie de marcottes, de boutures, mais plus ordinairement de greffes pratiquées en fente sur le petit jasmin. Tous les pieds qui nous arrivent annuellement de Gènes sont ainsi greffés. Il demande d'ailleurs la même terre et les mêmes soins que le jasmin d'Espagne, c'est-à-dire, un houage en avril, des sarclages et des arrosements en été. L'humidité pendant l'hiver lui est contraire. Il y en a plusieurs variétés dont la plus remarquable est celle à fleurs très doubles et plus grandes. On pourrait greffer le mogori sambac sur le jasmin indigène et le cultiver alors en terrain sec, mais toujours très abrité.

JONQUILLE. Voyez NARCISSE.

JUJUBIER. Arbre formant un genre de la famille des rhamnoïdées et très commun dans plusieurs parties du midi de la France, où il résiste aux plus grands froids. L'hiver désastreux de 1820, pendant lequel périrent tous les orangers et la majeure partie des oliviers, ne l'atteignit pas. J'en possède de gros pieds qui étaient alors entourés de nombreux drageons; pas un seul ne souffrit du froid et cependant le thermomètre descendit là où ils se trouvent à près de dix degrés au-dessous de zéro. Tout terrain convient à cet arbre, s'il est arrosable. Il est d'une rusticité sans égale, et pendant les années de sécheresse, il s'empare de l'entière humidité du terrain, et porte le plus grand préjudice aux autres arbres placés dans ses environs. Je ne dirai rien de son port; seulement j'observerai que cet arbre n'est plus reconnaissable quand il est cultivé dans un terrain non arrosable. Une particularité qui distingue ce végétal de tous les autres, c'est que les bourgeons, auxquels tiennent les feuilles, les fleurs et les fruits, se dessèchent en automne et tombent. En observant ce fait j'ai cru reconnaître que ces bourgeons ne sont autres que des feuilles composées, dont le pétiole, comme celui de toutes les feuilles, se sépare des rameaux de l'arbre, quand celui-ci n'est plus en sève. Je ne sais à quoi attribuer le silence des auteurs, ou du moins de ceux que j'ai sous la main, au sujet de cette disposition singulière et particulière au jujubier seul.

Le jujubier est cultivé pour son fruit que l'on vend frais pour être porté

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

au marché des grandes villes et sec pour être converti en pâtes et autres médicamments mucilagineux et expectorants. On sèche les jujubes sur des claies ainsi que les figues, mais comme elles se rapetissent en séchant, il faut se débarrasser des petites jujubes en les envoyant, fraîches encore, au marché.

Le jujubier se multiplie par ses nombreux drageons. Il se passe de culture et de soins, et s'il est arrosé pendant l'éte, il ne donne pas moins beaucoup de fruits, mais lorsqu'il est houé en mars et biné en été, ou plus tôt lorsqu'il se trouve dans un jardin où on cultive des plantes potagères, il végète avec plus de vigueur. On peut le transplanter pendant tout l'hiver, et il est bien rare qu'il manque par le fait de sa transplantion. On pourrait le multiplier par semis du noyeau contenu dans son fruit, mais le noyeau ne levant que la seconde année, ce moyen est trop long pour qu'il soit pratiqué.

Le jujubier résiste si bien à toutes les intempéries des saisons, et il est si fourni d'épines crochues, qu'on pourrait en former des haies qui seraient impénétrables.

K

KETMIE. Genre de plantes de la famille des malvacées, et dont quelques espèces sont cultivées soit pour leurs fleurs, soit pour leurs fruits.

Ketmie des jardins, vulgairement *althea*. Arbrisseau dont les fleurs simples et quelquefois doubles varient en couleur du blanc au rose, au violet, etc. Il prospère à toute exposition et à tout terrain, mais mieux s'il est cultivé dans une terre substantielle et arrosable. On le multiplie de graines, de boutures, de marcottes ou plus souvent avec ses rejetons. Durant les hivers rigoureux, souvent il arrive qu'il est atteint par le froid ; on le taille alors jusqu'au vif, vers le milieu de l'été.

Ketmie gombo ou *gombaud*. Plante cultivée depuis quelques années pour son fruit que l'on cueille avant la formation de ses graines et que l'on prépare pour être mangé de diverses manières. Mais il faut en avoir l'habitudes pour en faire ses délices. Les colons des Antilles, habitant la France, sont presque les seules personnes qui en fassent usage. Toute terre, si elle est arrosable, convient à cette plante. On sème sa graine en avril, en place ou en pépinière. Les jeunes plants ne demandent que des sarclages et de fréquents arrosements. On attend pour cueillir le fruit du gombo qu'il soit arrivé à sa grosseur naturelle, il n'est pas aussi estimé quand il l'est plus tôt ou plus tard.

Il y a quelques autres ketmies, telle que celle connue sous le nom de rose de la Chine, qui passe si difficilement l'hiver en pleine terre, que je ne crois pas devoir m'en occuper. C'est dommage ; car la rose de Chine est produite par un arbrisseau que j'ai cultivé durant trois ou quatre ans en pleine terre, mais à une exposition unique dans son genre. Il périt jusqu'aux plus profondes racines pendant un hiver où les orangers ne souffrirent que dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

leurs branches ; le thermomètre n'étant descendu alors qu'à deux ou trois degrés au-dessous de zéro.

L

LAITUE. Genre de plantes de la famille des chicoracées, dont une espèce est cultivée pendant une partie de l'année dans tous les jardins potagers et est connue sous le nom de LAITUE CULTIVÉE. Dire toutes les variétés que la culture a fait obtenir de cette espèce, ce serait trop long et tout-à-fait inutile. Il existe trois sortes de laitues cultivées, qui sont les LAITUES POMMÉES, les LAITUES CHICON, et les LAITUES NON POMMÉES.

LAITUES POMMÉES, vulgairement *Laitues rondes*, *petites laitues*. Le nombre de ses variétés est presque infini. Les plus multipliées et les plus nécessaires à connaître sont la *laitue pommée d'hiver* et la *laitue pommée d'été*. La laitue pommée d'hiver peut encore se diviser en deux grandes sous-variétés : la *verte* et la *rouge*. L'une et l'autre montant facilement, on ne peut en semer la graine que depuis septembre jusqu'en janvier. Plus tard elles se mettraient en graines sans pommer. Elles sont bonnes à cueillir de janvier en avril. Les feuilles de la verte sont d'un vert foncé, et celles de la rouge sont vineuses en leurs bords et d'un vert teint de rouge sur le restant. De ces deux sous-variétés sont sorties une infinité de laitues dont la fane et les couleurs diffèrent plus ou moins.

La laitue pommée d'été présente également deux sous-variétés dites la *blanche*, et la *laitue chou* ou la *grosse*.

La *blanche* se sème d'avril en juillet. Repiquée pendant l'été, elle pomme fort bien si le terrain lui convient, cependant il en monte toujours quelques unes. On la mange depuis la fin de mai jusqu'à la fin d'août. Les feuilles sont d'un vert tendre, donnant sur le roux dans les parties non frappées par le soleil.

La *laitue chou* se sème dans les premiers jours de juin et ne pomme parfaitement que dans le mois d'août, et même elle ne réussit bien que dans les terrains qui lui plaisent. Il existe une variété d'été, laitue chou de crâples, qui semée en janvier pomme quelquefois très bien en avril et en mai. C'est une variété d'autant plus estimée qu'elle est excellente et qu'une seule suffit pour remplir un grand saladier. Ses feuilles sont légèrement frisées et vertes, quelquefois rougeâtres vers leurs bords.

Les LAITUES CHICON, vulgairement *laitues longues*, ont aussi fourni deux grandes sous-variétés, le *chicon* et la *romaine*.

Le *chicon*, vulgairement la *pommée* est ainsi nommé parce qu'il pomme sans avoir besoin d'être lié. Sa graine, se sème depuis septembre jusqu'en janvier. Il est bon à cueillir depuis février jusqu'en mai. Ses feuilles d'un vert foncé dans les parties exposées aux rayons solaires sont très nombreuses et très serrées les unes contre les autres.

La *Romaine*. Cette laitue a les feuilles plus écartées que le chicon, c'est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pourquoi il est nécessaire de la lier pour la faire pommer. Elle se sème depuis avril jusqu'en juin. La romaine est bonne à manger durant tout l'été.

Les LAITUES NON POMMÉES ont les feuilles très écartées et elles les étalent sur le terrain à mesure qu'elles se développent. Elles ne peuvent donc jamais pommer. Aussi n'est-ce que pour en couper les feuilles pendant l'hiver qu'on les cultive dans quelques jardins ; ces feuilles font partie, étant coupées, de la salade mélangée, dite salade fine, et composée de cresson alenois, de roquette, de petites endives, etc. Il en existe plusieurs sous-variétés auxquelles on a donné, suivant la forme de leurs feuilles, le nom de *laitue épinard*, *laitue chicorée*, *laitue à couper*, *etc.* La couleur de leurs graines diffère suivant les sous-variétés, les unes sont blanches et les autres sont noires.

La laitue se cultive dans tous les jardins. On la voit partout où l'on trouve des plantes potagères. Elle n'est donc pas difficile sur la qualité du terrain. Cependant elle vient avec plus de vigueur, elle se développe davantage, elle pomme mieux dans une bonne terre végétale et légère que dans un terrain compacte. Les laitues d'hiver et de printemps peuvent être placées dans les jardins non arrosables, et même dans les champs ; les pluies de ces deux saisons suffisent ordinairement pour les conduire jusqu'à la fin de leur végétation. Il n'en est pas ainsi de celles d'été, qui exigent des arrosements copieux et fréquents. Quelques sarclages sont les seules façons à donner aux laitues. On lie les romaines dès qu'elles sont arrivées à une certaine grosseur, et on ne les serre pas trop pour ne pas gêner le développement des feuilles intérieures. Il ne faut pas lier celles que l'on garde pour graines et qu'à cet effet on laisse en réserve ; ce sont toujours les plus grosses. Si l'on tient à conserver une variété, il ne faut pas que dans le voisinage, des pieds d'un autre sous-variété montent aussi en graine. Dès que toutes les fleurs se sont desséchées et qu'elles sont remplacées par des aigrettes de couleur blanche, on place un linge à côté de chaque plante, on penche tant soit peu la tige et on la secoue légèrement ; ce qui suffit pour détacher la graine mûre. On répète la même opération quelques jours après. On y revient une troisième fois, si les besoins l'exigent. La graine mise à sécher pendant deux ou trois jours est séparée des aigrettes et des parties de tiges qui l'ont suivie par le secours du vent ou d'une passoire, et est enfermée dans un lieu sec jusqu'au moment des besoins. Les oiseaux étant très friands de la graine de laitue, il est prudent de les en tenir éloignés par tous les moyens possibles.

La graine de laitue, à cause de sa ténuité, doit être clair-semée pour que les jeunes plants ne soient pas trop serrés les uns contre les autres ; ce qui arrive presque toujours et pour la même cause, elle demande une terre très légère, bien ameublie et ne veut pas être couverte plus que de quelques lignes de terre. Si le semis se fait pendant l'été, ou s'il ne pleut pas ; quand on sème en hiver, on arrose quelques jours après, mais ce ne doit être qu'avec un arrosoir à pomme. On transplante les jeunes plants dès qu'ils sont pourvus de plusieurs feuilles, en ayant soin de ne pas toucher

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

à leurs racines et de ne pas les cheviller trop profondément. Combien il en est qui se pourrissent et qui ne reprennent pas pour avoir été placés plus bas qu'il ne faut.

LARMILLE A CHAPELET. Plante d'un genre de la famille des graminées et originaire de l'Inde. Cette plante, qui est vivace dans son pays, est annuelle dans le nôtre où on la sème en avril. Des sarclages et des arrosements sont les seuls soins qu'elle demande. Elle peut être placée dans tout terrain. En septembre et octobre elle produit des grains luisants, durs et percés à une de leurs extrémités ; ce qui permet de les enfiler pour en faire des chapelets, le seul objet auquel on les emploie. Comme cette plante talle beaucoup, je ne conseille pas d'en avoir plus d'un à deux pieds ; l'usage de sa graine étant très borné.

LAUREOLE. Genre de plantes de la famille des thymelées, et connue aussi sous le nom de DAPHNÉ. Ce genre se compose de plusieurs espèces toutes à écorce âcre, dont on fait usage quelquefois en médecine, et se couvrant de petites fleurs réunies en paquets axillaires d'une odeur très suave ; c'est pourquoi l'on place quelques espèces plus ou moins rustiques dans les bosquets. Celles qui sont exotiques se greffent sur la LAURÉOLE COMMUNE ou *daphné lauréole* qu'on multiplie de graines semées de suite après leur maturité. Si l'on attend le printemps, elles ne lévent que l'année d'après. Une espèce que l'on trouve fréquemment dans les jardins paysagers c'est la LAURÉOLE MÉZÉRÉON, *bois gentil*, dont les fleurs, à odeur suave, se montrent dès la fin de l'hiver. Indigène de l'intérieur de la France, elle ne vient bien dans nos pays que dans les terrains frais et ombragés en été. Elle exige encore une terre légère. Elle se multiplie de graines qu'il faut s'empresser de semer quand elles sont mûres.

LAURIER. Arbre formant un genre de la famille des laurinées et dont une espèce se trouve sur les bords des grands ruisseaux de plusieurs départements du midi. C'est le laurier franc, le laurier de cuisine.

Cet arbre, que l'on dit originaire du Levant, est devenu si abondant sur quelques points du midi de la France, qu'il s'y multiplie de lui-même, soit de ses drageons, soit de ses graines dont les grives, les merles sont très friands. C'est à ces oiseaux que l'on doit sans doute le transport des graines qui ont propagé cet arbre dans nos contrées. C'est donc pour eux et aussi parce qu'il conserve ses feuilles pendant tout l'hiver qu'il ne faut pas oublier d'en placer plusieurs pieds dans les remises à chasser. Toute exposition et tout terrain conviennent au laurier franc, qui se passe de culture. Il est inutile de dire que s'il est dans une terre fraîche et arrosable, il croît avec plus de vigueur et il arrive plus tôt à une belle hauteur. Il se multiplie de graines que l'on doit semer de suite, à cause de l'huile qu'elles contiennent, ou de drageons toujours très nombreux autour des vieux pieds. Ce dernier moyen est le plus usité pour les plantations que nous en faisons. C'est en février ou en mars que l'on plante ces drageons en ayant soin de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bien tasser la terre qui est placée sur leurs racines. Les feuilles du laurier franc sont employées par les cuisiniers dans certains ragoûts.

LAURIER AMANDÉ, LAURIER CERISE. Voyez CERISIER.

LAURIER-ROSE. Voyez LAUROSE.

LAURIER-THYM. Voyez VIORNE.

LAUROSE. *Laurier-Rose.* Genre de plante de la famille des apocinées, dont une espèce, indigène du midi de la France, a fourni un nombre sans fin de variétés et est devenue un objet intéressant d'horticulture depuis quelques années.

Le laurier-rose qu'on ne rencontre abondamment que sur les bords de certains torrents, vient partout et sans culture. En quelque endroit qu'on le place, il végète toujours. S'il est arrosé il vient plus vite ; s'il est au sec, il ne végète pas moins et il finit par s'élever à une hauteur de deux à trois mètres. Il craint cependant les terrains humides. On multiplie le laurier-rose de boutures, de marcottes qu'il faut inciser, de graines que l'on sème en avril, sur une terre légère et très émiettée, et de rejetons toujours très nombreux autour des vieux pieds.

Si la culture a augmenté le nombre des variétés du laurier-rose, elle a fait disparaître cette rusticité qui distingue le laurier-rose. Le plus grand nombre de ces variétés demande une terre franche et substantielle, des binages et des arrosements en été et quelques précautions en hiver. Nous voyons bien souvent le *nerium splendens* périr par la gelée, lorsque le *nerium oleander* n'en est pas du tout atteint.

C'est depuis le mois de février jusqu'en avril qu'on transplante le laurier-rose ; plus la variété est sensible au froid et plus il convient de retarder la transplantation. L'expérience m'a appris qu'un arbre résiste d'autant moins au froid qu'il a été planté depuis peu de temps.

LENTILLE. Espèce de plante du genre ERS et de la famille des légumineuses, et dont le grain sert d'aliment à l'homme. L'usage de la lentille est presque général en Europe. Les purées de lentille sont connues de chacun. Dans cet état ce légume est très sain et très nourrissant. Il n'est pas une métairie où l'on ne cultive cette plante pour ses besoins. Elle demande une terre légère et peu fertile pour prospérer. Dans un terrain très gras, elle se développe trop et donne peu de grains. Elle est alors plus sujette à une maladie qui l'attaque particulièrement, et ses fleurs, lorsque la plante végète avec une grande vigueur, sont plus dans le cas de couler et de ne pas retenir. C'est donc dire qu'il faut bien se garder de fumer le terrain destiné à cette culture. Un ou deux labours sont les seules préparations qu'on lui donne. On sème la lentille dans les mois d'octobre et de novembre, et il faut avoir soin d'épargner la semence, car plus les plantes de lentilles

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont rapprochées, moins elles produisent et plus vite elles se communiquent la maladie du blanquet quand quelques unes en sont atteintes. Un sarclage en mars est indispensable. Si l'on veut que les lentilles cuisent aisément, il faut arracher les plantes un peu avant leur complète maturité et les faire sécher à l'ombre. C'est, lorsqu'elles demeurent exposées à l'ardeur du soleil, que les lentilles se durcissent et sont difficiles à cuire. Comme dans cet état elles sont d'une digestion lente et pénible, il est prudent de faire tremper les lentilles dès la veille du jour qu'on veut les manger, dans une eau tenant en dissolution une poignée de sel. Cela suffit souvent pour les attendrir et faciliter leur cuisson; si l'on n'y réussit pas, on y parvient plus sûrement en y ajoutant un morceau de tartre de la grosseur d'une grosse noisette dans l'eau où elles cuisent. La lentille n'est pas encore enfermée qu'elle contient déjà le germe d'une larve (celle d'une mylabre). Il est d'une absolue nécessité de les passer au four, ce qui les durcit et nuit à leur cuisson, ou mieux les tremper dans de l'eau bouillante.

Ce qui vient d'être dit sur la culture de la lentille est, en tout point, applicable à la culture de l'ERS, qui est ordinairement d'autant plus productif qu'il a été semé dans un terrain plus maigre. On ne cultive cette plante que pour son grain qui sert à la nourriture des mulets. On le leur donne mêlé avec du son. Mis en farine, il sert aussi à l'engrais des bœufs, des cochons, etc. C'est toujours dans les terrains trop peu fertiles, pour y admettre des céréales, que l'on cultive l'ers. Mais presque toujours ces terrains contiennent des oliviers ou des amandiers, des mûriers, etc. Déjà ces arbres souffrent et sont d'une végétation languissante, tant par la qualité du terrain que par l'état d'inculture où on le tient; c'est donc alors bien mal comprendre ses intérêts que de semer et de recueillir quelques décalitres de mauvais grain. C'est réduire à rien le produit de ces arbres, il serait bien plus avantageux de leur donner de la vigueur en mieux cultivant et en fumant le terrain.

LENTISQUE. Arbrisseau du genre PISTACHIER. Voyez ce mot.

LIERRE. Arbrisseau rampant faisant partie d'un genre de la famille des caprifoliacées. Comme on peut être dans le cas de le placer au pied d'un grand mur qu'on veut masquer ou de le planter pour le besoin de ses feuilles, ou encore pour attirer des grives et des merles très friands de ses graines, je dirai qu'il se multiplie de graines semées de suite après leur maturité ou mieux de marcottes qui s'enracinent de suite. Tout terrain, pas trop humide pourtant, convient au lierre. Une fois repris, au moyen d'un binage et de quelques arrosements, il se passe de soins.

LILAS. Genre de plante de la famille des lilacées, dont deux espèces se trouvent dans tous les jardins.

LILAS COMMUN. L'effet d'un ou de plusieurs pieds de lilas dans un bosquet est trop connu pour que je m'occupe ici de la beauté de son feuillage

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et de ses fleurs. C'est un arbrisseau que l'on multiplie d'autant plus qu'il a l'avantage d'orner singulièrement les lieux où il est planté, il joint celui d'être très rustique et de s'accomoder de tout terrain. On le voit souvent dans les sols les plus arides. On le multiplie par semis de ses graines et par éclats de ses rejetons toujours nombreux autour des vieux pieds. C'est pendant tout l'hiver que ceux-ci sont mis en terre. Si la pluie se fait attendre trop longtemps, un arrosement assure leur reprise. La graine se sème en printemps dans une terre légère et tenue fraîche. Les plants, qui en proviennent, sont mis en pépinière lorsqu'ils sont assez forts pour supporter la transplantation. C'est ordinairement deux ans après. Le semis de la graine n'a lieu que pour obtenir de nouvelles variétés, ou de sujets qui ne drageonnent point et plus susceptibles de former des arbres de haute tige. Le lilas venu de semis peut monter jusqu'à quatre mètres. Il est alors un des plus jolis arbrisseaux connus. Comme ce genre de multiplication est très lent, on préfère celui des rejets. Il existe plusieurs variétés de lilas commun ; la plus propagée est le lilas à fleurs blanches ; on l'obtient comme le précédent par semis de graines et par rejetons.

Le LILAS DE PERSE. Cette espèce moins jolie et moins répandue que la précédente, surtout depuis que le *lilas varin* est connu, se distingue du lilas commun à ses feuilles plus étroites et plus allongées, et à sa moindre hauteur. Il ne s'élève jamais plus qu'à deux mètres. Moins rustique, il demande une terre légère et pas humide en hiver. Il brave la sécheresse de nos étés. On le multiplie aussi de graines et de rejetons. Le lilas varin est un hybride du lilas de Perse et du lilas commun. Cette variété est la plus recherchée. On l'a ainsi nommée, parce que c'est à Varin, cultivateur de Rouen, que l'on doit la découverte de cette variété. Le lilas de Perse a fourni deux autres variétés que l'on multiplie aussi beaucoup, dont une est à fleurs blanches et l'autre à feuilles pinnatifides.

LIN. Genre de plante de la famille des cariophyllées, dont une espèce est généralement cultivée en France. Je ne m'occuperai que de celle-là, les autres n'étant ni assez utiles, ni assez intéressantes pour être mentionnées ici.

LIN COMMUN. C'est dans une terre légère, bien fumée et bien ameublie, qu'en octobre on sème la graine de lin. Elle doit l'être à quelques lignes seulement de profondeur. Si l'on cultive cette plante pour sa graine, dont on extrait une huile employée dans les arts et notamment dans la peinture, il convient que cette graine soit clair semée, les pieds de lin étant plus espacés donnent plus de produits ; si au contraire c'est pour sa filasse, il faut semer très épais, car plus les pieds seront serrés et plus ils seront déliés et plus ils donneront une filasse fine.

Bien que les plantes de lin soient toujours très rapprochées les unes des autres, on y voit souvent des mauvaises herbes naître et croître au milieu d'elles. Nécessairement leur végétation doit en souffrir. Il est bien de passer le long des soles ou des planches et d'arracher ces herbes qui, sans cette

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

précaution, profiteraient de l'engrais et de la préparation donnée à la terre pour vivre aux dépens du lin. Si des pluies trop abondantes, si des taupes ou autres accidents n'ont pas contrarié le semis ou la culture des plantes de lin, celles ci couvrent le sol en entier dans les mois de février et de mars, et dans les premiers jours de mai elles offrent à l'œil du passant des millions de grandes fleurs bleues. C'est alors que les grands coups de vent fatiguent et abattent ces plantes. Une forte averse fait quelquefois le même effet. Les relever de suite, s'est une bonne opération; plus tard on n'y est plus à temps; la sève en circulant donne de la raideur à la tige et la maintient dans la position où elle se trouve; or, la tige de lin étant couchée ne donne plus ni autant de graines, ni une filasse aussi estimée. On peut redresser les plantes de lin abattues par la pluie ou par le vent au moyen d'un long roseau que l'on introduit sous les tiges couchées. A la fin de juin le lin a terminé sa végétation et son existence. C'est le moment de l'arracher. Plus tôt la graine n'aurait pas acquis toute sa maturité, et soit qu'on la destine au semis de l'année suivante, soit qu'on veuille la porter au moulin à huile, elle n'aurait pas encore acquis cette perfection de maturité si désirable et nécessaire pour ces deux objets, et la filasse serait plus cassante et plus faible. Plus tard les capsules s'ouvrent et l'on perd une partie des graines. Il est donc utile de surveiller le moment de la maturité complète, afin de ne pas le dépasser. Le lin étant arraché, on en forme de petites bottes que l'on réunit et que l'on couche ensemble et de manière que formant deux petits tas réunis, les capsules contenant les graines sont en dedans et les racines sont en dehors. Comme la maturité du lin ne peut jamais être égale pour toutes les plantes, par la raison que, celles qui bordent la sole ou le carré, ayant végété avec plus de vigueur, demandent plus de temps pour terminer leur végétation, il est prudent de les placer toutes ensemble sur un seul point, afin que les graines et les tiges arrivent là à une maturité complète et égale. Cette réunion est encore nécessaire pour mettre la graine à l'abri de la vocacité de certains oiseaux qui en sont friands. Quinze à vingt jours au plus suffisent pour opérer la complète dessication de tiges, tant la chaleur est grande en juin, époque à laquelle l'arrachis du lin a lieu. Dès le moment que les tiges sont arrivées au point que l'on désire, on les prend par poignées et on bat la partie contenant les capsules et la graine; celle-ci étant séparée des débris des capsules et des tiges qui se sont mêlées avec elle, est mise à sécher de nouveau durant quelques jours et enfermée dans des sacs qu'on place en lieu sec. Les tiges, dont on a fait tomber les graines, sont assemblées le mieux possible en ayant soin qu'elles ne se dépassent pas les unes les autres du côté de leurs racines, et elles sont de suite portées au rouissoir. Cet arrangement des tiges est utile pour qu'il n'y ait pas de perte lors du sérançage. Les tiges étant rouies et séchées sont teillées et la filasse est obtenue par le moyen du sérançage. Comme cette opération est le lot des femmes de nos campagnes, qu'elles en ont une grande habitude, et que de plus leur méthode et les machines qu'elles y emploient, telles que le chevalet sur lequel elles teillent, la broie, avec

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

laquelle elles rompent la chenevotte, l'égrugeoir au moyen duquel elles purgent les filasses du bois et de tout autre corps étranger, ne diffèrent pas de celles mises en usage dans les pays de grande culture de lin, je ne prolongerai pas cet article par une description longue et pour ainsi dire inutile.

LIN DE LA NOUVELLE ZÉLANDE. C'est le nom vulgaire du PHORMION. Voyez ce mot.

LIS. Genre de plantes de la famille des liliacées. Il se compose de plusieurs espèces, la plupart servant à l'ornement de nos jardins.

LIS BLANC, *Lis commun.* Cette plante se trouve dans tous les parterres ; soit à cause de l'élégance de ses fleurs d'un blanc parfait, soit à cause de sa rusticité qui permet de la cultiver jusque dans les champs, c'est-à-dire, dans quel terrain que ce soit, fort ou léger, sec ou arrosable, si pourtant il est convenablement préparé ; soit enfin à cause de ses oignons qui sont souvent employés comme un des meilleurs émollients connus. On multiplie le lis blanc au moyen de ses graines semées sur terre légère en mars, et de ses cayeux que l'on plante de suite après que l'on a relevé les anciens oignons, ce qui doit se faire tous les trois à quatre ans et pendant le milieu de l'été. Un ou deux sarclages sont les seules façons qu'on donne aux cayeux quand ils ont poussé. Quelquefois ils fleurissent dans le mois de mai qui suit, mais ordinairement ils attendent la seconde année. Il y a plusieurs variétés de lis blanc. Les plus remarquables sont le *lis blanc à fleurs doubles* et celui *à fleurs panachées de pourpre*. Ces deux lis se multiplient comme le précédent ; ils ne peuvent guères être cultivés que dans une terre substantielle, mais plus légère que forte.

LIS SUPERBE. Plante cultivée pour ses fleurs au nombre de trente à quarante réunies autour du sommet de la tige et d'un beau rouge orangé, ponctué de pourpre. Il se multiplie comme le lis blanc, il demande la terre de bruyère. Il vient mal dans toute autre.

Les LIS DU CANADA, de POMPONE ou *turban*, MARTAGON, des PYRÉNÉES, à fleurs pendantes, tigré, etc. etc. se cultivent comme le lis superbe, c'est-à-dire, qu'ils doivent être mis en terre de bruyère, être binés en hiver et sarclés dans le printemps. On les multiplie au moyen de leurs cayeux.

LOTIER. Genre de plante de la famille des légumineuses composée de plusieurs espèces, dont une ne peut être passée sous silence, c'est le LOTIER CULTIVÉ. Cette plante, qui est annuelle, donne des gousses que l'on mange en vert dans la Sicile, où elle est indigène, et des graines que, dans l'Allemagne, on emploie en guise de café. Le lotier cultivé offre donc assez d'avantage pour être placé dans les jardins qu'il orne très bien par ses grandes fleurs rouges. Comme il craint beaucoup les gelées tardives, il ne faut le semer qu'en avril ; il doit l'être en place, comme on fait pour la fève, le haricot, et il ne demande ni plus, ni moins de soins que ces plantes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

LUPIN. Genre de plante de la famille des légumineuses dont une espèce est cultivée de temps immémorial. C'est celle dont je vais m'occuper spécialement.

Lupin cultivé, *Lupin blanc*. Plante annuelle qui végète avec une grande vigueur dans les mauvais sols schisteux ou granitiques, et où elle acquiert une hauteur de plus d'un mètre, et qui languit dans les meilleurs terrains calcaires où elle ne s'élève souvent pas à plus de 25 à 30 centimètres. Enfoui en vert, le lupin fournit un engrais abondant; ses graines dépouillées de leur écorce sont, dans quelques pays, un aliment pour l'homme et pour certains animaux.

Dans quelle nature de terrain que le lupin soit cultivé, il prospère davantage dans une terre substantielle, sèche et légère que dans une terre humide et argileuse. Lorsqu'on cultive dans un pays où les rosées de la nuit sont naturellement abondantes, ou pendant une saison pluvieuse, on se contente de jeter la semence du lupin sans labourer le sol. C'est ce que j'ai pratiqué bien souvent et ce qui se fesait du temps des Romains, selon Pline. La sécheresse ayant nui plusieurs fois à la germination des graines ainsi semées, je remplaçai ce mode d'ensemencement par celui de l'enfouissement au moyen d'un léger labour. Le lupin étant sensible au froid, quand il n'a pas encore pris un certain accroissement, il est de rigueur de ne pas laisser passer le mois de septembre sans en semer la graine. Pline le recommande expressément et la pratique m'a confirmé que cet auteur avait raison.

Si l'on cultive le lupin pour en obtenir la graine, il est utile de le sarcler, ne fut-ce que pour empêcher que les semences des herbes, qui y viendront, ne souillent le sol et ne salissent les récoltes suivantes; mais si c'est pour l'enfouir en vert, il ne demande aucun soin, les herbes étant enfouies avec lui servent aussi d'engrais. Dans les terrains qui lui conviennent, le lupin a acquis à la fin d'avril un développement tel qu'on a beaucoup de peine à l'enfouir en entier. On est obligé d'en porter une partie ailleurs. Cet excédant peut être mis au pied des oliviers, des amandiers, des vignes, etc.

Peu de plantes sont aussi productives que le lupin, mais ses graines sont d'une amertume qui les rendrait d'aucune utilité, si on ne leur fesait subir une préparation. Je ne connais pas d'animaux, pas même les cochons, qui se décident à s'en nourrir, tant qu'elles conservent cette amertume. C'est en les laissant macérer pendant douze à quinze heures dans de l'eau de mer ou de l'eau alkalisée que l'on adoucit les graines de lupin. Elles peuvent être alors données aux animaux qui pourtant ne s'en contentent et n'en sont engraissés que lorsqu'ils sont habitués à cette nourriture. Il en est de même de son feuillage. J'ai essayé plusieurs fois d'en donner à des chevaux, à des bœufs, et je ne leur ai jamais vu mordre une seule feuille. Cependant des auteurs conseillent la culture du lupin comme plante fourragère. Il est possible qu'après des essais multipliés, on puisse réussir. Cette culture serait alors très avantageuse, car les plantes de lupin s'élèvent de près de deux mètres dans les terrains à leur convenance. J'en ai eu-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

foui bien souvent au milieu desquelles un homme de haute taille était presqu'entièrement caché.

C'est dans l'écorce de la graine que réside le principe amer. Si par une demi-mouture on concassait ces graines et on les séparait de leur écorce, il est vraisemblable que sans aucune préparation on pourrait les utiliser. Quoi qu'il en soit les enfants en font une grande consommation en Italie, où on les vend dans les rues, après qu'elles ont été préparées et bouillies.

LUZERNE. Genre de plante de la famille des légumineuses dont une espèce est généralement cultivée dans le midi de la France.

Luzerne cultivée. Il est peu de plantes qui donnent en fourrage autant de produit que celle-ci; c'est pourquoi Olivier de Serres lui donnait le nom de *merveille du ménage*. On la coupe jusqu'à cinq et même six fois pendant l'été, si le terrain peut être largement arrosé une fois, après que ses tiges ont été fauchées et enlevées. Toute sorte de terrain ne convient pas à la luzerne. Elle vient cependant partout; mais elle ne végète avec vigueur, elle ne fournit un fourrage abondant, et elle ne vit huit à dix ans que dans une terre substantielle, profonde et pas humide. Une humidité permanente est ce qu'elle redoute le plus et ce à quoi elle ne résiste point. Il faut donc bien examiner le terrain que l'on veut convertir en luzernière.

On sème la graine de luzerne à la fin de février ou à la fin de mars, suivant que le sol est sec ou arrosable et qu'il est plus ou moins abrité. Elle ne doit l'être que lorsque ce sol a été profondément défoncé et copieusement fumé. S'il est arrosable, le terrain doit avoir été préparé de manière que les irrigations se fassent sans peine et que les eaux circulent sans trop de vitesse, mais aussi sans trop de lenteur. A cet effet il est nécessaire de lui donner une légère pente.

Il est bien de faire soi-même la graine dont on a besoin. Si on l'achète il faut choisir de préférence celle qui est lourde, luisante et d'un jaune donnant sur le brun. La quantité de graines à semer varie suivant la nature de la terre. Dans celle qui est très ameublie ou qui est naturellement sablonneuse, il en faut moins répandre que dans celle qui est compacte. Dans la première il ne demeure pas une graine sans germer; dans la seconde au contraire une partie ne lève pas. Comme la graine de luzerne est très menue, il est nécessaire de ne la guère enfouir. C'est une recommandation que l'on ne doit cesser de faire aux ouvriers chargés de cette besogne. Dans les terres qui ne sont ni trop fortes, ni trop légères, je sème ordinairement de trois à quatre onces de graines par ares. Pour qu'elle soit plus uniformément répandue, j'ai soin de l'unir à du sable avant de la jeter. C'est une bonne opération que je conseille de mettre en pratique.

Beaucoup de gens sèment la luzerne mêlée avec de l'avoine et de la vesce que l'on coupe pour fourrage. L'expérience m'a appris que c'est là un mauvais calcul, la luzerne se ressent du voisinage de ces plantes qui, prenant tout leur accroissement en peu de mois, l'affament et l'étouffent. D'autres la mêlent avec du fromental, du trèfle ou autres plantes fourragères. La

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

luzerne végétant plus vite que celles-ci, il arrive quand on fauche, ou que la luzerne est trop avancée, ou que le fromental et le trèfle ne le sont pas assez. Si l'on veut voir prospérer une luzernière, il faut donc cultiver cette plante seule. Alors ses tiges s'élèveront et fourniront cinq belles coupes et des herbes d'hiver qu'il faut se presser de vendre et de faire paître. Si l'on attend le mois de décembre, il peut survenir une forte gelée, qui empêche d'en tirer aucun parti.

Une infinité de plantes sauvages naissent et croissent avec la luzerne. La sarcler serait une bien bonne opération, mais que de frais et au bout du compte ces plantes ne sont-elles pas étouffées par la luzerne à la seconde année de sa végétation?

Si jamais le plâtrage peut être utile, c'est bien lorsqu'on le pratique sur une luzernière d'un an. C'est doubler ses produits et cela à peu de frais. Cependant je me suis assuré que les effets de cette opération sont plus sensibles sur les luzernes cultivées dans un terrain granitique ou chisteux que dans un terrain calcaire. Voyez au mot PLATRE.

Il ne faut pas se presser de faucher la luzerne pendant le premier été qui suit son semis. La plante désigne elle-même le moment convenable, c'est lorsqu'elle commence à pousser de nouveaux jets de son collet. Quand faut-il faucher la luzerne? c'est ce qu'on me demande souvent. Je réponds toujours : quand elle est en pleine floraison. Plus tôt les tiges n'ont pas pris assez de consistance et par le fanage, le foin qu'on en obtient est presque réduit à rien ; plus tard les tiges sont trop dures, elles sont alors rebutées par certains animaux, et l'on perd une coupe de fourrage pendant l'été, c'est-à-dire ; qu'on ne peut faire que quatre coupes au lieu de cinq.

Ce sont ordinairement les tiges venues après la seconde coupe qu'on laisse pour graines. Dès qu'on s'aperçoit que les graines, du moins la majeure parties, sont mûres, ce qui se reconnaît à leur couleur d'un jaune brun et à leur densité, on coupe les sommités de ces tiges, et on les fait sécher sur une aire ou sur une terrasse carrelée, ou sur des draps pour ne pas perdre la graine qui peut se répandre, quoique ne se détachant pas toujours fort aisément des gousses dans lesquelles elle est enfermée. Une fois sèches, on bat avec de petites gaules les gousses; au moyen du vent, on nettoie la graine des débris de tiges qui suivent, et on enferme celle-ci dans des sacs qu'on tient en lieux très secs.

La luzerne poussant de longues racines et s'emparant de la presque totalité de l'humidité du sol, il ne faut jamais la cultiver dans les terrains complantés en arbres, ces terrains fussent-ils mêmes arrosables. J'ai éprouvé bien souvent que les arbres souffrent singulièrement du voisinage de cette plante.

Suivant Rozier, aucun fourrage ne peut être comparé à celui fourni par la luzerne pour la qualité, aucun n'entretient les animaux dans une aussi bonne graisse, n'augmente autant l'abondance du lait des vaches et autres femelles qui s'en nourrissent. Cela est vrai, mais il aurait dû ajouter : cependant tous ces avantages sont contrebalancés par quelques inconvéniens.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La luzerne étant donnée verte ou étant broutée lorsqu'elle est imprégnée d'humidité peut causer la météorisation ou gonflement de la panse ; maladie, si elle n'est pas arrêtée de suite, qui cause la mort de l'animal ; sèche et prodiguée hors de raison, elle échauffe et irrite l'organisme animal. Elle perd par le fanage une partie de ses feuilles, et s'il est poussé trop loin, il n'y reste que les tiges, comme déjà on l'avait reconnu du temps de Pline.

Plusieurs causes détruisent la luzerne, une humidité permanente pendant l'hiver, une plante parasite connue sous le nom de cuscute et divers insectes.

On prévient les dommages que l'humidité fait éprouver à la luzerne, en ouvrant des rigoles ou des ruisseaux supérieurs qui conduisent les eaux stagnantes faute d'écoulement, dans un point plus bas que la luzernière. On remplace quelquefois ces ruisseaux par des aqueducs souterrains. Si le sol cultivé en luzerne était disposé de manière que les eaux ne pussent s'écouler, on s'en débarrasserait au moyen d un bois-tout ouvert dans la partie la plus basse de la prairie. On appelle ainsi un puits creusé jusqu'à ce qu'on trouve une couche de terre perméable à l'eau qu'on y amène. On remplit et on comble ensuite ce puits de pierres plus ou moins grosses, afin d'éloigner tout danger. Voyez le mot Puits perdus.

Il arrive parfois que l'on voit dans une luzernière des espaces dont les plantes jaunissent d'abord, se dessèchent ensuite et périssent entièrement. Si on examine ces plantes avec soin, on les trouve entourées de filaments très déliés, rameux, de couleur rougeâtre, implantés sur ces plantes et se nourrissant de leurs sucs. Ce sont les tiges d'une plante annuelle et parasite connue sous le nom de CUSCUTE ; *cheveux de Venus*. Comme cette cuscute ne se multiplie, ainsi que toutes les plantes annuelles, qu'au moyen de ses graines, il faut arracher, avant qu'elles se mettent en fleurs, toutes les cuscutes que l'on peut apercevoir, et pour cela il faut aussi sacrifier toutes les plantes de luzerne qui en sont atteintes. L'empêcher de grainer, c'est l'empêcher de se montrer de nouveau.

Parmi les insectes qui se nourrissent sur la luzerne, il en est une espèce connue sous le nom d'*Eumolpe obscur*, dont les larves se montrent par milliers, et qui en dévorent les feuilles et les sommités des tiges en peu de jours, si l'on n'y prend pas garde. Mais ce n'est qu'après la première coupe et lorsque les tiges de la seconde pousse commencent à se développer qu'elles sont apparentes. Il est prudent de faucher de suite la luzerne qui est attaquée par ces insectes. Quelques jours trop tard, il ne reste plus que les tiges privées de leurs feuilles. Aussi est-ce bien rarement que l'on attend la floraison de cette coupe. Presque toujours la présence de ces larves force à la faucher avant le temps. Les repousses suivantes n'en sont jamais atteintes. Les autres insectes ne causent pas assez de dommages à la luzerne pour que je les mentionne.

S'il est incontestable que la luzerne en végétation est une plante utile à l'agriculture, elle ne l'est pas moins à l'industrie, dès l'instant qu'elle est arrachée. M. chaix Maurice, de Toulon, dont la manie est de s'occuper de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tout ce qui peut contribuer au bien être de ses semblables, a obtenu des racines de cette plante, après qu'elles ont été unies et teillées, une filasse avec laquelle il a fait confectionner des cordes qui m'ont paru être dans les meilleures conditions possibles. Avis aux grands propriétaires qui ont des luzernières à renouveler.

LYCOPODE. Genre de plantes de la famille des mousses, dont une espèce, la plus grande mousse d'Europe, fournit la poudre jaune et inflammable connue sous le nom de soufre végétal et dont on fait un si grand usage sur les théâtres lors de l'apparition des spectres, des démons, des magiciens, etc. Il suffit d'en jeter une pincée sur du feu pour obtenir de suite une flamme qui s'élève sans aucun risque, car elle ne se communique pas. Elle est inodore et elle ne donne pas de fumée. Cette poudre est la poussière fécondante de la plante.

M

MACHE. Plante annuelle, formant un genre de la famille des valérianées et dont on fait un grand usage dans l'économie domestique. On la trouve dans les lieux frais et elle est connue souvent sous le nom de *doucette*. Comme elle n'est jamais assez abondante dans les environs des grandes villes, la mache est cultivée dans plus d'un jardin. On en sème la graine depuis le mois de septembre jusqu'à celui de février, pour en avoir toujours de bonnes à manger. Tout terrain lui convient, mais elle est plus savoureuse dans les terrains maigres que dans ceux qui sont naturellement fertiles, où pourtant elle prend plus de développement et surtout que dans ceux qui sont trop fumés, où elle prend souvent un goût de fumier qui déplait aux palais délicats. Le semis se fait sur place. Comme nous avons parfois de longues sécheresses dans le printemps, il ne faut pas oublier les arrosements, car la mache, comme toutes les autres espèces de salades, devient alors dure et ne pousse pas avec vigueur. Il est encore nécessaire de la débarrasser des mauvaises herbes qui croissent avec elle et qui nuiraient à sa croissance. Il faut avoir soin, lorsque les plantes sont bonnes à cueillir, d'en réserver quelques unes pour graines que l'on ramasse dès que l'on s'aperçoit que la majeure partie est mûre.

MAGNOLIER. Genre de plantes de la famille des magnoliacées dont plusieurs espèces sont représentées par des arbres plus ou moins élevés, originaires de l'Amérique septentrionale, susceptibles d'être cultivés en pleine terre dans le midi de la France et tous d'un port remarquable. Sans m'occuper de ces diverses espèces, je parlerai plus particulièrement du MAGNOLIER A GRANDES FLEURS, comme étant celui qui doit être et qui est en effet le plus multiplié. Ce que j'en dirai pourra s'appliquer aux autres. Peu d'arbres sont aussi beaux, aussi majestueux que le magnolier à grandes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fleurs. Il s'élève dans son pays jusqu'à plus de trente mètres, et il se couvre de grandes fleurs qui répandent une odeur des plus suaves. On le multiptie de graines qu'on sème de suite après leur maturité dans du terreau et dans des terrines placées à l'abri du froid, ou de marcottes par strangulation ou par incision. Les jeunes plants ne doivent être mis en place qu'après avoir été tenus pendant deux ou trois ans dans des pots que l'on met à l'abri des gelées durant l'hiver. Dès que les jeunes magnoliers sont assez forts pour supporter la transplantation et la pleine terre, on les met en place et on leur choisit un terrain sec, mais arrosable, très gras, très fertile et entretenu dans cet état en y mélangeant chaque année du fumier bien consumé. Ces arbres ne redoutent rien tant qu'un terrain humide pendant l'hiver. Dans cette position, il suffit de quelques fortes gelées pour les faire périr ; tandis qu'ils supportent des froids bien plus violents, s'ils sont placés dans un sol parfaitement sec en hiver. Ils ne demandent dans la suite qu'un labour, un ou deux binages et des arrosements très souvent répétés, mais pas trop copieux à la fois.

MAIS. Plante annuelle formant un genre dans la famille des graminées, originaire d'Amérique et cultivée dans le midi de la France, partout où se trouve un terrain substantiel, fertile et frais ou mieux arrosable. Elle est connue sous le nom de *blé de Turquie, blé de Barbarie*. Il est sans doute parmi les céréales des plantes d'une grande utilité, mais il n'en est pas qui rendent plus de service que le maïs, là où sa culture peut être admise. Son grain, d'un rendement de plus de cent pour un, quand la plante est cultivée dans un sol qui lui convient, sert à la nourriture de l'homme et de tous les animaux. Ses tiges et ses feuilles sont un fourrage toujours recherché par les chevaux, les bœufs, etc. Les enveloppes intérieures, qui recouvrent les épis, se vendent chaque année à haut prix pour la garniture des paillasses ; l'axe des épis fournit un combustible dont la flamme de couleur bleuâtre, s'élève peu et conséquemment n'est pas à craindre comme celle de nos sarments de vigne. Notre célèbre Parmentier, à qui l'on doit le premier écrit sur la culture du maïs en France, ne se serait pas aussi particulièrement occupé de cette plante s'il n'en avait pas reconnu les grands avantages. Je sais qu'un jardinier des environs de Toulon trouve chaque année dans le produit du maïs cultivé dans son jardin, le prix de son fermage montant à 1600 francs, et cette plante n'occupe dans ce jardin que les bordures des carrés ou planches dans lesquels ses plantes potagère sont placées. Comme il a besoin de beaucoup de fumier, il a toujours dans ses cochonniers de quatorze à seize porcs que d'abord il nourrit avec ses herbages et qu'ensuite il engraisse avec son maïs. La vente de ses cochons suffit pour acquitter son fermage. Il lui reste en net le produit de ses autres plantes et des arbres fruitiers. Que l'on calcule ses bénifices; et à quoi les doit-il ces bénifices ? à la culture du maïs.

L'un et l'autre peuvent être cultivés en terrains secs, s'ils sont abrités,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en ayant soin de les semer dans le mois de mars. Les grains sont arrivés à leur maturité avant les grandes sécheresses de nos étés.

Une terre fraîche ou arrosable, fertile, et plutôt légère que forte, est celle où le maïs prospère le mieux. Pendant l'hiver on lui donne deux labours aussi profonds que possible. On sème le maïs depuis la fin de mars jusqu'aux premiers jours de mai suivant l'exposition et la nature du terrain. Dans celui qui est sec et à l'abri des dernières gelées qui surviennent parfois dans le printemps, on ne doit pas dépasser le commencement du mois d'avril. Dans celui qui est froid et humide, et les plaines qui avoisinent le littoral de la Méditerranée sont dans ce cas, il ne faut pas se presser. Souvent à cause des pluies du printemps, on ne le peut que vers le 8 ou le 10 mai, et ce retard n'empêche pas que les plantes de maïs, ainsi tardivement venues, ne donnent de beaux et bons épis, que pour lors on ne récolte qu'à la fin de septembre. Dans les jardins on sème à trous faits avec le plantoir. Dans les terrains d'une certaine étendue, c'est-à-dire, dans ceux où le semis se fait au moyen de la charrue, moyen plus expéditif et plus économique, on sème à la volée ou à raies. Ce dernier mode est celui que j'ai toujours mis en pratique lorsque je cultivais mes terres de la commune de Cogolin.

Si on fait tremper le grain pendant un jour dans une eau qu'on a fait tiédir, on obtient une plus prompte germination. Si cette eau était prise dans une fosse à fumier, non seulement le grain germerait plus tôt, mais il végéterait avec plus de vigueur que celui non soumis à cette préparation.

Il est nécessaire que le maïs soit enfoui, lors de son semis, à un pouce de profondeur au moins, quand il le serait à trois et même à quatre, il n'en germerait pas moins bien.

On sarcle et on bine au moins deux fois les plantes venues de ce semis.

Comme dans les pays où la culture du maïs se fait en grand, on exécute en général les travaux des terres avec des bœufs et que bien souvent il s'y trouve des troupeaux de vaches, on a grand soin de couper les sommités des tiges de maïs pour les donner à ces animaux. Si l'on se pressait trop de faire ce retranchement on nuirait au grossissement de l'épi ; on n'a pas à craindre cet inconvénient si l'on attend que celui-ci soit entièrement formé, c'est-à-dire que ses grains soient arrivés à toute leur grosseur, bien qu'ils ne soient pas encore murs. Ces sommités des tiges et toutes les feuilles de la plante, détachées peu de jours avant la complète maturité des grains, sont un produit que l'on ne doit pas laisser perdre, quand même on n'aurait que des chevaux ou des mulets à nourrir. Ceux-ci s'en accomodent fort bien, si l'on a soin de diviser ces tiges et ces feuilles en plusieurs morceaux.

Il faut attendre que les enveloppes des épis de maïs soient desséchées sur pied pour en faire la récolte. Cependant comme dans le nombre il en est toujours quelques-uns qui ne sont point encore complètement mûrs, il est prudent de déposer tous les épis dans des greniers spacieux et de les remuer de temps à autre pour les empêcher de se moisir et pour obtenir le plus tôt possible leur entière dessication. Dès qu'on s'aperçoit que ces en-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

veloppes sont parfaitement sèches, on les sépare des épis, et ceux-ci sont encore déposés dans des greniers où ils achèvent de perdre tout restant d'humidité. Au surplus il ne faut pas se presser de les égréner; plus ils sont secs et plus l'égrenage est facile, et il est certain que le grain se conserve mieux quand il tient encore à l'axe de l'épi. C'est même ce qu'il faut observer pour celui que l'on veut garder pour semence. Dans ce cas on retrousse sur elles-mêmes, en mettant les grains à nu, les enveloppes des épis les plus gros et les plus sains; on lie ensemble les enveloppes de plusieurs épis, on les suspend au plancher d'un hangard ou d'un grenier, et on ne les égrène qu'au moment des besoins.

Je conseille ce mode de conservation pour le grain destiné à la reproduction de l'espèce, plutôt que celui de laisser les épis recouverts de leurs enveloppes, par la raison que celles-ci deviennent souvent le refuge et le réceptacle de plusieurs insectes qui vivent tantôt aux dépens de l'axe de l'épi, et tantôt à ceux des grains.

Les plantes de maïs sont sujettes à diverses maladies. Les feuilles sont souvent couvertes de petites élevures d'une couleur peu apparente d'abord, mais qui deviennent ensuite jaunâtres et laissent échapper une poussière de même couleur, c'est la rouille. Les épis en sont rarement atteints, mais le grain se ressent de cette maladie de la plante, en ce qu'il n'est jamais bien nourri.

Des excroissances charnues, plus ou moins arrondies, de nature fongueuse et dont la grosseur varie suivant la partie de la plante qui en est affectée, et se convertissant, en se desséchant, en une poussière noire, se montrent souvent sur la tige, l'épi ou les fleurs mâles. Quoi qu'en ait dit un auteur de nos jours, dans un intéressant ouvrage sur le maïs, je partage l'opinion de Bosc, et comme lui je pense que cette maladie n'est autre que le charbon, dont j'ai parlé à l'article FROMENT. Le chaulage du grain ne doit donc pas être négligé au moment du semis. Depuis que je pratique cette opération, je vois mes maïs bien moins couverts de ces excroissances fongueuses qui sont une véritable maladie pour la plante, puisqu'alors elle ne produit pas d'épis ou qu'elle n'en donne que d'imparfaits.

L'égrenage des épis n'est pas un travail facile et expéditif. C'est avec la main, c'est en roulant les épis sous les pieds ou mieux c'est en les passant contre une barre de fer (Les chenets de la ferme servent ordinairement à cet usage) que l'on détache les grains de l'axe auxquel ils sont fixés. Dans les grandes exploitations, cet égrenage se fait au moyen d'une machine en fer dont l'action est mise en jeu par une manivelle, et qui expédie la besogne en bien peu de temps. Après que les grains sont purgés des corps étrangers qui se mêlent avec eux au moment de l'égrenage, on les place dans un lieu sec, où on peut les conserver pendant fort longtemps : ils sont bien alors sujets à être attaqués par l'alucite et le charançon des céréales, mais je ne me suis jamais aperçu que ces insectes m'aient causé un grand dommage. Cependant on prévient tout ravage de leur part, si on a le soin d'enfermer les grains de maïs dans des sacs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'usage du grain de maïs est général dans le midi de la France. Il s'en fait une consommation immense. Mis en farine, le pauvre en fait une bouillie qu'il assaisonne avec du sel et de l'huile et dont il fait sa principale nourriture pendant tout l'hiver. Il est donné en grains aux cochons, aux volailles qu'il engraisse en peu de temps. Quelques personnes le leur donnent en farine délayée avec de l'eau tiède. J'ai donné pendant longtemps du maïs à mes jumens et à leurs poulains quand ils étaient sevrés; mais j'avais soin pour prévenir l'usure des dents de le faire tremper dans l'eau pendant vingt-quatre heures. Comme cette nourriture est très substantielle, j'avais l'attention de ne la leur donner que modérément.

Les tiges de maïs contiennent un mucilage sucré qui est assez abondant pour qu'elles puissent être un aliment sain et agréable pour les chevaux, les mulets, les cochons, après la récolte des épis; mais comme alors ces tiges sont dures et coriaces, il faut avoir soin de les couper en petits morceaux ou de les écraser entre deux pierres avant de les donner à ces animaux. Humbolt assure que dans le Mexique, ce mucilage est en quantité suffisante pour permettre d'en extraire du sucre.

Ce qui vient d'être dit de la propriété qu'ont les tiges de maïs, propriété que d'ailleurs elles partagent avec celles de la plupart des graminées, semble indiquer que cette plante pourrait fournir un fourrage propre à la nourriture des bœufs, des vaches et mêmes des cochons. C'est en effet ce qui a été reconnu dans plus d'un pays du Languedoc et de la Provence; et c'est pourquoi dans plus d'un canton il est d'usage de cultiver le maïs comme plante fourragère. Dans ce cas on ne doit pas craindre de semer épais. On fauche dès que les fleurs mâles se montrent au sommet de la plante. Le seul inconvénient que présente cette culture est celui que la dessication des tiges est longue et demande huit à dix jours de beau temps et de chaleur. Il faut être assuré que cette dessication est complète avant d'enfermer cette sorte de fourrage. J'ai vu un grenier prêt à être incendié par la cause qu'on y avait enfermé du fourrage de maïs, qui paraissait sec, mais qui avait été mis en grenier pendant un jour couvert et durant lequel un vent humide soufflait. Lorsqu'on a de l'eau en abondance, on peut utiliser tout terrain qui vient de donner une récolte en juin et juillet, par une culture de maïs pour fourrage; seulement il faut veiller à ce que la fauchaison se fasse dans les premiers jours de septembre. Plus tard on ne serait plus à temps à obtenir la dessication des tiges de cette plante.

MARCOTTE. C'est le nom qu'on donne à une branche d'arbre, d'arbrisseau et à une partie de plante vivace ou de plante grasse qui prennent racine soit par accident, soit par le fait de l'homme. En séparant les branches d'arbre ou les parties de plantes vivaces ainsi enracinées des sujets qui les ont produites, on obtient de nouveaux pieds qui servent à reproduire l'espèce à laquelle elles appartiennent. Les marcottes sont donc un moyen de multiplication qui doit d'autant mieux être mis en usage qu'il est le seul possible pour tous les végétaux qui ne fournissent pas de semen-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ces ou qui n'en donnent que d'imparfaites, ou encore qui par semis demeurent trop longtemps à remplir l'objet qu'on attend d'eux. Plusieurs opérations sont pratiquées pour le marcottage. Thouin, qu'on ne peut trop citer quand on parle des divers procédés d'agriculture, dit que « la théorie « du marcottage consiste à déterminer, au moyen de l'humidité, de la « chaleur, d'une terre préparée, et des ligatures, les rameaux marcottés « à pousser des racines et à former par ce moyen, de nouveaux individus « doués de toutes les qualités de leurs souches. »

On marcotte un arbre ou une plante 1° en buttant ses rejets ou pousses inférieurs, 2° en enfouissant ses branches basses, et 3° en introduisant ses branches élevées dans un entonnoir ou dans un pot à marcottes.

Marcotte par buttage. Vers la fin de l'hiver on prend de la terre grasse, on en met la quantité nécessaire pour faire une butte autour des jeunes tiges des individus que l'on veut marcotter et on la presse assez fortement pour lui conserver sa fraîcheur le plus de temps possible. A la fin de l'automne on déterre les marcottes, et si on les trouve suffisamment enracinées, on les sépare de la mère-souche et on les met en place. On attendrait l'année d'après, si ces racines n'étaient pas assez développées.

Marcotte par enfouissement. On courbe la tige ou la branche d'un arbre ou d'une plante dans une fosse ou dans un trou, préalablement préparé au pied du sujet et dont la grandeur et la profondeur varient suivant les dimensions de la branche ou de la tige à marcotter. On recouvre celle-ci avec de la bonne terre, on en fait sortir le sommet à la distance que sa longueur le permet, on la relève et on la contient dans cette position par la pression de la terre, ou au moyen d'un tuteur contre lequel on la fixe. Placer du fumier, presque réduit en terreau, dans la fosse avant d'y courber la branche qu'on veut y enfouir, c'est favoriser la naissance et le développement des racines. Ce n'est qu'à la seconde année, et seulement lorsqu'on voit la marcotte végéter avec vigueur qu'on la sèvre du sujet.

On exécute ce genre de marcotte vers la fin de l'hiver. On l'emploie fréquemment pour regarnir les vides d'une haie, d'une plantation en bordures ou en rangées. Le provignage de la vigne n'est autre opération qu'un marcottage par enfouissement. Lorsque la plante que l'on marcotte est peu développée, on contient la branche courbée, qui nécessairement alors a peu de longueur, au moyen d'un petit crochet en bois. C'est ce qui se fait pour les héliotropes, les giroflliers, les œillets, etc. Dans ces derniers cas, la meilleure saison pour opérer le marcottage est le printemps.

Marcottes par introduction. Lorsqu'une branche par sa position ne peut être enfouie, ou encore que sa nature ne se prête pas à une courbure, on l'introduit dans un entonnoir ou dans un pot ouvert sur un de ses côtés dans toute sa longueur, nommés entonnoir ou pot à marcottes. On assujettit cet entonnoir ou ce pot en les fixant, soit aux branches voisines, soit à un pieu fiché en terre. On remplit ensuite le pot ou l'entonnoir avec une terre fine mais substantielle, que l'on recouvre d'un lit de mousse pour entretenir son humidité et on mouille cette terre toutes les fois qu'il en est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

besoin. C'est durant tout le printemps et pendant une partie de l'été, que l'on fait cette marcotte. En effet, si l'on tient à multiplier le plus-tôt possible une espèce, on marcotte ses jeunes pouces dès qu'elles sont aoutées; or, dans nos pays, bien que la végétation des arbres soit plus précoce que dans l'intérieur de la France, les pousses de l'année n'arrivent dans cet état que vers le milieu de l'été.

Tout comme on pince les feuilles des boutures prises sur des arbres à feuilles persistantes, il est bien d'en faire autant pour les marcottes des arbres de cette nature et pour celles faites pendant la feuillaison des autres arbres.

S'il est des arbres et des végétaux dont les branches et les éclats poussent facilement des racines dès qu'ils sont couverts de terre, il en est qui ayant une écorce plus dure, ne produisent des racines qu'autant qu'on prend certains moyens pour les y forcer. Ces moyens sont l'incision, la ligature ou la strangulation et l'enlèvement d'un anneau d'écorce.

Premier moyen. Thouin, qu'on me permettra de citer de nouveau; Thouin avec son style si simple, si naturel, nous dit à ce sujet : « Pour « l'ordinaire on choisit un rameau de l'avant-dernière pousse. Au petit « gonflement qui marque son extrémité et le commencement de la dernière « pousse on fait une incision horizontale, qui coupe la branche jusqu'au « milieu de son diamètre. Ensuite, en remontant vers le haut de la bran- « che, on fait une autre incision perpendiculaire d'environ un pouce de « long, qui aboutit par sa partie inférieure à l'incision horizontale. Il est « très utile de se servir d'un canif à lame très fine et très tranchante. Ces « deux opérations faites, on courbe la marcotte, alors la portion de la « branche, qui a été séparée, s'ouvre et forme un angle. Pour que cette « ouverture se maintienne dans son écartement, on y introduit de la terre « ou un caillou. Lorsque les marcottes sont susceptibles de reprendre dans « le courant d'une année, la terre seule est suffisante, mais lorsqu'elles « doivent rester deux ou trois ans sur leur pied, le caillou est préférable. « Cette précaution de mettre un corps étranger dans la fente a pour but « d'empêcher ces deux parties de se rapprocher, ce à quoi elles ont de la « propension. La marcotte ayant été préparée ainsi, est courbée en anse « de panier et enfoncée de quatre à huit pouces en terre, suivant la force « de la branche, soit en pleine terre, soit dans un pot ou entonnoir à « marcottes. Cette branche est retenue et fixée à sa place par un ou deux « petits crochets de bois fichés en terre.

Second moyen. Au sujet de ce genre de marcottage, le même auteur « ajoute : « On emploie la ligature des branches pour certaines espèces de « végétaux ligneux qui se prêtent difficilement au marcottage par incision ; « elle convient particulièrement à des branches portées sur des arbres éle- « vés, d'une grosseur à ne pouvoir être courbées dans un pot à marcottes, « et auxquelles on se contente d'ajuster un entonnoir. Cette ligature se fait « en fil ciré ou en fil de fer suivant le plus ou moins de temps qu'on pré- « sume que les marcottes doivent mettre à reprendre. Le fil de laiton doit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« être rejeté, son oxide étant mortel pour presque tous les végétaux. C'est « ordinairement sur de jeunes rameaux de la dernière ou de l'avant-der- « nière pousse qu'on fait les ligatures, qui doivent serrer l'écorce sans trop « la comprimer, et encore moins en couper l'épiderme, il vaut mieux lais- « ser au grossissement insensible et progressif de l'écorce le soin de former « le bourrelet, que de le déterminer subitement par une pression trop « forte qui obstruerait les canaux de la sève.

Troisième moyen. Continuant le même sujet, il dit : « On emploie le « moyen de l'anneau cortical sur les branches gourmandes d'arbres fruitiers « ou autres qui emportent la sève. C'est pour ne pas perdre ces branches « et en faire, au contraire, des arbres utiles et francs de pied qu'on prati- « que cette sorte de marcotte, son procédé est simple. Il consiste à enlever « dans la circonférence de la branche qu'on veut marcotter un anneau d'é- « corce de la largeur d'une à 5 lignes, suivant la grosseur des branches, « l'état de l'écorce et la force des individus. Il est nécessaire au succès de « l'opération que l'aubier soit exactement mis à nu. On commence par dé- « crire deux cercles autour de la branche dont on veut enlever l'anneau ; « ensuite on fait dans la largeur de l'anneau une incision perpendiculaire ; « après quoi avec la pointe de l'instrument, on enlève un des bouts de la « bande d'écorce qui a été coupée, et on la tire dans toute sa circonfé- « rence. Lorsque l'arbre est en sève, cet enlèvement se fait avec la plus « grande facilité, et c'est toujours le temps qu'il faut choisir pour cette « opération ; mais il est plus naturel et plus sûr d'attendre le moment qui « précède l'époque de la descente de la sève vers les racines. Cette sève, « trouvant un obstacle insurmontable, s'arrête sur la partie de l'écorce qui « forme la lèvre supérieure de la plaie, elle y établit un bourrelet, qui « commence à se montrer entre l'aubier et les dernières couches du liber, « s'augmente rapidement, et donne naissance à des mamelons qui, par « leur prolongement, deviennent des racines. »

MARNE. De tous les temps l'expérience a prouvé qu'une addition de terre, sur un terrain déjà cultivé, augmente la fertilité de ce terrain d'une manière étonnante ; les plantes qui y végétaient avec peine auparavant, y deviennent vigoureuses et y donnent d'abondantes récoltes ; les noyers, amandiers, arbres fruitiers et oliviers qui s'y trouvent se couvrent comme par enchantement d'un feuillage très vert et produisent des fruits et plus gros et plus nombreux. C'est donc une bonne opération d'agriculture que le transport des terres. Ayant été obligé à un grand déblai de terrain lorsque j'ai fait construire un des bâtiment de mon domaine des Moulières, je fis apporter et répandre les terres déblayées sur la partie la plus voisine de ce domaine, elle était complantée en oliviers. Depuis lors (c'était en 1831) ces arbres sont devenus les plus vigoureux et les plus productifs.

Toute espéce de terre, si elle est tant soit peu argileuse, peut-être em- ployée avec avantage de cette manière ; mais si c'est la marne qu'on emploie de préférence, les résultats sont bien plus satisfaisants. La raison en est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que la marne est un mélange de calcaire et d'argile susceptible de se déliter à l'air.

Ce mélange est avec des proportions qui varient ; tantôt c'est l'une, et tantôt c'est l'autre de ces deux substances, qui domine. Si l'on veut améliorer un terrain compacte, il est nécessaire de l'amender avec de la marne à base calcaire ; si au contraire on agit sur une terre légère, c'est la marne à base d'argile qu'il faut employer. Comme le simple aspect ne suffit pas pour reconnoître les principes constituants de la marne, il faut avoir recours à l'analyse, mais à une analyse qui puisse être faite par l'homme le moins expérimenté et le moins instruit en chimie. Voici comment on doit opérer. On pèse une once de marne desséchée au feu, on la jette dans de fort et bon vinaigre. Le calcaire est bientôt dissous, l'argile et le sable se précipitent au fond du vase. On décante en ayant soin que ces deux substances ne suivent pas ; on verse de l'eau sur le précipité, et on mélange le tout pendant quelques instants avec une spatule ou une cuillère en bois. Le sable, malgré l'agitation imprimée à l'eau, tombe encore au fond du vase dès qu'on cesse de remuer l'eau. On sépare cette eau qui tient l'argile en suspension, on la met et on la laisse déposer dans un autre vase, on fait dessécher complètement ce sable et l'argile, et leur poids, défalqué de celui de la marne, fait connaître le poids du calcaire.

La marne se trouve, ou sur la superficie du terrain, ou à une grande profondeur du sol. Dans le premier cas, on peut sans aucune crainte s'en servir de suite ; il n'en est pas même pour la marne extraite à une certaine profondeur. Celle-ci est, comme toutes les terres retirées à quelques pieds au-dessous de la surface du sol, tout-à-fait infertile quand on l'emploie peu de temps après son extraction. C'est pourquoi il est d'usage de ne la répandre qu'un an après, afin qu'elle ait le temps, ainsi exposée à l'air, de se saturer du carbonne ou des divers principes gazeux nécessaires à la végétation et de se déliter en entier. On en forme de petits tas, soit sur le terrain qu'on veut amender, soit dans les environs du lieu d'extraction.

Le marnage d'une terre étant toujours une opération coûteuse, il convient d'en calculer à l'avance et les frais et les produits. Répandre la marne avec excès, c'est augmenter la dépense, souvent sans un avantage réel. Aussi Bosc recommande-t-il de marner médiocrement, mais d'y revenir tous les trois, quatre, cinq, six ou dix ans, selon les circonstances dans lesquelles on se trouve et les avantages qu'on peut en retirer.

Il ne faut pas croire que le marnage dispense de fumer. Sans doute une terre, amendée avec de la marne, donne plus de produits qu'auparavant, mais ces produits sont bien autres quand on répand du fumier en même temps.

L'automne est la saison la plus favorable pour le marnage des terres. Les pluies et les gelées de l'hiver, en opérant la désunion complète des molécules de la marne, déterminent son entière décomposition ; on l'enfouit alors par les labours du mois de mars. Mais est-il toujours facile d'opérer en automne? Les grandes pluies de cette saison ne s'opposent-elles pas à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'introduction des charrettes ou tombereaux employés au transport de la marne ? Pour prévenir cet inconvénient, je conseille de ne pas laisser passer la première quinzaine de septembre sans apporter la marne sur le terrain.

L'usage de la marne est aussi ancien qu'universel. Il était connu autrefois, et il l'est de nos jours dans tous les pays où l'art de cultiver les terres est mis en pratique. Les Grecs, les Romains, les Gaulois marnaient leurs champs; c'est au moyen du marnage que les Chinois et les divers peuples agricoles de l'Asie retirent de leurs terres de si grands produits. Presque tous les peuples d'Europe ne manquent pas d'avoir recours à cette opération quand ils croient devoir améliorer leurs sols. Le Midi semble faire exception à un usage aussi répandu et aussi fructueux. C'est que chez nous l'agriculture était encore dans l'enfance il y a peu d'années, mais espérons que les conseils et les exemples donnés par d'habiles praticiens entraîneront la tourbe de nos cultivateurs et finiront par leur persuader que la pratique la plus ancienne ne suffit pas toujours pour bien faire.

Ce que j'ai dit sur les effets que l'addition d'une terre produit sur les arbres fruitiers peut s'appliquer aux prairies, surtout si elles sont à base de légumineuses. Mais alors quelques centimètres de terre suffisent. Des fraisiers qui touchaient à leur fin, des luzernières dont les produits étaient sensiblement diminués ont été remis par moi en grande prospérité en y faisant répandre dessus quelque peu de terre de nature marneuse tirée d'une fosse à asperges et dont j'étais embarrassé. Ainsi l'on ravivera toute prairie, soit naturelle, soit artificielle, que l'on marnera légérement. C'est après la dernière coupe de foin que la marne sera répandue, et elle devra l'être aussi uniformément que possible.

MARRONNIER. Genre de plante de la famille des malpighiacées, composé de plusieurs arbres dont deux de la plus grande hauteur et tous plus ou moins cultivés dans le midi de la France.

Marronnier d'inde. Arbre de la plus grande hauteur et remarquable par ses belles feuilles digitées, par ses fleurs terminales, et réunies en grappes, de couleur blanche et marquées de rouge on de jaune, et par ses fruits hérissés de piquants. Il vient dans toute espèce de terrain. Cependant une terre profonde, grasse et naturellement fraîche ou arrosable pendant l'été, est celle où il prospère le mieux dans nos pays. On le multiplie par semis de ses fruits contenus dans des capsules, couverts de piquants. Ils sont connus sous le nom de marrons. Comme les marrons perdent leur faculté germinative peu de temps après leur chute, qui a lieu lors de leur maturité complète, il faut de suite les semer ou les stratifier. Les jeunes plants peuvent être mis en pépinière à la fin de l'année de leur semis ; on a soin alors de pincer leur pivot, pour les forcer à se munir d'un plus grand nombre de racines. Après cinq à six ans de pépinière, les jeunes marronniers sont assez développés pour être mis en place. Comme cet arbre n'a jamais une forme aussi gràcieuse que lorsqu'il est livré à lui-même, il ne

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

faut pas imiter ces propriétaires qui, croyant mieux faire que la nature, le taillent et lui donnent des formes qui varient à l'infini, car peu d'arbres se prêtent aussi facilement que celui-ci au caprice d'un jardinier.

Le marronnier, si multiplié autrefois, est aujourd'hui généralement remplacé dans le Midi par le platane, celui-ci a l'avantage de croître plus vite et il n'a pas l'inconvènient que l'on reproche au premier ; celui de ne pouvoir se promener impunément sous une allée de marronniers dont les fruits sont arrivés à leur maturité. Il y a plus d'un exemple de blessures plus ou moins graves causées par la chute d'un marron. Voulant prévenir cet inconvénient, on a tenté tous les moyens possibles pour obtenir une variété à fleurs doubles, et conséquemment ne donnant pas de fruits ; mais tous les soins qu'on s'est donné jusqu'à ce jour ont été peine perdue.

L'Angleterre est en Europe le pays où le sol et la température sont les plus convenables au marronniers. Nulle part en France comme en Italie, je n'en ai vu d'aussi beaux, d'aussi verts que ceux des environs de Londres.

Le bois du marronnier n'est d'aucun usage. Il est trop mou, trop filandreux, il se tourmente trop pour qu'on puisse l'employer, et il ne donne ni beaucoup de chaleur, ni beaucoup de charbon quand on le brûle. On utilise les marrons toujours produits abondamment par cet arbre, en les donnant aux chèvres, aux vaches, aux cochons, etc. qui, en général, ne les refusent pas. J'en ai fait l'expérience bien souvent.

Marronnier pavie, *Pavia à fleurs rouges*. Arbuste d'un bel effet quand il est couvert de ses belles fleurs rouges. Il demande un terrain gras, léger et arrosable. On le multiplie par la greffe à œil dormant et par marcotte, rarement par semis, car il ne donne presque jamais de fruits. Ceux-ci sont sans épines.

Marronnier a petites fleurs. Arbuste remarquable par ses longues grappes de fleurs blanches et très odorantes. Il donne rarement des fruits, mais ceux qu'il produit sont doux et bons à manger. Il demande une terre très légère, très fertile et arrosable. On peut le multiplier au moyen des marcottes, de ses racines, et encore par la greffe sur le marronnier d'Inde. Mais alors il ne vit pas au-delà de deux ou trois ans. C'est ce qui arrive aussi à l'espèce précédente ; il y a une trop grande disproportion dans leurs dimensions respectives.

Marronnier a feurs jaunes. *Pavia jaune*. Arbre plus gros et plus élevé que le marronier d'Inde. Il se plait dans les mêmes lieux que ce dernier, et tout ce que j'en ai dit lui est applicable.

MÈLÈZE. Genre de plantes de la famille des conifères, qui fesait autrefois partie de celui des pins et qui en a été séparé à cause de plusieurs caractères qui lui sont propres. Quelques espèces composent ce genre. La plus commune est le

Mélèze des alpes. Cet arbre, un des plus hauts, des plus droits et des plus incorruptibles des forêts de la France, ne se montre naturellement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que dans les parties les plus élevées de nos Alpes. On n'en trouve même pas sur les Pyrénées.

Le mélèze ne pouvant être pour nous qu'un arbre d'agrément, et encore faut-il le placer dans un terrain frais et arrosable en été et exposé au nord, je n'en dirai rien de plus, si ce n'est qu'on le multiplie de graines conservées dans leurs cônes jusqu'en avril, époque où on les sème en terrines et dans une terre légère et tenue constamment dans un état de fraîcheur.

C'est du mélèze que l'on retire la térébentine avec laquelle on fait l'essence de térébentine et la colofane, résine sèche, si nécessaire aux joueurs de violon, aux potiers d'étain, aux ferblantiers, etc.

MÉLISSE. Genre de plante de la famille des labiées dont une espèce, la MÉLISSE OFFICINALE, est souvent placée dans nos jardins à cause de l'odeur de ses feuilles, odeur qui se rapproche de celle du citron ; de là son nom vulgaire de citronnelle. C'est avec les feuilles de cette plante que l'on fabrique l'eau de Cologne, l'eau des Carmes. On multiplie cette plante en février et mars par le déchirement des vieux pieds. Tout terrain lui convient, surtout s'il est arrosable. On peut encore la multiplier de graines semées en printemps.

MELON. Plante potagère du genre concombre et de la famille des cucurbitacées, dont la culture est très répandue à cause de son fruit qui est généralement estimé et recherché. Le melon est trop connu pour que j'en vante les bonnes qualités. On a prétendu que c'est un fruit malsain ; oui, quand il est cueilli avant sa complète maturité ; non, quand on le mange bien mûr et surtout quand on y ajoute une pincée de sel et qu'on fait usage d'un vin vieux et généreux. Bien des gens ont l'habitude, par goût et par précaution, de le saupoudrer d'un peu de poivre, et je suis de ce nombre. C'est ainsi que dans le temps du choléra je faisais usage de ce fruit dont je ne me suis jamais privé, mais en ayant soin d'en user modérément. Ce que je viens de dire s'applique aux melons à chair jaune et ferme ; ceux à chair blanche et fondante sont d'une trop facile digestion, quand ils sont cueillis à point et quand on n'en fait pas un excès, pour causer la moindre indisposition. La culture, par le mélange des pollens, a produit des variétés de melon à l'infini.

Les melons sont à écorce épaisse et inégale ou à écorce mince et unie.

Les premiers peuvent se diviser en deux sections, 1° les melons à écorce brodée, les melons maraîcher, leur forme est arrondie, ils sont brodés en entier, et leurs côtes sont plus ou moins, ou pas du tout apparentes, et les melons d'Honfleur à forme allongée, à côtes bien marquées et ils sont plus irrégulièrement brodés.

2° Les melons à écorce raboteuse, verte ou brune, sont marqués de côtes profondes et souvent couvertes de protubérances plus ou moins grosses ; leur chair est de couleur jaune ainsi que celle des autres, mais elle est bien

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plus ferme, bien plus savoureuse et souvent plus sucrée; ce sont les melons cantaloups.

Les melons à écorce mince et unie ont fourni diverses variétés qu'on peut également diviser en deux grandes sections qui sont :

1° Les melons d'été à chair blanche et les melons d'hiver à chair blanchâtre ou verdâtre.

Parmi les premiers sont 1° les melons de Smyrne à forme allongée, ordinairement si excellents quand on reçoit directement les graines de Smyrne même, et 2° les melons de Perse, à forme encore plus allongée et plus mince. Des graines venues de Téhéran dans une lettre m'ont donné des melons d'une qualité supérieure ; la couleur jaune de leur écorce et leur forme les font ressembler à des concombres, les melons d'été à chair blanche connus dans presque tout le midi.

Le melon se cultive au sec ou à l'arrosage. Au sec il donne un fruit plus savoureux et plus de garde pour la variété dite melon d'hiver, mais pour que cette culture soit productive, le terrain doit être défoncé plus ou moins profondément ; sur nos coteaux, toujours si arides pendant l'été, soixante-quinze centimètres ne sont pas de trop. A l'arrosage l'on obtient quelquefois de plus gros fruits, mais ils se pourrissent souvent sur place. On prévient cet inconvénient en veillant à ce que les arrosements ne soient pas trop souvent répétés et surtout à ce qu'ils ne soient pas très copieux avant le développement de la plante.

Le terrain ayant été préparé en hiver, vers les premiers jours d'avril on met à tremper les graines de melon dans du vinaigre mêlé avec de la suie, pour les garantir des attaques des mulots, des rats, etc. D'autres préfèrent les faire immerger dans du vin, ce qui devance leur germination. Cela fait, on dispose la terre, on sème ces graines et on façonne la plante comme il a été dit du concombre. (Voyez ce mot)

Les jeunes plants de melon à chair jaune ayant été pincés, poussent, de l'aisselle des feuilles qui ont été conservées, de petites tiges. Ces tiges amènent quelquefois des fleurs femelles, lesquelles sont reconnaissables en ce qu'elles sont portées par l'ovaire dont la forme annonce déjà l'existence du fruit. Si par cas il ne paraît pas de fleurs femelles ou que ces fleurs ne nouent pas, on pince les tiges secondaires à neuf ou dix pouces de longueur. Pour cette fois les bourgeons qui naissent sur ces tiges ne manquent jamais d'amener des fleurs femelles. C'est alors que la melonnière demande une grande surveillance. Il faut retrancher toutes les tiges non pourvues de fruits, pincer les nouveaux bourgeons ou tiges tertiaires au-dessus des petits melons et supprimer tous les bourgeons qui se montrent pour que la sève et les sucs nitritifs de la plante soient réservés en entier au grossissement des melons laissés, lesquels ne doivent jamais dépasser deux ou trois sur chaque pied.

C'est à leur odeur et à la couleur plus ou moins jaune de leur écorce qu'on reconnaît la maturité des melons d'été. Les melons d'hiver étant ino-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dores et leur couleur ne variant jamais, j'ai cherché un autre indice, c'est celui de la dessication de la vrille qui accompagne quelquefois le pédoncule du fruit ou de celle qui est la plus voisine. Ce signe ne manque jamais. On peut alors conserver les melons jusqu'au mois de janvier et de février. Si on les cueille avant, ils se pourrissent en hiver sans jamais arriver à une bonne maturité; si on les cueille plus tard, ils mûrissent en octobre et en novembre.

Lorsqu'on opère sur des terrains spacieux, il faut avoir soin de séparer par de grandes distances chaque variété de melon, et surtout de les éloigner des concombres.

Si l'on veut avoir des melons primeurs, on sème en février ou en mars suivant les circonstances quelques graines dans de petits pots que l'on place sous châssis vitrés. Dès les premiers jours d'avril et lorsqu'ordinairement on sème les graines en pleine terre, on dépote les jeunes plants et on les met en place en ayant soin de n'en laisser que deux dans un même trou; par ce moyen on obtient des melons mûrs un mois avant la méthode ordinaire.

MENTHE. Genre de plante de la famille des labiées composée de plusieurs espèces toutes vivaces, et se multipliant facilement par déchirement des vieux pieds en automne ou en printemps. Un terrain frais et substantiel est celui où elles se plaisent. Une espèce très commune dans les terrains frais de nos pays, nuit beaucoup, par ses racines qui tracent à l'infini, à la culture de plusieurs plantes vivaces de nos jardins. Il est donc très utile d'extirper et de faire disparaître cette menthe de tous les lieux cultivés où elle s'introduit. Cette espèce est la MENTHE MENTHASTRE des botanistes.

MÉRISIER. Voyez CERISIER.

MICOCOULIER. Genre de plante de la famille des amentacées. Plusieurs espèces, toutes représentées par de grands arbres, composent ce genre.

MICOCOULIER DE PROVENCE. Cet arbre, connu dans plus d'un pays sous le nom d'alisier, était autrefois très commun dans le midi de la France. Nos places, nos promenades en étaient généralement ombragées. Depuis que le platane au feuillage plus gai, a été introduit chez nous, celui-ci a remplacé partout le micocoulier. Il est fâcheux qu'un arbre aussi utile soit ainsi délaissé, et qu'il le soit au point que dans moins d'un siècle, il ne se retrouvera plus dans le pays même dont il porte le nom. Cependant le bois du micocoulier de Provence est dur, compacte, tenace et inaltérable, quand il est à l'abri des injures de l'air. Les menuisiers, les charrons l'emploient à divers usages. Coupé obliquement, il prend un très beau poli et sert alors à faire de jolis meubles. Ses rejets sont recherchés pour en faire les manches des fouets de cochers, à cause de leur flexibilité. Ses feuilles sont du goût des chèvres et des moutons, et ses fruits, dont nous étions avides

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pendant nos jeunes ans, nous qui, venus vers la fin du dernier siècle, avons encore vu cet arbre dans presque toutes les villes et villages de la Provence, ont une saveur douce et sont utiles dans la dyssenterie. Ah! si nos ancêtres revenaient parmi nous, ils ne cesseraient de nous redemander les arbres qu'ils nous ont laissés et pour lesquels ils avaient tant de vénération. Ils ne manqueraient pas de nous dire : Vos platanes ne remplacerons jamais complètement nos anciens micocouliers, il ne peuvent avoir le même degré d'utilité pour vous, et pour nous ils ne peuvent avoir ce charme de souvenir que la présence de ceux-ci retracerait à notre mémoire N'est-ce pas à l'ombre du grand micocoulier de notre village qu'enfants encore nous avons passé de si douces et de si joyeuses journées? N'est-ce pas sous le même arbre qu'arrivés à l'adolescence nous avons d'abord débuté dans les danses, alors si décentes qui s'y fesaient, et ensuite avons ressenti les premières atteintes de l'amour? Parvenus à l'état d'hommes publics, combien de fois nous avons discuté et défendu les intérêts de notre commune en nous promenant sous l'ombrage de ce grand micocoulier, et enfin lorsque les infirmités de la vieillesse sont venues nous accabler, n'est-ce pas sous le feuillage de cet arbre antique, sous cet arbre si riche de faits et de souvenirs pour nous, sous cet arbre dont la vue seule nous réjouissait, que nous nous reposions et que nous respirions l'air pur et balsamique de la Provence? Propriétaires aisés ne dédaignez donc pas de planter le micocoulier dans vos parcs, dans vos bosquets. Un terrain calcaire frais et léger est celui où il se plaît le plus, c'est là où il atteint quelquefois une hauteur de vingt-cinq à trente mètres. Les sols arides et ceux qui sont argileux et très humides lui sont contraires. On le multiplie par semis du noyau contenu dans son fruit. Comme ce noyau contient une amande huileuse et que cette amande est sujette à se rancir en peu de temps, il faut faire ce semis en automne, époque de la maturité des micocoules. Une partie de ces graines lève au printemps d'après, le restant ne se montre qu'à la fin de l'été. Le plant est mis en pépinière deux ans après, et en place au bout de quatre ans de pépinière.

Dans le Languedoc il est des pays où l'on plante le micocoulier dans un sol frais, sur le bord d'une rivière tout exprès pour en retirer des manches de fouet de cocher. A cet effet on les place très près les uns des autres, après dix à onze ans on les coupe rez terre et ce sont les vigoureux rejets qu'ils poussent alors, et auxquels on supprime les bourgeons latéraux jusqu'à trois mètres de haut, qui sont ensuite coupés, redressés au feu, s'ils ne sont pas parfaitement droits, et livrés aux carrossiers.

Si l'on s'en rapporte à Olivier, membre de l'institut et originaire de la Provence, les Lesbosiens, dans l'empire Ottoman, retirent une couleur jaune foncé des rameaux du micocoulier qu'ils emploient à la teinture de la soie.

MILLET. Voyez PANIC.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

MOUTARDE. Genre de plantes de la famille des crucifères. Deux espèces sont dans le cas d'être mentionnées à cause de l'usage que l'on fait de leurs graines et parce qu'à cet effet elles sont cultivées dans plus d'un pays.

MOUTARDE NOIRE, *sénevé*, dont la graine, étant mise en poudre, sert à faire la moutarde servie sur nos tables, et est employée en médecine par ses qualités anti-scorbutiques, diurétiques, vésicatoires.

MOUTARDE BLANCHE. Cette plante fournit une nourriture excellente pour les bœufs, les vaches. Elle donne à celles-ci une plus grande quantité de lait ; de là son nom de *plante à beurre*. C'est même comme plante alimentaire des bestiaux qu'on la cultive dans le nord. On la coupe jusqu'à deux fois et elle n'est pas difficile sur la qualité du terrain. Ses graines, prises intérieurement, sont depuis quelques temps préconisées par quelques personnes comme un remède puissant dans un grand nombre de maladies. Elles donnent de l'huile après avoir été triturées et pressées ; elles ont cela de commun avec les graines de la moutarde noire.

L'une et l'autre se multiplient de graines que l'on sème en septembre et dont les plants sont repiqués en octobre et novembre. Il leur faut un terrain naturellement gras ou à défaut très bien fumé, frais ou arrosable.

MURIER. Genre de plantes de la famille des urticées, composée de plusieurs espèces dont une est dans le cas d'être mentionnée très particulièrement.

MURIER BLANC. Cet arbre, au nombre des plus utiles et des plus productifs parmi ceux qui sont cultivés dans le midi de la France, est originaire de la Chine, où sa feuille sert depuis des milliers d'années à la nourriture des vers à soie (1). Après avoir successivement traversé l'Asie et la partie orientale de l'Europe, il est enfin arrivé, mais après un laps de temps considérable, dans nos pays. Ce fut sous l'empereur Justinien, c'est-à-dire, vers le milieu du deuxième siècle de l'ère chrétienne, que ce mûrier fut apporté à Constantinople, et les premiers pieds, qui furent plantés en Provence et en Dauphiné, ne l'ont été qu'à la fin du quinzième siècle de cette ère, et après le retour des Seigneurs Provençaux et Dauphinois, qui avaient accompagné Charles VIII dans sa conquête du royaume de Naples. Bientôt la culture du mûrier, étant encouragée par nos rois et surtout par notre bon Henri IV, on en planta des pieds dans toutes les provinces méridionales de la France. Aujourd'hui le mûrier blanc est devenu si commun, il est si multiplié que ses produits sont une source où une infinité de propriétaires ruraux puisent leurs revenus et leur aisance. C'est pourquoi je crois devoir prolonger cet article en raison de son utilité et de son importance.

Le mûrier blanc, comme tous les végétaux cultivés depuis longtemps,

(1) Des auteurs Chinois, s'appuyant sur des écrits très anciens, rapportent que les vers à soie étaient élevés dans leurs pays à une époque qui remonte d'après les calculs les plus exats, au-delà de 2000 avant Jésus-Christ.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

a fourni des variétés à l'infini. On en compte quinze à seize, différant les unes des autres par la nature et la grandeur des feuilles et par la couleur de leurs fruits qui sont blancs, violets, roses, rouges, noirs, etc. Je n'entreprendrai pas de les décrire, mais je dirai qu'il en est deux qui ont été en grande vogue, il y a quelques années ; mais qu'on est bien revenu sur leur compte. Ce sont le mûrier *multicaule* et le mûrier *lou*. Leurs feuilles grandes et minces sont souvent déchirées par le vent, et puis ces deux arbres ont le défaut de commencer à végéter trop tôt, et leurs feuilles sont alors presque toujours atteintes par les rosées blanches qui ne manquent jamais de se montrer dans notre midi durant les mois de mars et d'avril. On doit s'attacher à planter, de préférence à toutes les autres, l'espèce qui donne les feuilles les plus propres à la nourriture de la larve à laquelle on les destine. Or la feuille, qui véritablement convient le mieux au ver à soie, est celle du mûrier sauvageon, c'est-à-dire de l'arbre provenu de semis ; de sorte que la variété d'un mûrier greffé ou non greffé qui donnerait une feuille douce au toucher, de grandeur moyenne, et dont les rameaux seraient peu chargés de mûres, serait celle que l'on devrait choisir, soit pour y prendre des boutures et des marcottes, soit pour y couper des greffes. Si l'on pouvait se procurer le pied mâle de la variété monoïque ; on serait sûr de n'avoir jamais de mûres, ce qui serait très avantageux. On ne peut disconvenir que c'est la grande quantité de mûres données avec les feuilles aux vers à soie, qui accélère la fermentation des lits, qui développe dans ces lits une humidité morbifique et qui conséquemment est souvent la cause de ces mortalités si nombreuses dans les éducations mal soignées. Pour ombrage, cette variété vaut mieux aussi, car n'ayant pas de mûres, on n'a pas de mouches. Je possède plusieurs pieds mâles de cette variété. J'en offre aux propriétaires qui voudront la propager chez eux.

Enfin, il ne faut pas, quand on veut faire une plantation de mûriers, qu'on oublie un seul instant que la feuille la plus grossière, la plus rude et la plus juteuse, est peu nourrissante, et conséquemment préjudiciable à la santé et au succès des vers à soie.

Le mûrier se multiplie de graines, de boutures et de marcottes.

Les arbres, venus de graines, sont fournis de racines qui tendent naturellement à pivoter ; au contraire ceux obtenus par marcottes et par boutures donnent des racines qui tracent plus qu'elles ne pivotent. Il y a donc avantage à planter les premiers à l'exclusion de ceux-ci. Combien de mûriers voyons-nous arrachés ou renversés par la violence du vent, et l'on sait que nous ne plantons que ceux venus de graines ; que serait-ce, si, laissant de côté cet usage, nous ne plantions que des arbres venus de marcottes ou de boutures ?

La graine doit être choisie sur un arbre donnant la feuille la plus grande et arrivé déjà à une belle grosseur. Si la feuille n'en a pas été cueillie cette année, le fruit sera plus volumineux, plus succulent et partant la graine sera plus grosse et mieux nourrie. Cette graine étant produite par un arbre à larges feuilles donnera une pourrette dont plusieurs pieds se couvriront

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'une feuille assez grande pour ne pas avoir besoin d'être greffés. On attendra que les mûres tombent d'elles-mêmes ou qu'elles ne résistent pas à une légère secousse imprimée aux branches.

Les pépiniéristes et les cultivateurs après avoir choisi les mûres les plus grosses, les écrasent le jour même dans un baquet plein d'eau, versent et renouvellent cette eau plusieurs fois; ce qui rejette les graines qui surnagent à cause de leur légéreté et conséquemment de leur imperfection, mettent à part celles qui tombent au fond du vase, les font sécher à l'ombre et ils les conservent dans des bouteilles de verre noir, placées en lieu sec et tempéré.

Il faut semer à la fin de mars. C'est dans un terrain léger, fertile, arrosable et préalablement défoncé à 25 ou 30 centimètres que ce semis doit être fait. On ouvre de petites rigoles, distantes de 30 à 40 centimètres et profondes de 3 à 4, on sème les graines au fond de ces rigoles, ayant soin de les y placer de manière qu'elles n'y soient pas trop épaisses, relativement les unes aux autres, et on les recouvre avec du terreau, ou tout au moins avec de la terre sablonneuse. Si le temps est au sec, il faut légèrement humecter le terrain au moyen d'un arrosoir à pomme.

Le jeune plant provenu de semis a besoin d'être éclairci, car il en pousse toujours plus qu'il ne faut. N'oubliez jamais que plus un végétal a un commencement d'existence fort et vigoureux, et plus il prendra de l'accroissement par la suite. La veille du jour de l'éclaircissement, s'il n'a pas plu, et si le terrain est sec, il faut donner un arrosement copieux qui facilitera l'extraction et le tirage des pieds inutiles et trop rapprochés les uns des autres. Des binages et des arrosements pendant l'été sont ensuite nécessaires pour la prospérité du jeune plant qui aura atteint près d'un demi-mètre d'élévation en automne, s'il a été soigné, comme je le recommande. Durant l'hiver la pourrette, (nom donné au jeune plant de mûrier) sera transportée en pépinière et elle le sera de manière que les pieds seront espacés d'un demi-mètre et mis par rangées distantes d'un mètre. En arrachant les pourrettes et en les plantant, on aura soin que leurs racines ne soient ni mutilées, ni coupées.

Plus le sol de la pépinière sera gras et fertile et plus les jeunes mûriers pousseront avec vigueur, mais aussi plus ils craindront après leur mise en place, s'ils sont ensuite plantés dans un fond plus maigre que celui de la pépinière, à moins que la fosse qui doit les recevoir soit large de deux mètres au carré, profonde d'un mètre et fumée abondamment. Au mois d'août qui suit leur mise en pépinière, les plants, assez développés pour supporter cette opération, seront greffés à œil dormant. En mars d'après, on coupe la tige des arbres dont l'œil greffé paraît vivant et on enlève les liens, tant de ceux-ci que de ceux dont la greffe n'a pas réussi. Quant à ces derniers on les greffe une seconde fois sur le plus gros bourgeon parmi ceux qu'ils ont repoussés, soit en avril, soit en juin à œil poussant. Comme tous les arbres en pépinière, les jeunes mûriers seront tenus nets des mauvaises herbes au moyen d'un houage en hiver et d'un ou deux binages en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

été. Deux ou trois ans après ils seront assez gros pour être plantés à demeure.

La multiplication du mûrier par boutures et par marcottes offre l'avantage qu'on obtient, sans avoir recours à la greffe, la variété que l'on veut se procurer ; mais les arbres en provenant seront-ils d'aussi longue durée? certainement non. L'expérience de tous les temps a prouvé que les arbres venus de semences sont plus vivaces, plus rustiques et d'une plus longue durée. C'est là une de ces vérités que ne peuvent contester les auteurs qui ont cultivé eux-mêmes et qui joignent la pratique à l'instruction. Cependant comme par ce genre de multiplication on se procure en peu de temps de beaux pieds de mûriers, surtout depuis que le murier des îles Philippines, ou multicaule et le mûrier lou se sont propagés en France, il convient de ne pas le négliger. Les boutures de mûrier se font ainsi qu'il suit : En février on coupe sur l'arbre, dont la variété convient, des pousses de l'année et longues d'un peu plus de demi-mètre, on les place dans une rigole ouverte dans un terrain profondément défoncé et de manière que les boutures soient distantes entr'elles et mises à une profondeur d'un demi-mètre. En les recouvrant, il faut avoir soin de bien tasser la terre contre elles pour qu'il ne reste pas de vide autour ; c'est une précaution essentielle et nécessaire pour le succès de l'opération. Si la saison est sèche, il faut arroser de temps à autre et de telle sorte que le terrain soit constamment frais, sans être trop humide ; car un excès d'humidité pourrirait les boutures ou du moins s'opposerait à leur reprise. C'est surtout en été que les arrosements ne doivent pas être épargnés. Des sarclages durant la première année et des binages répétés durant les années qui suivent sont indispensables. Si les jeunes pieds sont bien soignés, ils pourront être transplantés après trois à quatre ans ; mais ils n'auront jamais pris le développement de ceux venus de semences.

Pour obtenir de beaux pieds par marcottes et plus vite que par la voie des boutures, on coupe en automne à 25 centimètres au dessus du sol un pied de mûrier déjà vigoureux, planté depuis cinq à six ans au plus et greffé rez terre ; au printemps d'après des bourgeons se montrent en plus ou moins grand nombre autour de la souche, on butte ces bourgeons dès qu'ils ont une élévation de près d'un mètre ; et après deux ans ils sont assez enracinés et assez forts pour être mis en place. On découvre alors le pied qui a fourni les marcottes. Il ne tarde pas à repousser, et en plus grand nombre, de nouveaux bourgeons auxquels on fait subir la même opération. Plusieurs de ceux-ci pourront être inclinés dans une petite rigole, pratiquée autour du mûrier-mère, ainsi qu'il est dit à l'article marcotte. (Voyez ce mot.) Si les bourgeons sont nombreux, c'est le moyen, en les espaçant davantage, d'obtenir de plus beaux pieds.

Qu'on les ait obtenus de marcottes ou de boutures, ou qu'ils soient venus de graines, les plants de mûriers seront mis en place, dès qu'ils auront atteint la grosseur désirée; mais je fais observer que plus un mûrier a grossi en pépinière, sans y avoir pourtant trop vieilli, et plus vite on en retire du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

produit. Un mûrier peu développé ou trop jeune, se ressent pendant plus long-temps des effets de la transplantation que celui qui serait dans une position opposée. J'ai vu des mûriers ayant près d'un mètre de circonférence être changés de place, sans craindre cette transplantation.

Dès le courant de l'été qui précède la mise en place des jeunes mûriers, et si le sol est libre, on ouvre des fosses qui sont d'autant plus grandes, plus profondes et plus rapprochées les unes des autres que le terrain est plus sec et plus maigre. Deux mètres de largeur en tous sens, un mètre de profondeur et six mètres de distance sont nécessaires dans ce dernier cas. Si le terrain est arrosable, ou même s'il est gras et fertile, et conséquemment si le sol est souvent ameubli pour la culture des plantes qu'on y élève, on peut se dispenser de donner un pareil développement à ces fosses, et leur distance doit être de huit mètres. C'est dans ces sortes de terres, lorsqu'elles ne sont pas naturellement aqueuses, que le mûrier se montre avec toute la vigueur qui lui est propre et qu'il prend tout le développement dont il est susceptible. On conçoit que dans un pareil terrain, les mûriers ont besoin d'être plus éloignés les uns des autres. Je veux parler de ceux formant une mûreraie ; car pour ceux plantés en cordons ou en allées, on ne court aucun risque de les moins espacer ; leurs racines pouvant s'étendre dans la direction opposée à celle de l'allée ou du cordon.

Le mûrier vient et végète dans presque tous les sols. Cependant il faut se garder de le placer dans celui qui est très humide pendant l'hiver et très aride en été. Là non seulement il ne prospère pas, mais il ne tarde pas à y périr.

C'est en automne de préférence, et pendant tout l'hiver, quand des circonstances particulières ne permettent pas de devancer cette époque, qu'on retire de la pépinière et qu'on plante les mûriers. Le premier soin du propriétaire doit être de veiller à ce que les racines des arbre soient conservées aussi longues que possible, et à ce qu'elles ne soient ni mutilées, ni blessées pendant qu'on arrache les mûriers. A cet effet, il munira l'ouvrier qui sera chargé de cette opération, et je suppose que c'est de sa propre pépinière qu'il tirera ses sujets, car chez les pépiniéristes on ne peut exiger de pareilles précautions; il munira, dis-je, cet ouvrier d'une serpe bien tranchante, et il l'obligera de couper avec cet instrument les racines qu'il rencontrera en lui recommandant expressément de ne pas chercher à les diviser avec l'outil dont il se servira pour les mettre à découvert. La racine du mûrier, par sa nature textile, ne cède pas facilement aux coups de la bêche ou de la houe, et elle en est plutôt déchirée que coupée ; c'est ce qu'il faut éviter, parce que bien souvent, elle en est fendue dans sa longueur, et alors il faut la rabattre et la raccourcir, ce qui nuit à la reprise de l'arbre. Dans tous les cas, il faut retrancher toutes les parties mutilées des racines ; c'est là un point essentiel.

Durant les premières années de leur plantation, il est d'une absolue nécessité, si on tient à les voir prospérer, de houer et de biner les pieds de chaque mûrier, et de donner deux ou trois labours au terrain. Si le sol n'est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pas très frais et très fertile, il est utile de continuer pendant long-temps ces diverses œuvres; la dépense qu'elles occasionneront sera largement compensée par un grand produit de feuilles. Au contraire les mûriers placés dans un fond à leur convenance, c'est-à-dire, dans un sol doux, frais pendant l'été, sans être trop humide en hiver et contenant beaucoup d'humus, peuvent se passer de ces façons qui, dans tous les cas, ne leur seraient jamais nuisibles. Je vois journellement des mûriers qui depuis plus de quarante ans n'ont pas reçu une seule œuvre, et qui cependant végètent avec une grande vigueur et ont pris un accroissement considérable. Mais ces arbres, plantés dans un bon terrain, sont les uns disposés en allées et les autres sont placés autour d'une maison qu'ils ombragent. Il n'en est pas de même s'ils forment une mûreraie. Dans ce cas les racines, se croisant en tous sens, s'affament réciproquement et ne peuvent pas fournir tous les sucs nécessaires à une végétation vigoureuse; aussi voit-on les propriétaires des pays où l'on cultive le mûrier en grand, et où l'on connaît son véritable produit, dans les Cévennes, par exemple, avoir grand soin de fumer les mûreraies tous les deux ou trois ans. C'est avant le premier labour d'hiver qu'il faut répandre le fumier; et cela pour qu'il soit détrempé par les pluies de cette saison.

Les mûriers sont le plus ordinairement plantés à haute tige, mais il est des propriétaires qui en plantent à basse tige et en haies. Les mûriers de haute tige, une fois développés, sont les plus productifs; ils prennent un plus grand accroissement et ils vieillissent davantage que les mûriers nains ou à basse tige; mais ceux-ci donnent plutôt du produit, parce qu'on peut cueillir les feuilles deux ans après leur plantation, et parce qu'étant plus rapprochés les uns des autres, un champ ainsi complanté fournit, après cinq à six ans, une quantité de feuilles bien autrement considérable qu'un autre champ de même étendue, complanté en mûriers de haute tige. Les mûriers nains se plantent à deux, à trois mètres de distance, et même à moins, s'ils forment une allée ou une bordure autour d'une terre. On a prétendu que ces arbres donnaient une feuille grossière, juteuse et conséquemment peu riche en éléments soyeux. C'est une erreur. Ne ravalez pas vos arbres nains chaque année; laissez leurs branches s'étendre, en ayant soin de ne retrancher ou de ne raccourcir que celles qui gênent ou qui se rapprochent trop des arbres voisins, ou enfin qui ont été mutilées lors de la cueillette de la feuille et vos mûriers nains ne seront pas plus vigoureux que ceux à haute tige; et lorsque leurs racines se croiseront et s'affameront mutuellement; si vous leur faites faute de fumier, vous aurez plutôt à vous plaindre du peu de grosseur de leurs feuilles que de trop de développement.

Les haies de mûriers se font avec des pourrettes de deux à trois ans au plus, sur un ou sur deux rangs. Sur un rang on les espace de 70 à 80 centimètres; sur deux rangs on les place à une distance de 120 à 125 centimètres les uns des autres sur la même ligne; mais comme il est d'usage que les arbres d'un rang s'entre-croisent avec ceux de l'autre, il résulte que les pieds ainsi espacés ne le sont pas trop. Les mûriers plantés en haies,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

surtout si leurs branches basses sont greffées par approche les unes avec les autres, fournissent une clôture qu'il n'est pas facile de franchir et procurent une feuille précoce. Si on voulait trouver sur une haie de mûrier des feuilles plus grandes que celles produites par le mûrier sauvageon, il ne faudrait que greffer de quinze en quinze mètres un des pieds de la haie. Ce pied n'étant point contenu par la tonte annuelle à laquelle une haie de clôture est soumise, s'éléverait, se développerait et fournirait une feuille telle qu'on peut la désirer.

Les mûriers nouvellement plantés ont besoin d'être élagués de leurs petites branches. S'ils n'ont pas poussé avec une grande vigueur durant le premier été de leur plantation, ma pratique est de ne rien leur retrancher. Je renvoie à la seconde année cette opération, qui est alors de rigueur pour commencer à leur donner la forme qu'on désire. Cette pratique paraîtra surprenante aux propriétaires de mûriers qui sont dans l'habitude de rabattre chaque année jusqu'au tronc toutes les branches que les jeunes mûriers ont données pendant l'été. Ils agissent ainsi pour que le tronc de leurs arbres prenne plus d'accroissement, disent-ils, comme si le tronc d'un arbre non taillé ne grossissait pas autant et même plus que celui dont on a coupé toutes les branches. Voyez le mot TAILLE.

Il faut supprimer aux mûriers plantés pendant l'hiver de l'année précédente, tous les bourgeons inutiles, mais conserver et ne rien couper à ceux que l'on destine à devenir les mères-branches de l'arbre. Si pourtant ils avaient poussé des rameaux secondaires, ces derniers devraient être enlevés sans ménagement. On continue de même l'année d'après et les suivantes, en ayant soin de laisser sur les bourgeons conservés et qui ont commencé à former les branches du mûrier, les rameaux qui bientôt deviendront les branches secondaires et tertiaires de l'arbre. A mesure que celui-ci se développe, on le taille légèrement pendant l'hiver, c'est-à-dire, qu'on supprime les rameaux et les bourgeons qui se croisent, se frottent les uns contre les autres ou qui prennent une direction contraire à celle qu'on veut leur donner.

Bien qu'à Anduze et dans les basses Cévennes on cueille la feuille dès la troisième année de la plantation de mûriers, je ne commence à dépouiller mes arbres de la leur qu'après leur cinquième année de mise en place. On a beau dire que le mûrier est un arbre rustique, il est impossible, et on en est convaincu quand on a tant soit peu étudié la physiologie des arbres, il est imposible, dis-je, que le dépouillement de ses feuilles, au moment où la sève est dans son plus grand mouvement d'ascension, ne soit, pour un arbre quel qu'il soit, une opération contrariante et affaiblissante. Il faut donc laisser les mûriers se développer paisiblement, et sans arrêter la marche ordinaire de la sève pendant cinq à six ans, avant de les soumettre à un dépouillement de feuilles qui ne peut jamais, et dans aucun cas, leur être salutaire. Aussi j'ai grand soin de ne faire ramasser que la moitié de la feuille lors de leur premier dépouillement, et durant quelques années j'ordonne aux ouvriers chargés de la cueillette de la feuille d'en laisser quel-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ques unes çà et là. Ma pratique se trouve conseillée dans l'excellent ouvrage de M. Fraissinet (Guide du Cultivateur du Mûrier.)

Le mûrier, parvenu à un grand développement, ne peut se passer d'être taillé, non pour ses propres besoins, tant que ses racines ne sont pas mutilées, coupées par accident ou par le fait de l'homme, et tant qu'elles trouvent dans la terre les sucs et gaz nécessaires à l'accroissement de ses parties terrestres, mais pour la commodité de l'ouvrier chargé de cueillir la feuille. Comment celui-ci se portera-t-il sur les divers points d'un grand arbre, si ses branches, se croisant, lui barrent le passage et sont un obstacle pour lui, ou si se rejetant trop en dehors, il ne peut en atteindre les rameaux. Il faut donc de toute nécessité tailler ou du moins élaguer, émonder les mûriers. Mais à quelle époque cet élagage doit-il se faire?

Les Chinois, qui connaissent mieux que nous les habitudes de ces arbres, les taillent en janvier. « Quand l'arbre est devenu fort, » dit un des auteurs traduits par M. Stanislas Julien, « un homme peut se tenir debout « dans le centre.

« Il y a trois sortes de branches qu'il faut nécessairement retrancher : « 1° les branches qui pendent vers les racines ; 2° celles qui se jettent en « dedans et tendent vers le tronc ; 3° celles qui croissent deux à deux : on « doit en couper une ; 4° celles qui sont trop touffues. »

Les Chinois, en taillant ainsi leurs arbres, agissent bien différemment qu'on ne le fait dans le département du Gard, et surtout dans les environs d'Anduze. Là, après avoir été dépouillés en entier de leurs feuilles, ils sont peu de temps après taillés et privés de la presque totalité du bois nouveau. A peine les arbres sont-ils effeuillés que la sève se met à même de réparer le mal qu'il viennent de recevoir, et elle se porte vers les jeunes boutons qui ont échappé au défeuillage; car beaucoup ont été détachés par cette opération qui se fait à tant du quintal pesant, et de manière que plus un ouvrier cueille de feuilles dans un jour et plus il gagne. Je vous le demande alors? prend-il garde à ne pas mutiler l'arbre sur lequel il se trouve? non ; car la moindre contrainte qu'il éprouverait diminuerait la quantité de feuilles qu'il compte recueillir. C'est parce que la feuille est plus facile à ramasser sur les arbres taillés annuellement, que cette mauvaise opération a lieu dans les Cévennes. Des éducateurs m'ont assuré qu'ils ne trouveraient pas à faire cueillir la feuille de leurs mûriers, si ces arbres n'étaient pas ainsi taillés ; mais que n'augmentez-vous le prix de cueillette, leur ai-je dit? et alors vous trouverez autant de cueilleurs que vous en désirerez. Le haut prix des cocons de vos pays vous en dédommagerait et de plus vous conserveriez vos arbres plus longtemps et ils grossiraient plus qu'ils ne font. Détrompez-vous ; vos mûriers, dont vous vantez la grosseur, sont des arbres nains en comparaison de ceux que nous avons dans plus d'un pays de la Provence.

Sur tous les points que j'ai parcourus de Nîmes à Anduze, d'Anduze à Alais, et d'Alais à Nîmes, je n'ai vu que des arbres de grosseur moyenne. Savez-vous d'où vient cette différence de grosseur entre vos mûriers et ceux

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que l'on ne taille que lorsqu'ils en ont besoin, et ceux dont on ne retranche durant l'hiver que les branches inutiles. En effet, comment pourriez-vous ne pas reconnaître que cette taille d'été, dont vous êtes si partisans, n'est pas dans la nature. Je viens de dire qu'après l'effeuillement la sève cherche à refaire l'arbre du mal qu'on lui a causé. Bientôt elle est répandue dans tout l'arbre et surtout dans le jeune bois ; en enlevant ce bois, ce qui ne peut se faire que douze, quinze et vingt jours après, et souvent plus, suivant la quantité de mûriers que vous possédez, vous refoulez cette sève dans l'intérieur de l'arbre et nécessairement vous nuisez à son accroissement, comme le dit Rozier, par l'engorgement et la pourriture de ses racines (Voyez aux mots OLIVIER et TAILLE) et par les maladies que vous faites naître sur son tronc. Suivez donc le conseil que vous donne M. Fraissinet et tous les auteurs qui ont écrit sur le mûrier, et notamment M. Boyer de Nîmes, qui n'est comme vous qu'un cultivateur. Si pour faciliter la cueillette de la feuille, et aussi pour donner à vos arbres une forme plus régulière, vous voulez tailler vos mûriers de manière à les forcer à renouveler en entier leurs rameaux, faites du moins cette opération durant l'hiver. Mais, me direz-vous, nous serons privés cette année là de leurs feuilles, et nous en manquerons. Erreur, trois fois erreur de votre part. Les arbres, taillés durant l'hiver se reposeront durant cette année, ils pousseront alors avec plus de vigueur l'année d'après, et deux mûriers vous donneront autant de feuilles que trois mûriers soumis à la taille d'été.

Le mûrier dont la feuille est pour la larve du ver à soie une nourriture si attrayante, ne pourrait l'être pour aucune autre chenille ni pour aucun insecte. On ne la voit jamais rongée et jamais cet arbre ne se présente à nous dans l'état où nous voyons si souvent nos pommiers, nos pruniers, nos pins, c'est-à-dire, couverts de chenilles qui les rendent méconnaissables. Mais si les insectes respectent le mûrier, il n'en est pas ainsi des maladies. Plusieurs viennent l'assaillir, et parfois dans un âge peu avancé. Celle qui se présente le plus communément est une plaie qui se manifeste par un écoulement sanieux presqu'insensible sur un point du tronc ou des grosses branches. Là il se forme une petite plaie, qui ravageant le cœur de l'arbre finit par le tuer. Agrandir la plaie, dès qu'on s'en aperçoit, et trancher jusqu'au vif, c'est détruire la cause du mal et sauver l'arbre. Après on recouvre la partie mise à découvert avec de l'argile contenue au moyen d'un linge. Il n'est pas rare de voir de vieux mûriers, sur lesquels cette maladie s'est continuée durant nombre d'années sans les faire périr et sur lesquels il s'est fait une grande excavation. L'eau de la pluie, pénétrant dans cette excavation, y entretient une pourriture constante qui finit par ronger une grande partie du bois. Nous avons des pieds qui, par suite de cette maladie, sont vides et caverneux. On prévient cet état en remplissant le vide dès qu'il commence à s'agrandir, avec du mortier fait avec du bon sable et de la bonne chaux.

On s'aperçoit quelquefois qu'un mûrier jaunit, se dessèche et meurt. C'est que ses racines sont pourries et ne tardent pas à être en pleine décom-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

position. C'est à la présence d'une plante cryptogame du genre isaire qu'est due cette maladie incurable. Comme elle est contagieuse, non seulement pour les mûriers qui sont dans le voisinage, mais encore pour les broussonneties et pour les figuiers qui s'y trouveraient aussi, il est prudent et nécessaire d'arracher l'arbre contaminé et d'en rechercher jusqu'aux moindres racines pour empêcher que celles des mûriers voisins viennent y puiser le germe de leur mort. Ce ne serait même pas une précaution inutile que de sacrifier au reste de la plantation les arbres, quoique sains encore, qui entourent le mûrier venant de cesser de végéter.

Murier noir. Cet arbre est cultivé à cause de son fruit que l'on mange au moment de sa maturité et dont on fait un sirop adoucissant et calmant les inflammations de la gorge et la toux. Le mûrier noir se multiplie ordinairement de boutures, car rien n'est plus facile que de faire pousser des racines à un de ses bourgeons, quand il est bien aouté. On le pourrait aussi de graines, mais pour cela il faut avoir un pied dioïque, c'est-à-dire, portant des fleurs mâles et des fleurs femelles ; ce qui est assez rare, le plus souvent cet arbre étant monoïque. Comme on ne multiplie que les pieds à fleurs femelles, on obtient des fruits, mais pas de graines, les fleurs n'étant pas fécondées. Les soins à donner, soit aux jeunes plants de la pépinière, soit aux arbres mis en place, sont les mêmes que ceux recommandés pour le mûrier blanc.

La feuille du mûrier noir n'est pas repoussée par les vers à soie, mais étant dure, épaisse et grossière, elle ne leur convient pas autant que celle du mûrier blanc. Ce n'est donc que lorsqu'on est en manque de celle-ci, qu'on doit la faire servir à l'alimentation des vers à soie.

MURIER A PAPIER. Voyez Broussonnetie.

MYRTE. Genre de plantes de la famille des myrtées, composé de plusieurs espèces dont une, indigène du midi de la France, est cultivée dans tous les jardins du nord, à cause de ses feuilles persistantes d'un vert luisant et d'une odeur agréable et à cause de ses fleurs blanches ou rougeâtres et odorantes, dont une, dis-je, ne peut être omise ici. Mais ce sera la seule dont je m'occuperai.

Myrte commun. Ce myrte, que l'on trouve dans les terrains incultes, mais frais, de certaines parties du midi de la France, est un de nos jolis arbrisseaux indigènes. Aussi est-il généralement cultivé. On le multiplie de graines, de marcottes et de rejetons. On se procure si facilement ces derniers qu'on ne pratique jamais la multiplication par graines. C'est pourtant le seul moyen d'obtenir des variétés nouvelles. Les graines de myrte doivent être semées dès leur maturité dans une bonne terre végétale très légère, les jeunes plants sont mis en pépinière à la fin de l'hiver qui suit, si pourtant ils ont acquis cinq à six pouces d'élévation. Les marcottes se font en automne ; une fois enracinées, on les sépare de la mère-plante, ainsi que les rejetons, à la fin de l'hiver, pour les mettre à demeure s'ils sont assez

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gros, ou pour les placer en pépinière dans laquelle on les laisse un ou deux ans. Dans l'un et l'autre cas, il leur faut une terre naturellement légère et fertile, des arrosement fréquents et un terrain abrité en été.

On trouve dans nos bois plusieurs variétés de myrte. Celui à petites feuilles et celui à fruits blancs sont fort remarquables. La culture a fait obtenir par semis le myrte à fleurs doubles. C'est la variété la plus estimée et la plus recherchée. On la multiplie par le moyen de la greffe en fente ou à écusson sur le myrte commun. Une variété qui est également très répandue, c'est le myrte d'Andalousie ou myrte à feuilles d'oranger. Eccepté dans les départements du Var et des Pyrénées Orientales, les myrtes, surtout celui à fleurs doubles doivent être placés à un abri du froid. Cinq à six degrés au-dessous de zéro suffisent pour les endommager.

N

NARCISSE. Genre de plantes de la famille des narcissées. Ils se compose de plusieurs espèces dont quelques unes sont dans le cas d'être mentionnées.

NARCISSE JONQUILLE. C'est de toutes les espèces la plus intéressante à mon avis. La variété à fleur double surtout devrait se trouver dans tous les parterres à cause de ses fleurs qui ont une odeur des plus suaves. On ne cultive la variété à fleur simple, que lorsqu'on ne peût se procurer celle à fleur double ; et c'est avec raison, car les fleurs de cette dernière variété sont plus belles, et tout autant et même plus odorantes que celle de la variété à fleurs simples. On multiplie la jonquille par ses cayeux toujours très nombreux autour des bulbes que l'on relève tous les trois ou quatre ans. Comme ils tendent à s'enfoncer dans la terre et à prendre une forme allongée, ce qui s'oppose à la floraison de la plante, il est bien de les placer en caisse ou en terrines peu profondes. Il faut leur donner une terre très légère et très grasse. On est sûr alors d'obtenir des cloches très belles et quelquefois au nombre de sept à huit sur la même tige.

Si, comme le recommande Thouin, et comme je l'ai éprouvé, on incline un peu le cayeux en le plantant, on parvient à l'empêcher de s'allonger. Il ne faut jamais oublier en cultivant la jonquille que plus le bulbe s'éloigne de la forme allongée pour en prendre une arrondie, et mieux la plante fleurit. Les arrosements en temps secs et les sarclages sont des façons indispensables. J'ai observé, lorsque j'ai essayé la culture de la jonquille en pleine terre, que mes plantes n'étaient ni aussi vigoureuses, ni aussi chargées de fleurs que celles cultivées en terrines ou mieux en caisses.

Les autres narcisses, que l'on trouve dans les jardins des amateurs, sont le NARCISSE A BOUQUETS ; le NARCISSE DES BOIS, *grand muguet* ; le NARCISSE BLANC ; le NARCISSE ODORANT. Une terre substantielle, mais légère, est celle qui convient aux diverses espèces de narcisse. On les multiplie toutes par leurs cayeux que l'on met en terre dans le mois de septembre et où on les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

laisse durant trois ou quatre ans. C'est particulièrement le narcisse à bouquet que l'on fait venir dans des carafes pleines d'eau et placées sur une console ou sur une cheminée. Du charbon, mis dans ces carafes, conserve l'eau pendant longtemps ; ce qui dispense de la changer. Cependant si l'on tient à ce que les narcisses ainsi cultivés donnent des fleurs odorantes, il est prudent de leur donner de l'eau nouvelle de temps à autre, car les plantes venues dans une eau qui n'est jamais changée donnent des fleurs presque inodores. Si l'on veut conserver les oignons de ces plantes, il faut les mettre en terre dès l'instant que les fleurs commencent à se faner. Ils y continuent leur végétation, et ils doivent y demeurer plusieurs années de suite avant d'être replacés sur des carafes.

NAVET. Espèce du genre chou, qui est cultivée à cause de sa racine dont on fait une grande consommation dans la cuisine du riche, comme dans celle du pauvre. Je diviserai les différentes variété obtenues par la culture en deux sections. En navets secs ou navets proprement dits, et en navets tendres ou navets-raves.

Les NAVETS SECS, sont presque les seuls cultivés dans le midi, du moins lorsqu'ils ne le sont que pour l'usage de l'homme. Il y en a plusieurs sous-variétés. Le *navet petit*. Il est d'un blanc jaunâtre, demi-long et le plus estimé de tous ; il est cassant et il devient doux et fondant par la cuisson. Le *navet allongé* est gros et à peau noire ou blanche ; s'il sort d'un terrain convenable, il est également bon. Les autres sous-variétés se confondent avec l'un ou l'autre de ces navets, selon qu'elles sont cultivées dans une terre ou dans une autre.

Depuis quelque temps, il a été importé des Etats-Unis en Europe un navet de moyenne grosseur dit navet nouveau Robertson. Depuis deux ans je le cultive et il est selon moi le meilleur de tous. Sa chair de couleur jaune est très délicate et fondante. J'en ai reçu les graines de MM. Andrieu et Vilmorin de Paris.

NAVETS TENDRES, raves. Il en est aussi plusieurs sous-variétés. Les uns sont applatis dans le sens du terrain, et les autres sont plus ou moins allongés. Parmi les navets plats on peut citer comme un des plus estimés le navet blanc, plat, hâtif ; parmi les navets-raves allongés ou arrondis, le navet des sablons, qui est demi-rond, blanc est un des meilleurs ; celui des vertus qui est oblong est aussi très bon.

Les navets ne viennent bien, ou du moins ne sont bons que lorsqu'ils sont venus dans une terre légère et même sablonneuse. Ils sont ordinairement plus gros, quoique d'une même sous-variété, quand ils sont dans une terre compacte et fertile ; mais alors il sont spongieux, durs et souvent amers. C'est donc dans un terrain très léger, ayant été fumé, lors de la culture qui a précédé celle des navets, qu'il faut de préférence semer la graine des navets proprement dits. Les navets-raves sont moins difficiles. Ils supportent les autres espèces de terre. C'est ordinairement sur le chaume de froment et sur un houage peu profond ou même après une simple raie

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de labour que l'on sème la graine des premiers. On attend les premières pluies de la fin de l'été. Or, comme il est des années où ces pluies se font attendre pendant longtemps et qu'elles ne surviennent parfois que lorsqu'il est trop tard, il arrive alors que les navets sont fort rares et fort chers dans nos pays. C'est pour se prémunir contre ce contre-temps, et aussi pour en avoir de plus précoces, que les jardiniers et les propriétaires de terrains arrosables sèment les graines de navets sur leurs terres depuis la fin de juillet jusqu'à la fin d'août ; mais il est bien reconnu que les navets arrosés ne valent jamais ceux venus en plein champ. C'est donc après les premières pluies qui surviennent pendant le mois d'août et dans les premiers jours de septembre, mais pas plus tard, qu'on sème sur le chaume les graines de navets. Les plantes abandonnées à elles-mêmes, sont assez développées au commencement de novembre pour que leurs racines puissent être consommées ; on les laisse sur place pendant une partie de l'hiver. On n'arrache qu'au fur et à mesure du besoin.

En janvier, ne fût-ce que pour permettre les travaux nécessités par la culture qui doit suivre celle des navets, on enlève tous ceux qui restent, on coupe le collet de leur racine, on les met dans du sable, soit à la cave, soit dans tout autre lieu peu éclairé; et ainsi préparés, ils se conservent sans donner aucun signe de végétation jusqu'au printemps. En les arrachant on a soin de choisir les plus gros, les plus naturels, et on les replante dans un terrain frais et arrosable, où ils ne tardent pas à pousser, à fleurir en avril et à fournir la graine pour l'année suivante. Dès qu'on s'aperçoit que la plus grande partie des siliques a jauni, et un peu avant que la maturité les fasse ouvrir, on coupe les tiges, on les lie par bottes, et on les suspend de bas en haut à la branche d'un arbre. Après huit à dix jours, les siliques sont assez sèches et les graines assez mûres, pour qu'on puisse étendre un drap en dessous et recevoir ces graines que l'on fait tomber en friant les siliques avec les mains. C'est une récolte bientôt faite et facile ; car il ne s'agit plus que de nettoyer les graines des débris des siliques mêlés avec elles, au moyen du vent. Ces graines étant toujours très abondantes dans un petit espace de terrain, je me demande pourquoi nous n'en récoltons pas une assez grande quantité pour en extraire de l'huile, et pourquoi alors nous ne nous procurerions pas le navet de Suède, connu sous le nom de *rutabaga*, qui est celui que l'on doit préférer, quand on le cultive pour obtenir l'huile de ses graines.

Les navets-raves se sèment de juillet en août et dans une terre arrosable, n'importe sa nature si elle a été rendue fertile par des anciennes fumures. Aussi n'est-ce guères que dans quelques jardins d'amateurs ou dans ceux voisins d'une de nos grandes villes, telles que Marseille, Toulouse, Bordeaux, etc. . qu'on cultive les navets-raves. Les racines, destinées à fournir la graine pour l'année d'après, sont replantées et traitées comme il a été dit ; mais il faut avoir soin, si on cultive les deux variétés, de séparer et d'éloigner les plantes porte-graines pour que la poussière séminale de l'une n'agisse pas sur celle de l'autre. Sans cette précaution on obtiendrait

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des graines qui donneraient des plantes dont les racines participeraient des deux variétés.

Ce n'est pas seulement pour la nourriture de l'homme que l'on peut cultiver les navets-raves ; il est des pays où des champs entiers en sont ensemencés pour les faire consommer aux bestiaux. Tout le monde a entendu parler du navet turneps dont les Anglais font si grand cas et avec lesquels ils engraissent leurs moutons et leurs bœufs. Assez ordinairement pour éviter les frais de transport et pour bonifier leurs terres, ils arrachent et ils font consommer les turneps, soit sur le lieu même, soit sur un champ voisin, qui se trouve alors en partie fumé par les déjections des animaux qui s'alimentent de ces racines.

L'usage est dans nos pays de ne donner aucune façon aux navets, mais il est bien certain que lorsqu'ils sont sarclés et éclaircis, ils croissent plus vite et grossissent davantage; ce qui est à considérer pour les cultures en grand et pour les racines destinées à la nourriture des bestiaux. La graine de navet, étant très menue, est mêlée avec du sable afin que le semis en soit fait plus régulièrement. Il en faut ordinairement de quatre à cinq kilogrammes par hectare. Il en faudrait moins si on semait en ligne, comme les Anglais le pratiquent depuis long-temps et comme on commence à le faire en France.

NAVETTE. Plante formant une espèce du genre choux et qui est cultivée pour sa graine dont on retire l'huile connue sous le nom d'huile de navette. J'ai cultivé le colza durant plusieurs années, et toujours des plantes de navette étaient mêlées avec le colza. Elles sont faciles à reconnaître à leurs feuilles inférieures en lyre et dentées, et à leurs feuilles supérieures, amplexicaules, cordiformes ou lancéolées. Tout ce qui a été dit au mot COLZA (Voyez ce mot) est en tout point applicable à la navette.

NEFLIER. Genre de plantes de la famille des rosacées, composé de plusieurs espèces.

NÉFLIER COMMUN. Cet arbre, assez rare dans le midi de la France, donne un fruit acerbe et astringeant, qui n'est mangeable que lorsqu'il est arrivé à cet état de mollesse et de maturité nommé blossissement. (Voyez ce mot.) La culture a fourni plusieurs variétés dont celle à gros fruit et celle à fruit sans noyau, sont les plus répandues. On multiplie la première par semence de ses noyaux, qu'il faut stratifier (Voyez ce mot.) et tenir humides pendant un an avant de les mettre en terre ; et la seconde par la greffe sur poirier, cognassier et aubépine. Les néfliers se plaisent dans les terrains frais, mais pas trop aqueux en hiver. C'est en automne que l'on cueille les néfles. Pour les faire blossir plus vite et prévenir leur pourriture, qui diffère du blossissement par le mauvais goût et l'odeur du fruit, on les met sur un lit de paille ou tout simplement sur des tablettes et séparées les unes des autres. Il en est des néfles comme des cormes. Il est im-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

prudent d'en faire un trop fréquent usage. Elles sont indigestes, elles constipent et elles peuvent causer le ténesme.

Néflier pyracanthe, *Buisson ardent*. Peu d'arbrisseaux ornent autant que celui-ci les bosquets et les jardins paysagers en automne et en hiver par ses feuilles persistantes et par ses fruits, d'un rouge de feu, toujours très nombreux, souvent réunis en boules ou en grappes et demeurant sur l'arbre pendant plusieurs mois après leur maturité. On multiplie très facilement le buisson ardent par ses graines qu'on sème en hiver et qui lèvent toutes au printemps. Les auteurs, qui ont annoncé qu'elles ne lèvent pas la première année, prouvent que ce n'est pas toujours au milieu des champs que se font les livres d'agriculture. Les plants venus en pot ou en caisse, obtiennent 18 à 20 centimètres d'élévation pendant le premier été, et doivent être mis en pépinière avant le printemps qui suit. Deux ans après ils sont assez développés pour être mis en place. Tout terrain, s'il n'est pas trop aquatique, leur convient. On fait avec le buisson ardent des haies qui sont fort jolies, soit pendant sa floraison, soit pendant la maturité de son fruit, et qui de plus sont impénétrables. Ces haies ont encore l'avantage qu'elles supportent la tonte la plus rigoureuse sans qu'elles en souffrent.

Néflier du japon, *Bibacier*. Arbre originaire de la Chine, fort multiplié dans le midi de la France, où pourtant il n'est connu que depuis notre siècle, et cultivé à cause de ses feuilles grandes et persistantes, de ses fleurs odorantes et s'épanouissant au cœur de l'hiver, et de ses fruits qui sont du goût de beaucoup de gens, qui mûrissent sur l'arbre dans le mois de juin et qui sont déjà assez abondans pour qu'on en trouve dans les marchés de nos villes. Ce néflier vient bien et prospère dans tout terrain, s'il n'est pas trop humide en hiver. On le multiplie par la greffe sur cognassier et sur aubépine, mais mieux par ses graines que l'on sème de suite après la maturité du fruit par la raison qu'étant très huileuses, elles se rancissent en peu de temps. Elles germent et lèvent bientôt, si on a soin d'arroser tous les deux jours le pot ou la terrine dans lesquels on les place. Bien que semées en juin, les jeunes plants en provenant, s'ils sont bien soignés, sont assez développés en automne pour être repiqués et mis en pépinière. Après trois ans ils peuvent être transplantés partout où l'on voudra. Les néfliers du Japon, venus de semence, sont plus tardifs à fructifier que ceux greffés sur cognassier, mais ils sont de plus longue durée, ce qui est un grand avantage. Du reste ne peut-on pas les greffer, tout comme on fait pour l'oranger également venu de pépin?

Il est plusieurs autres espèces de néfliers que l'on cultive comme arbre d'agrément. Sans les mentionner en particulier, je dirai seulement que ce qui a été dit pour le néflier commun est applicable aux espèces à noyaux osseux et que l'on peut appliquer à celles à noyaux moins durs, ce qui a été dit pour le néflier pyracanthe.

NENUPHAR. Genre de plante de la famille des renonculacées, dont deux, le nénuphar blanc et le nénuphar jaune, sont souvent placés dans

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les pièces d'eau comme plantes d'ornement. On les multiplie par graines, semées de suite après leur maturité, et plus souvent par éclats de leurs racines. Pour que ces éclats de racines reprennent et végètent, il faut avoir soin de ne pas les trop submerger, avant qu'on soit assuré de leur reprise. Il est encore une observation à faire, c'est celle de ne les placer que dans des pièces d'eau dont le fond est vaseux.

NICTAGE. Genre de plante de la famille des nictaginées, espèce cultivée dans nos parterres; c'est le NICTAGE DU PÉROU, *Belle de nuit*. Ses fleurs, comme son nom l'indique, ne s'ouvrent que vers le soir. Il y en a de rouges, de blanches, de jaunes et de panachées. Quoiqu'elle soit vivace, la belle de nuit se multiplie de graines que l'on sème en mars, ou plutôt qui se sèment d'elles-mêmes, quand une fois on en possède un ou deux pieds dans son jardin. Si l'on habite un pays trop froid pour que la plante puisse se multiplier sans les soins de l'homme, on peut arracher ses racines, les conserver en lieux secs et à l'abri du froid pour les replanter en mars. Toute terre convient à la belle de nuit, mais elle se complait davantage dans celle qui est légère, substantielle et arrosable.

NOISETIER, *Coudrier*. Genre de plante de la famille des amentacées. Plusieurs espèces composent ce genre. Une seule mérite que je m'en occupe.

NOISETIER COMMUN, *Avelinier*. Cet arbre, originaire du centre de l'Europe, se rencontre dans tous les bois et les buissons des terrains plus ou moins humides. Bien que par suite des longues sécheresses de nos étés il ne puisse végéter naturellement dans nos forêts, il paraît que notre température et notre sol lui conviennent plus que tous les autres; et cela est si vrai que c'est le midi de la France qui fournit à l'Europe une grande partie des noisettes nécessaires à sa consommation.

Le noisetier est donc si répandu et il est si propagé dans nos jardins, et quelquefois dans nos champs naturellement frais et humides en été, que je ne puis, malgré les bornes circonscrites de mon livre, me passer de prolonger cet article plus qu'il ne semble le comporter. C'est presque toujours en allées qu'on plante cet arbre, et l'on a raison, car il n'y en a pas qui soient plus ombragées et plus délicieuses, et qui davantage fassent naître en soi cette sensation inexprimable de joie et de plaisir que l'on ressent chaque année, quand la nature vient de revêtir sa robe printannière, et j'ajouterai qui soient plus utiles et plus productives.

Le noisetier dans le midi de la France ne prospère et ne donne du fruit en abondance que dans les terrains arrosables ou naturellement frais. A part cette condition, il vient tout aussi bien dans un sol argileux que dans un sol léger, dans un terrain calcaire que dans un terrain schisteux. Il se multiplie de rejetons et de drageons toujours très nombreux autonr de chaque pied. On pourrait le multiplier par semences, mais le moyen serait très long, aussi n'en fait-on jamais usage. Les rejetons doivent être mis en pé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pinière, et être arrosés fréquemment et binés plusieurs fois pendant l'été. S'ils sont ainsi soignés, ils seront assez gros pour être mis en place trois ans après. Des fosses d'un mètre au carré et de soixante centimètres de profondeur doivent être préparées quelque temps avant la transplantation des pieds. Il est bien que ces pieds soient plantés avant le premier mouvement de la sève qui a lieu en mars, et quelquefois en février. C'est donc de novembre en janvier qu'ils doivent l'être.

Le noisetier, pour donner d'abondants produits, a besoin de quelques soins qui sont d'une absolue nécessité et dont pourtant on croit pouvoir se dispenser dans quelques plantations. Que là les propriétaires connaissent peu leurs intérêts ! En effet, visitez ces arbres au moment de la récolte, vous n'y voyez presque pas de fruits, tandis que souvent les mêmes arbres ploient sous le poids des noisettes dans certains jardins où cette culture est parfaitement entendue. Ces soins consistent à fumer et à houer le terrain de la complantation pendant l'hiver, à le biner en mai et en juillet, à l'arroser deux fois par mois, quand il n'est pas naturellement frais, et finalement à débarrasser chaque arbre de nombreux rejetons qui croissent toujours autour de son pied, et cela toutes les fois que l'on houe et que l'on bine. Les noisetiers bien tenus sont sur un seul tronc. Ceux des pays où l'on ne se fait pas une idée de la culture du noisetier, se montrent sur trois à quatre troncs et quelquefois plus. Eh bien ce nombre de troncs nuit singulièremeut au produit de l'arbre.

Le noisetier redoute la taille. Les plaies occasionnées par l'amputation d'une branche de plus d'un pouce de diamètre se recouvrent difficilement, et le bois non recouvert ne tarde pas à se pourrir. Cette pourriture gagne insensiblement l'intérieur de l'arbre, et finit par porter un préjudice à sa végétation d'abord et à son existence ensuite.

C'est parce que l'on doit se garder de couper les grosses branches des vieux noisetiers, quand il n'y a pas urgence, qu'il est nécessaire, quand ils sont jeunes encore, de leur retrancher tous les rameaux qui se croisent, par la raison qu'on ne pourrait plus les enlever sans danger lorsque ces rameaux seraient devenus des branches d'une certaine dimension. Cet émondage est une opération très utile pour avoir des arbres moins fournis en bois et en même temps plus productifs. Un léger émondage fait chaque année aux noisetiers quel que soit leur âge, est nécessaire pour les mettre en fruit.

C'est au moyen de la greffe que l'on multiplie les variétés qu'on désire se procurer. La greffe par approche est celle qui réussit le mieux. Mais peut-on la pratiquer à volonté? non; il est si rare que l'on possède deux arbres en position d'être ainsi greffés. C'est par la greffe à écusson, faite en juin, que je me suis procuré la variété à fruit long et rouge. Mais je dois dire que cette greffe manque souvent. Celle en fente sur le collet de la racine, et pratiquée pendant l'hiver, est plus certaine.

Les noisettes destinées à la vente ne doivent être ramassées qu'à leur complète maturité. On reconnaît ce point à leur couleur bien foncée et à la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

facilité avec laquelle elles se détachent de leur cupule. Il suffit alors de donner une secousse aux arbres, pour en faire tomber des milliers. Dès l'instant qu'elles ont été cueillies, on les porte dans un grenier où elles sont étendues et remuées de temps à autre pour qu'elles perdent l'humidité qu'elles contiennent encore. Sans cette précaution les noisettes se moisiraient, et c'est ce qu'il faut éviter pour ne pas éloigner les acheteurs, et pour obtenir d'eux le meilleur prix.

On trouve souvent dans nos jardins le noisetier à fruit oblong. Il y en a deux sous-variétés ; dans l'une, l'amande est recouverte par un pellicule rouge, et dans l'autre cette pellicule est blanche. C'est la noisette de Saint-Gratien dans l'intérieur de la France. Comme cette noisette n'est pas recherchée par les commerçants, on ne trouve l'arbre qui la produit qu'en très petit nombre et dans fort peu de localités. Elle est pourtant préférable aux autres, quand on veut la manger fraîche. Même culture et mêmes soins donnés au précédent.

NOYER. Genre de plante de la famille des térébinthacées et composé de plusieurs espèces dont une est représentée par un arbre de la plus grande utilité et que conséquemment l'on cultive dans tout le midi de la France. C'est de cette espèce dont nous nous occuperons plus particulièrement.

Noyer commun. Ce noyer, le seul dont la culture offre un grand avantage, soit à cause de l'amande contenue dans son fruit, soit à cause de son bois, toujours très recherché par les menuisiers et les ébénistes, est plus ou moins répandu dans nos contrées, suivant que le sol est plus ou moins profond, plus ou moins frais ou arrosable. Un terrain aride ou sans profondeur ne convient pas du tout à cet arbre; il n'y meurt pas, mais il y languit et il ne donne presque jamais de produits. A part cette exception et celle d'un sol marécageux, le noyer commun croît et prospère dans toutes les positions possibles. On le multiplie par semis. A cet effet on choisit les noix les plus grosses et les plus naturelles sur la variété qu'on veut se procurer. On sème à demeure ou en pépinière. Il est certain que, toutes choses étant égales d'ailleurs, l'arbre venu à demeure doit l'emporter sur celui qui aura été transplanté. L'effet seul de la transplantation doit être de retarder la croissance et le développement de l'arbre, ajoutez à cet inconvénient celui de n'être pas aussi solide contre la violence du vent par le fait de la suppression du pivot; tout cultivateur sait qu'on ne peut arracher un arbre produit par semis du fruit sans en couper la racine pivotante. L'amande de la noix étant de nature oléagineuse, il est bien de semer de suite après leur maturité les noix que l'on destine à la multiplication de l'espèce. Cependant je sais par expérience que l'on peut fort bien les garder une partie de l'hiver pour ne les mettre en terre qu'en janvier ou février.

Cependant il est plus sûr et plus prudent de semer en octobre ou du moins de conserver les noix en jauge, c'est-à-dire, de les placer dans une caisse où on les recouvre d'un lit de sable ou de terre fine jusqu'aux premiers jours de mars. Il est bien entendu que cette caisse doit être enfermée

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et mise à l'abri des gelées et de la pluie. Le plan levé demande à être sarclé plusieurs fois et arrosé fréquemment pendant le premier été qui suit la germination. A moins d'une végétation prompte, et telle que les jeunes arbres se soient élevés à près de 50 centimétres à la fin de l'été, il ne faut pas penser à mettre ceux-ci, en pépinière. Ce ne sera qu'après la seconde année que l'on en fera la transplantation. Pour accélérer leur croissance, il faut les y placer à un mètre de distance les uns des autres. Il est évident que je m'adresse à des propriétaires et non à des pépiniéristes. Ceux-ci calculent les vides d'un terrain dont souvent ils paient un prix de fermage très élevé, ceux-là au contraire n'élèvent des arbres que pour leur usage, et alors ils ne désirent rien tant que de les mettre en place le plus tôt possible.

Les soins à donner aux jeunes noyers, pendant leur séjour dans la pépinière, consistent à les houer, à les biner et à les arroser. L'expérience m'a prouvé que la suppression des pousses latérales du tronc, avant que l'arbre se soit élevé de deux mètres, est nuisible à sa croissance. Il faut donc ne pas se presser de les couper, et encore quand on croit devoir les retrancher doit-on pratiquer la taille en crochet, c'est-à-dire, laisser un chicot d'un à deux pouces aux branches supprimées. Ces chicots seront coupés l'année d'après, mais jamais rez du tronc. Ce ne sont pas les noyers seulement qu'il est nécessaire de conduire ainsi. Combien d'arbres j'ai perdus ou dont j'ai retardé la croissance, pour avoir voulu les faire monter trop tôt et leur former une tête arrondie. L'expérience m'a donc prouvé que Rozier avait raison quand il disait dans son grand et bel ouvrage : *Les branches basses d'un arbre en pépinière servent à retenir la sève et à fortifier le tronc.* Si avant d'être plantés à demeure les jeune noyers ont déjà donné du fruit, et qu'alors on ne soit pas satisfait de la qualité, il est bien de les greffer avant de les tirer de la pépinière. Les greffes en sifflet et à écusson sont les seules usitées sur le noyer. Ce sont celles aussi que l'on pratique sur les vieux noyers. A cet effet on couronne les arbres dont on veut modifier la qualité de la noix et l'année d'après, et lorsque la sève est en plein mouvement, on greffe soit à écusson, soit à sifflet les bourgeons que les arbres couronnés n'ont pas manqué de pousser, et dont on a dû supprimer une partie pendant l'hiver. Je sais par expérience que le noyer peut être encore greffé en fente et par approche.

Les plants en pépinière ayant atteint la hauteur désirée, il faut penser à les transplanter. A cet effet on ouvre de grandes fosses de deux mètres au carré sur un mètre de profondeur, on y place quelques fagots de broussailles et de branches d'arbres à feuilles persistantes, on les remplit à moitié avec la terre végétale qui se trouve sur les bords des fosses et on y place les noyers en les laissant dans toute leur longueur. Si les branches ou pousses latérales étaient nombreuses on en supprimerait une partie, en ayant soin encore de ne pas rapprocher la plaie du tronc. Le noyer est destiné à devenir un arbre de haute tige ; dès lors est-il nécessaire de couper sa sommité quand on le transplante ? non sans doute, et je sais que l'on gagne beaucoup de temps à ne pas l'étêter quand on le plante à demeure.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les noyers nouvellement plantés ont besoin d'être élagués des nouvelles branches qui paraisent être inutiles. Pus tard et lorsqu'elles auraient pris un grand accroissement on n'y serait plus à temps. Ces arbres craignent une trop forte taille. La plupart des noyers dont le tronc est vide, et dont la végétation est languissante, ne sont dans cet état que parce qu'on leur a fait subir une taille inconsidérée. Cependant il est possible que par accident du ciel ou de l'atmosphère, c'est-à-dire, que par la foudre, le vent ou le froid, on fût obligé de couper de grosses branches sur des noyers plus ou moins mutilés par ces contretemps ; dans ce cas il faut bien se soumettre à toutes les conséquences d'une taille rigoureuse, mais alors on aura soin de couper aussi net que possible, et l'on ne se servira pas de couteaux scie pour cette opération, mais bien d'une hâche ou d'une serpe bien tranchante.

Il est peu d'arbres qui soient plus productifs et plus utiles que le noyer et qui en même temps aient un port plus imposant, plus majestueux.

Les noix étant arrivées à leur maturité, ce que l'on reconnaît au crevassement de leur enveloppe ou brou, on les abat avec de longs roseaux ou avec des perches dans les pays où il n'existe pas de roseraies. Comme les meurtrissures faites aux arbres nuisent toujours plus ou moins à la récolte de l'année d'après, il est prudent de retarder le gaulage des noix jusqu'au moment de leur plus complète maturité, c'est-à-dire, jusqu'au moment où elles commencent à se détacher de l'arbre et à tomber d'elles-mêmes ; dès l'instant qu'elles sont ramassées, on les porte dans des greniers où elles sont étendues et remuées tous les jours d'abord et de temps à autre par la suite. Ce remuement sert à les priver de l'humidité qu'elles contiennent encore au moment de leur chute, humidité qui les ferait moisir ou même fermenter, si elles étaient trop entassées, et qui nuirait à leur conservation, à leur vente et à leur produit en huile. La noix, est un de nos principaux desserts d'hiver ; bien des personnes les préfèrent sèches; il en est qui les aiment mieux quand elles sont fraîches : celles-ci peuvent prolonger leur jouissance pendant tout l'hiver en ayant soin d'avoir toujours en provision une petite quantité de noix mises à tremper dans l'eau pendant un, deux ou trois jours, suivant que la coque est plus ou moins dure.

Dans les pays où les noyers sont cultivés en grand, la majeure partie de la récolte de ces noix est destinée à faire de l'huile. Cette huile nouvellement obtenue remplace celle d'olive pour la table et la cuisine, et de plus elle est employée dans la peinture. On s'en sert aussi pour brûler quand par un long repos, elle est devenue limpide. Les noix, comme les olives et les graines oléagineuses, contiennent un liquide mucilagineux qui ne se convertit en huile qu'après un certain temps. La maturité complète du fruit ne suffit pas. L'olive ne fournit pas autant d'huile si elle est portée au moulin dès l'instant qu'elle a pris la couleur noire que lorsqu'elle est flétrie par excès de maturité. Il en est de même de la noix : celle-ci ne doit être envoyée au moulin que lorsque son mucilage s'est changé en huile; ce qui se reconnaît à l'adhérence de la pellicule à son amande, et ce qui n'a lieu que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

quelques mois après sa chute de l'arbre. L'expérience prouve tous les ans qu'il ne faut pas se presser de faire son huile. On gagne de plus à ce retard que si l'on attend l'été, la température élevée de cette saison favorise singulièrement l'extraction de l'huile.

L'olive est portée au moulin telle qu'on la ramasse, il n'en est pas ainsi de la noix. Son amande, outre la pellicule qui lui est adhérente, est recouverte d'une enveloppe ligneuse dont il faut nécessairement l'émonder. On conçoit que cette opération doit être faite chez soi. C'est presque toujours la besogne des enfants, des vieillards et de tous les individus dont la force physique ne permet pas les travaux des champs. Plus cette enveloppe ligneuse est épaisse et dure, plus l'amande s'en sépare difficilement et plus l'émondage des noix est long et coûteux. Il a été reconnu que ces noix, donnent plus d'huile que celles à coquilles tendres.

L'amande de la noix se conserve presque toute l'année sans rancir, tant qu'elle est enfermée dans sa coque, mais elle ne tarde pas à le devenir, une fois qu'elle en est séparée ; c'est pourquoi il convient de l'envoyer au moulin le lendemain de l'émondage.

Les noix, étant réduites en pâte sous une meule et étant pressées, donnent l'huile vierge. C'est la meilleure pour la cuisine ; elle a bien toujours un goût de fruit ne convenant pas aux personnes qui ne font pas habituellement usage de l'huile de noix, mais elle n'est pas forte comme celle que l'on obtient de la pâte qui est échauffée, soit dans des bassines ou dans des chaudières, soit par sa pression entre des plaques de fonte chauffées à l'avance. Le marc de noix est fort bon pour les volailles qu'il engraisse et pour les bestiaux qu'il nourrit mieux que beaucoup d'autres aliments. Il serait également un très bon engrais.

On cultive plusieurs variétés de noyer. Celles qui doivent avoir la préférence sur les autres sont :

Le *Noyer à coque tendre* ou *le noyer mésange*. Son nom indique ses qualités. On sert son fruit sur la table sans le casser. Les doigts suffisent pour briser sa coque. Le semis n'est pas un moyen assuré de multiplier ce noyer.

Le noyer à grosses noix ou noix de jauge. C'est le fruit de cet arbre que l'on dore, dans lequel on enferme une paire de gands et que l'on trouve chez certains marchands.

Cette noix n'est belle qu'à l'œil ; son amande ne remplit jamais le vide de la coquille.

Le noyer à coque mi-tendre. Son fruit est oblong, et il se casse fort aisément par un peu de pression dans la main. Son amande remplit toujours en entier les cavités de sa coquille, sans y être retenue quand on l'ouvre par des cloisons ligneuses comme cela arrive dans certaines noix. C'est une excellente qualité qu'il convient de multiplier.

Le Noyer tardif, noyer de la St-Jean. Cet arbre n'offre aucun avantage sur les autres noyers, on dirait un arbre sans vie jusqu'à la fin de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

juin. J'aime bien mieux un noyer qui se pare de ses feuilles dès le mois d'avril.

Parmi les espèces de noyers étrangères à l'Europe il en est quelques unes qui méritent toute notre attention et que conséquemment nous devrions propager dans le midi de la France. Les plus intéressantes sont le *noyer pacanier et le noyer noir*. Le pacanier s'élève autant que le noyer commun et ses amandes sont bonnes à manger, mais elles sont petites et ne valent pas celles de notre noyer. Il se multiplie, de fruits, ou par marcotte ou encore par greffes. Sa culture est la même que celle décrite ci-dessus.

Le noyer noir est un des plus beaux arbres qui ornent le globe. Il est de première grandeur et d'un port magnifique. Son bois est excellent pour tous les cas où celui du noyer commun est employé. Ce que j'ai dit du noyer pacanier lui est applicable.

O

OEILLET. Genre de plantes de la famille des caryophilées, composé d'un grand nombre d'espèces dont plusieurs sont dans le cas d'être mentionnées.

OEILLET DE JARDIN. Je ne dirai rien de la fleur de cette plante; elle se trouve dans tous les jardins, elle a pour elle la forme, la couleur, le parfum, c'est-à-dire, tout ce qui fait la réputation d'une fleur. Si la rose est la reine des jardins, l'œillet est le roi des parterres. Cette plante par la culture a fourni un nombre considérable de variétés. Les fleuristes Français les ont classés en œillet à ratafia, c'est celui qu'on obtient par semis de graines, qui est presque toujours simple et assez ordinairement de couleur rouge et à odeur de girofle En œillets proprement dits, ce sont ceux dont le calice est allongé et s ouvre régulièrement ; il sont tous plus ou moins doubles il en est de jaunes, de rouges, de violets, de blancs, etc. La sous-variété la plus recherchée est celle dont les pétales extérieurs sont d'un plus beau blanc et dont les intérieurs sont couleur de chair et dont l'odeur est si agréable.

En œillets crevarts ou à carte; on les distingue à leur calice qui est renflé à cause de la grande quantité de pétales qu'il contient, et qu'il ne peut plus contenir, lors de l'entier développement de la fleur ; ce qui occasionne sa rupture de laquelle sortent plusieurs pétales, et ce qui force, pour avoir des fleurs plus régulières, de soutenir leurs pétales avec une carte découpée, cause du délaissement de la part des horticulteurs de nos jours. C'est fâcheux, car ils se privent d'une belle fleur flattant tous à la fois la vue et l'odérat; ce que ne font pas les camelias, les dhalias, etc ; et finalement en œillets flamands. Ils sont panachés et à pétales non dentés. On ne multi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plie que ceux dont dont les panachures sont vives et bien tranchées, et les pétales nombreux fesant le dôme.

Une terre substantielle, et rendue fertile par du vieux fumier fait avec des matières végétales et presque réduit en terreau, est celle qu'il faut donner aux œillets. Celle qu'on trouve au-dessus des vieilles prairies après leur défrichement est recherchée par les vrais amateurs. Dans tous les cas il est nécessaire que la terre que l'on emploie soit tamisée.

On multiplie les œillets par le semis des graines, par boutures, par marcottes et par greffes. Il est sous-entendu que l'on ne doit prendre les graines que sur des pieds déjà remarquables par la beauté ou la singularité de leurs fleurs. On opère le semis de ces graines en automne et en printemps. Les plantes venues en automne sont, dans le midi de la France, assez fortes dans le courant de l'été suivant, si pourtant elles ont été bien soignées et transplantées en avril, pour donner quelques fleurs. C'est gagner une année de temps. L'avantage qui en résulte, c'est qu'on arrache de suite les pieds d'œillets qui ne conviennent pas, et qu'ainsi le terrain n'est pas inutilement occupé, comme cela arrive pour les plantes venues par semis de printemps. Dès que les graines ont levé, il faut veiller à ce que les jeunes plants soient éclaircis, s'ils sont trop rapprochés, à ce qu'ils soient tenus nets des mauvaises herbes et à ce qu'ils soient arrosés toutes les fois qu'ils en auront besoin. Lorsqu'ils ont poussé cinq à six feuilles, c'est le moment de les transplanter. La planche, où ils seront placés, doit avoir été bien émiettée et fertilisée a l'avance. Si l'on tient à un succès complet, c'est-à-dire, à obtenir de beaux œillets, il faudrait enlever de la surface de cette planche une couche de terre de dix-huit à vingt centimètres d'épaisseur, et la remplacer par du terreau pris, soit sur une vieille prairie dégazonnée, soit dans les taillis dont le sol est couvert de débris d'arbres. Pour favoriser la reprise des jeunes plants, il est prudent de les garantir des rayons solaires, déjà bien chauds en avril, époque de la transplantation pour les semis d'automne, au moyen d'une claie appuyée contre deux piquets en bois. Quand on cultive des fleurs, il ne faut jamais oublier que la beauté des fleurs est en raison des soins et conséquemment de la végétation forte et vigoureuse des plantes. Or la transplantation est une opération qui fatigue toujours plus ou moins l'individu qui la subit. Il faut donc prendre toutes les précaution possibles pour qu'il ne s'en donne pas si l'on veut qu'il donne de belles fleurs ; et bien ces précautions sont de l'arracher avec une motte de terre, de l'abriter de l'ardeur du soleil, de ne pas oublier de l'arroser. Une fois repris, les pieds de l'œillet ne demandent plus que des sarclages fréquents et des arrosements nombreux, mais non trop abondants.

C'est daus le mois de mai que l'on fait les marcottes, et dans celui d'avril que l'on met en terre les boutures des plantes d'œillet. Voyez les mots bouture et marcotte pour la théorie et la pratique de ces deux opérations.

J'ai dit que la greffe est encore un moyen de multiplication pour les œillets dont on veut se procurer la variété. Cette greffe est celle en fente à quelques centimètres dans la terre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ŒILLET PLUME, *Mignonette, mignardise.* Peu de plantes de bordure peuvent être comparées à l'œillet plume. Il ne laisse pas de vide, et quand il est en fleurs, il fait la plus jolie et la plus agréable bordure possible, tant par le nombre et la couleur que par la bonne odeur de ses fleurs. Il y en a plusieurs variétés : les plus remarquables et les plus multipliées sont celles à fleurs blanches, à fleurs roses ayant toujours un cercle brun ou pourpre dans leur milieu. Un terrain gras, et pas du tout humide, est celui où l'œillet plume prospère le mieux. Aussi passe-t-il très bien l'été dans nos pays de longues sécheresses, et fournit-il beaucoup de fleurs dans les terrains non arosables. On le multiplie en printemps par éclat de ses touffes, que l'on peut faire enraciner à l'avance, en les couvrant en automne avec une pelletée de terre légère et fertile. La variété à fleurs simples, donnant des graines, peut être multipliée par semis.

ŒILLET DE GAZON. On fait avec cette plante des bordures peu élevées et fort agréables. On la cultive tout comme l'espèce précédente.

ŒILLET BARBU. *Bouquet fait.* Cette plante, dont les fleurs sont reunies au sommet de la tige, ou elles forment un bouquet naturel, orne très bien un parterre par la couleur de ses fleurs, qui varient du rouge foncé au rose, au blanc, et qui sont souvent panachées et tiquetées. Elles sont sans odeur. Tout terrain est bon pour cette plante, s'il n'est pas trop humide, mais elle végète avec plus de force et donne des fleurs plus nombreuses dans celui qui est gras et qu'on peut arroser quelquefois en été. On la multiplie par semis de graines en printemps et par éclat des vieux pieds, pendaut l'hiver. On confond souvent cet œillet avec une autre espèce connue sous le nom d'ŒILLET DE POÈTE. Celui-ci donne toujours des fleurs d'un rouge vif sans jamais varier.

ŒILLET DE LA CHINE, *Œillet de la régence.* La couleur variée et le velouté de ses fleurs font de cet œillet une jolie plante que l'on multiplie par semis de ses graines et jamais autrement. Elle périt presque toujours pendant l'hiver, cependant il nous arrive souvent dans le midi de la France de la conserver jusqu'à la seconde année, mais alors ses fleurs ne valent pas celles semées pendant la première. Comme cette plante ne grossit pas beaucoup, c'est presque toujours en pots qu'on la cultive ; il lui faut une terre substantielle et plus légère que forte.

OIGNON. Plante du genre ail et de la famille des liliacées. Cette plante est d'un usage si répandu dans le midi de la France qu'elle est cultivée, non seulement dans chaque commune, mais encore dans chaque propriété rurale d'une certaine étendue. On la multiplie de ses graines qu'on sème en deux saisons différentes.

Le semis d'hiver demande des soins particuliers. La graine, qui doit être bien noire et bien nourrie, est semée dans les mois de janvier ou de février, suivant qu'on est dans l'intention de transplanter un peu plus tôt ou un peu plus tard le jeune plant. Les planches destinées à recevoir le semis sont préalablement ameublies et les mottes de terre qui s'y trouvent

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont soigneusement divisées; une couche de deux à trois pouces d'épaisseur de bon fumier y est aussitôt répandue dessus et est couverte d'un peu de terre fine. C'est sur cette terre que la graine est jetée, en ayant soin de la semer très dru et de la couvrir de quelques lignes de terre également fine.

On arrose légérement le semis toutes les fois qu'on s'aperçoit que la terre, qui recouvre les graines, commence à se dessécher. Pendant la nuit on place un paillasson ou autre couverture sur le semis. Si cette précaution était négligée, et qu'il survint une forte gelée, on courrait risque de perdre le fruit de son travail. A mesure que des herbes sauvages se montrent, il faut être soigneux de les arracher.

Dans les pays plus froids, non seulement le semis doit être couvert, mais les planches qui lui sont destinées doivent encore se trouver abritées des gelées par des murs élevés.

Le jeune plant provenu de ce semis, s'il n'a pas souffert, soit du froid, soit de la sécheresse que donne à la terre la grande quantité de fumier qu'on est obligé d'employer pour le faire végéter pendant l'hiver, est bon à être replanté dans le mois d'avril ou de mai, selon que la graine a été semée plus tôt ou plus tard.

Le semis d'été exige moins de précaution. C'est dans le mois d'août que la graine est semée dans une terre arrosable, plus légère que forte et préalablement bien fumée et bien ameublie. L'ombre de quelques arbres assez éloignés pour que leurs racines ne vinssent pas nuire au semis, serait favorable à la germination de ces graines en empêchant que le soleil ne desséchât pas trop le terrain. A défaut de positions semblables, les arrosements doivent être répétés souvent. Les jeunes plants sont en état d'être transplantés dans le mois d'octobre.

C'est donc en avril et en octobre qu'on replante les jeunes plants d'oignons. Pour prospérer et arriver à une belle grosseur, ceux d'été demandent une terre fertile, substantielle et ne perdant jamais son humidité, ou arrosable pendant les grandes chaleurs de cette saison. Ceux d'hiver exigent également une terre fertile et bien ameublie, mais ils peuvent alors être placés dans les champs. Dans quelle saison que l'on opère, on ouvre un sillon avec la houe, on répand au fond de ce sillon deux ou trois pouces de fumier, qui soit très consumé pour ceux d'été, l'on y place les plants d'oignons qui seront arrachés avec une houe pour ne pas briser leur chevelu. Quoique les plants arrachés depuis plusieurs jours puissent encore être replantés, il convient cependant de n'employer que ceux arrachés nouvellement. Il faut avoir soin de ne pas imiter certains cultivateurs qui leur retranchent une partie des feuilles et du chevelu. C'est une pratique vicieuse qui n'est déjà que trop en usage. Ils sont plus ou moins espacés selon l'usage qu'on veut en faire. S'ils doivent être en partie consommés encore jeunes, on les rapproche davantage, parce qu'on les éclaircit, à mesure qu'on arrache ceux nécessaires pour les premiers besoins. Les jeunes plants sont posés de manière que le chevelu porte sur le fumier : avec la terre enlevée du second sillon, on couvre ceux placés dans le premier, mais très

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

légèrement, afin que le chevelu seul soit recouvert. J'ai souvent vu manquer des plantations d'oignons, parce qu'ils avaient été plantés trop bas. On continue de même, tant qu'on a des plants à placer. La dernière opération consiste à arroser chaque ligne soit avec l'arrosoir, soit avec de l'eau courante.

Dès que les plants d'oignon ont commencé à se développer, ils sont sarclés et ce sarclage se répète toutes les fois qu'on s'aperçoit que de mauvaises herbes se montrent dans les planches qui les contiennent. Ceux d'été sont arrosés de trois en trois jours et l'on ne doit jamais oublier que les oignons sont d'autant plus gros et plus doux, qu'ils ont été plus souvent et plus abondamment arrosés.

On voit quelquefois des plants pousser leur tige peu de temps après qu'ils sont plantés, ils doivent être arrachés lors des sarclages; ils ne donneraient qu'un petit bulbe, et ils ne nuiraient pas moins à la croissance de leurs voisins.

C'est dans le mois de juin que les oignons d'hiver et dans le mois d'août que les oignons d'été ont acquis tout leur développement. Il est utile pour ceux-ci de suspendre les arrosements pendant les dix jours qui précédent leur arrachis. Ils sont alors moins aqueux et ils se conservent davantage. Il n'y a que ceux récoltés à la fin d'août, qu'on peut garder pendant tout l'hiver; ceux arrachés dans le mois de juin ne se conservent pas au-delà de l'automne.

Les oignons arrachés sont laissés sur place pendant deux ou trois jours, pour qu'ils perdent, étant ainsi exposés au soleil, une portion de leur eau de végétation, et portés ensuite dans le voisinage de l'habitation où leurs fanes finissent de se dessécher. C'est alors que des femmes, à l'aide de joncs, les tressent et en font des bottes ou tresses qu'on suspend à des clous placés dans un hangard ou dans des greniers.

La culture nous a donné plusieurs variétés d'oignons. Les plus répandues sont l'oignon rouge ou rose et l'oignon blanc. L'un et l'autre sont applatis et peuvent prendre une largeur ou un diamètre de vingt-cinq à trente centimètres. Le blanc est plus particulièrement cultivé pendant l'hiver. On a cru reconnaître qu'il supportait plus aisément les gelées.

Depuis quelque temps nous possédons une nouvelle variété remarquable par la grosseur. J'ai récolté plusieurs oignons de cette espèce qui ont pesé jusqu'à cinq livres; ils sont ovales et colorés en rose.

Quelques personnes pensent que les petits oignons, dont on se sert pour potages et matelottes, sont une variété différente. Il n'en est rien. Ces petits oignons, dont les plus gros ne doivent jamais égaler le volume d'une petite pomme, proviennent de graines clair semées dans le printemps. Les jeunes plants qu'elles donnent ne sont point transplantés. Abondamment arrosés dans le mois de mai, ils sont abandonnés dans le mois de juin, c'est-à-dire, au moment des grandes chaleurs. Leur fane se dessèche bientôt et leur bulbe faute d'humidité cesse de végéter et conséquemment conserve le peu de grosseur qu'il avait quand on a cessé de l'arroser.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il arrive souvent que les oignons, quoique tressés en bottes, commencent à végéter pendant l'hiver. S'ils ne sont consommés de suite, leurs tuniques extérieures se dessèchent et ils ne peuvent plus servir à l'usage de la cuisine. On peut encore les cultiver en les mettant en terre, ils donnent alors deux ou trois bourgeons bulbifères qui, étant arrachés dans le printemps, et conséquemment avant qu'ils poussent leur tige, rendent un grand service aux cuisiniers qui dans cette saison sont bien souvent en manque d'oignons.

C'est pendant l'hiver qu'on plante les oignons pour graines. On choisit les plus gros et les mieux conservés. On les place à côté les uns des autres. Dès les premiers jours du printemps, ils se mettent en végétation, et poussent bientôt trois ou quatre tiges au sommet desquelles viennent, réunies en boule, les fleurs et les graines. Dès que celles-ci sont bien mûres, ce qu'on reconnaît à la couleur noire dont elles sont alors revêtues, on coupe ces tiges, on les lie ensemble et on enveloppe d'un linge la partie qui contient les graines, afin que celles-ci ne se perdent pas à mesure que le pedicelle, auquel elles tiennent, se dessèche. On fixe le tout contre une poutre, soit sous un hangard, soit dans un grenier, et on le laisse jusqu'au moment du semis. Il suffit alors de battre légérement les têtes d'oignons, pour en faire tomber les graines qu'on nettoie des écailles calicinales qui s'y trouvent mêlées au moyen du vent. Si l'on veut garder cette graine, qui conserve sa faculté germinative durant plusieurs années, on l'enferme dans une bouteille, placée ensuite dans un lieu sec.

OLIVIER. Genre de plante de la famille des jasminées, composé de dix à douze espèces, dont une doit nécessairement être traitée d'une manière toute spéciale dans mon livre.

Olivier commun. Cet arbre, d'un vert grisâtre, d'un aspect triste, mais dont le fruit donne la meilleure huile à manger, et la seule propre à la fabrication du savon, quand on ne fait pas usage de la soude factice, forme une des principales cultures de la partie la plus méridionale des anciennes provinces de la Provence, du Languedoc et du Roussillon. C'est dans les seuls départements du Var, des Bouches-du-Rhône, du Gard, de l'Hérault, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales, de Vaucluse et des Basses-Alpes que l'on trouve l'olivier et encore n'est-il pas très multiplié dans les deux derniers. De tous les arbres connus, l'olivier est, dans les contrées qui lui conviennent, celui qui rapporte le plus.

Il est de fait que l'olivier a toujours été considéré, si nous nous en rapportons aux anciens auteurs, tels que Columelle, Pline, comme le premier de tous les arbres. Il semble dès lors que l'on devrait le propager dans le midi de la France, plus qu'on ne le fait, et que les propriétaires ruraux ont tort de ne pas s'adonner davantage à cette culture. Cela serait vrai, si dans nos pays cet arbre n'était pas aussi souvent frappé par la gelée, et s'il pouvait arriver à la grosseur et à la hauteur des oliviers cultivés dans la Sicile, la Calabre, les îles Ionniennes, les côtes méridionales de l'Espagne. Là

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

il fournit d'abondantes et de nombreuses récoltes. Pour nous, nous sommes loin de jouir de pareils avantages. Non seulement nous n'avons en général, par suite des gelées intenses qui atteignent si souvent nos oliviers, que des arbres peu développés, mais encore des récoltes perdues par l'action de ces gelées. Il suffit d'un hiver rigoureux, et malheureusement ces hivers se succèdent d'une manière effrayante depuis quelque temps, pour que nos oliviers demeurent plusieurs années sans rien produire. Si l'on joint à ce grave inconvénient celui de la diminution de récolte par une sécheresse trop prolongée comme celles de 1834, 1837, etc et celui, plus ruineux pour le propriétaire, de la présence du ver dans les olives qui en sont souillées au point que souvent on les laisse sur les arbres sans les cueillir, on comprendra aisément pourquoi la culture de l'olivier va toujours en décroissant et en se repliant vers les expositions les plus abritées du littoral du midi de la France. En effet, sans en excepter ces positions privilégiées, celles pourtant où la culture de l'olivier doit se continuer encore durant plusieurs siècles, il n'est pas de récoltes aussi incertaines, aussi chanceuses et aussi précaires que celle des olives.

Comme tous les végétaux qui se multiplient au moyen de leurs semences, l'olivier a produit des variétés sans fin, et le nombre de ces variétés paraît d'autant plus grand que les mêmes portent les noms particuliers dans chaque localité, ainsi une variété dont le fruit donne une des meilleures huiles à manger, et qui, par cette cause, est la plus multipliée, est connue ici sous le nom de cayon, là sous celui de plant d'Entrecasteaux ; ailleurs sous celui d'étranger, de rougeone, de caillone. Je me suis assuré que le nombre des dénominations servant à désigner cette seule variété, une des plus répandues, il est vrai, est indéfini. Ce que je viens de dire de cette variété peut s'appliquer à presque toutes les variétés qui se sont multipliées dans diverses parties du Languedoc, de la Provence et du Roussillon. Mais est-ce bien nécessaire que je m'occupe de la description de toutes les variétés connues d'olivier, aujourd'hui si nombreuses ? Je ne le pense pas ; d'abord il aurait fallu, pour que mon travail fût de quelque utilité, qu'il eût été fait sur des notes prises par moi dans chacun des huit départements où l'olivier est cultivé; or, les bornes circonscrites de mon Manuel, ouvrage sur l'agriculture, ne permettent pas que j'entre dans ces longues descriptions, qui pourraient sans doute être utiles à l'homme qui voudrait étudier en particulier certaines variétés, mais qui ne feraient que prolonger mon ouvrage, sans nécessité ; la culture des oliviers étant la même pour tous. Dès lors je me bornerai à donner la nomenclature des principales variétés répandues dans les huit départements où l'olivier est cultivé. Ces variétés sont :

Pour le Var : le plant de cocorelle, le plant de Figanière ou le *caillet*, le plant de Toulon ou le *brun*, le plant de Lorgues ou le *bécu*, le plant de Fayence ou le *curnet*, le plant de beau Serrez, l'avelanet ou l'*avelan*, le négret, le saurin, (Cette variété demande un terrain frais et profond pendant l'été ou du moins arrosable, et cependant pas trop humide pendant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'hiver), le plant de Grasse ou la *cayanne*, ou encore le *cayet*, le *pendoulier*, le blanquet (dans les environs d'Antibes), le blave, le caillet rouge, le caillet roux, le caillet blanc, le pruneau, le redounan, la pardiguière, le plant d'Entrecasteaux ou le *cayon*, l'*étranger*, le *rougeon*, la cayonne de Vence, l'araban, la verdale, le plant du Val ou le *bousserlous;* le plant de Varages, le plant de latil, le partan ou le *groussan*, le gros ribiés, le petit ribiés, le raymet ou le *rimet*, le gros et le petit sanguin, le plant de belle fleur, le plant de Belgencier ou la *picholine*, le selounen, le basquasset, le sebeiron, le langastier. Ces deux derniers, qu'on trouve fréquemment dans les environs de Fayence, sont très rustiques.

Pour les Bouches-du-Rhône : l'aglandaou ou la *pounchudo*, le plant de la Fare, le plant de Salon, la cayanne, la rougette ou le *pigan*, la grapuguette ou la *ribeirote*, l'ampouleau ou le *redounaou* ou la *barralenque*, le plant d'Eyguière ou la *verdale* ou le *vermillaou*, le mouraou ou la *negrouno*, le plant d'Aix ou la *tripardo* ou la *couyasso*, l'olivière, la cayonne, l'olivier pleureur, la picholine.

Pour le Gard : le boutignaou, le vermillaou, le verraou, le collias.

Pour les Basses-Alpes : la grosse et la petite merveillete, la couloumbale, l'olivier de Lucques.

Pour l'Hérault : la pigale, la cornière, l'amellaou, la verdale, la rougette, le bouteillan, la mouralle, la négrette ou *mourette*, la sayerne, la marseillaise, l'olivière, le redouan, l'amessingue, le clermontais. Selon M. Cazalis Allut, la verdale et le clermontais sont les deux variétés qui résistent le plus au froid. Le collias du Gard paraît jouir de la même faculté.

Pour Vaucluse : la verdale ou *verdaou*, la longuette noire, le prunaou.

Pour l'Aude : l'olivière, la moureaude ou la *mourette* à gros et à petits fruits, la verdale, l'amessingue, la picholine.

Pour les Pyrénées-Orientales : le verdal, le palma, l'espagnole.

L'olivier se multiplie par semences, par rejetons, par marcottes et par boutures.

Lorsqu'on veut multiplier l'olivier par le semis de ses noyaux, il faut attendre que l'olive, avant de la dépouiller de sa chair, soit arrivée à sa complète maturité. Plus tôt, l'amande, contenue dans le noyau, n'aurait pas encore acquis cette perfection qui est nécessaire à la germination. On reconnaît que l'olive est parvenue au point de maturité convenable, à sa couleur noire et à la transformation en huile du mucilage contenu dans sa chair. C'est seulement alors qu'il faut cueillir les olives pour cet objet. L'opération que je fais est celle-ci : je mets les olives dans un baquet avec un peu d'eau ; après un séjour plus ou moins long dans cette eau, qui ne tarde pas à se décomposer et à décomposer elle-même la pulpe des olives et à faciliter par là l'enlèvement de cette pulpe, je place ces olives sur une pierre plate, et avec une brique un peu lourde que je passe plusieurs fois sur elles, j'obtiens le déchirement de l'enveloppe et de la chair des olives. Jetées et frottées alors dans un vase, quel qu'il soit, rempli d'eau, je sépare facilement les noyaux, qui tombent au fond du vase, de leur chair qui se mé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lange avec l'eau. Je renouvelle ce lavage deux ou trois fois et lorsque je reconnais que les noyaux sont parfaitement dépouillés de leur chair je verse dessus une lessive des plus caustiques, c'est-à-dire, une lessive faite avec la chaux et la cendre, ou mieux encore je les mélange avec de la chaux vive mise en poudre. Bientôt les noyaux sont relavés de nouveau et ils sont alors en état d'être semés ou plutôt d'être stratifiés. S'il était possible de briser le noyau de manière que l'amande ne souffrit pas de la secousse qui lui est donnée par cette opération, on pourrait, en février ou en mars, mettre en terre ces noyaux ainsi brisés, et le germe ne tarderait pas à se montrer; mais presque toujours la brisure du noyau entraîne celle de l'amande. C'est pourquoi l'on préfère ne les semer qu'en octobre; si l'on gardait ces noyaux ainsi préparés jusqu'en octobre sans aucune précaution, et sans les abriter du contact de l'air, l'amande se rancirait, et par ce fait seul elle perdrait sa faculté germinative. Il faut donc de toute nécessité placer ces noyaux, de manière que l'air ne puisse avoir aucune action sur l'amande, et pour cela on ouvre une petite fosse de près d'un d'un demi-mètre de profondeur. On met les noyaux au fond de la fosse, on les recouvre d'une légère couche de sable, lequel par sa couleur blanchâtre, facilite leur recherche, quand on veut les déterrer pour les semer, et on remplit la fosse avec la terre qui en avait été retirée. Les noyaux ainsi placés en pleine terre se conservent mieux que s'ils avaient été mis dans un pot, ou dans une caisse. Vers la fin de l'été on fait choix d'un terrain frais et léger, on le défonce à plus d'un demi-mètre de profondeur, on le fume et finalement on l'épierre. Ces diverses œuvres sont d'autant plus faciles que l'on n'opère que sur un très petit espace. Une ou deux caisses même suffisent quand on ne veut obtenir que quelques centaines de jeunes plants. Ces caisses ou le lieu destiné au semis doit être exposé au sud et abrité du froid par un mur. A la fin d'octobre, on retire les noyaux du fond de la fosse où ils avaient été enfouis et de suite on les met dans des rigoles ouvertes sur le terrain préparé et seulement espacées de dix-huit à vingt centimètres. Comme il arrive bien souvent que les noyaux sont en partie privés d'amandes, on les place tout près les uns des autres. On les recouvre d'un ou deux pouces de terre de suite après, et pour garantir du froid le germe d'abord et les jeunes plants ensuite, on répand des feuilles mortes ou de la litière sur le terrain. S'il était trop sec, par manque de pluie, il serait bien de verser quelques arrosoirs d'eau sur le semis, afin de donner à la terre la fraîcheur nécessaire à la conservation et à la germination des amandes. Mais ceci ne s'entend que pour ces années, malheureusement trop communes dans le midi, dont l'automne est privé de pluies. A part ces années, il faut bien se garder d'humecter le terrain, il l'est toujours assez. Pendant l'hiver et surtout vers le commencement du printemps les feuilles séminales des jeunes oliviers se montrent. Dès qu'on n'a plus de froid à craindre, on retire les feuilles ou la litière qui avait été placée sur le terrain du semis; on ne tarde pas à arracher avec la main seulement les mauvaises herbes qui ne manquent pas de se montrer sur ce terrain, et ce n'est que lorsque les jeunes plants

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont très apparents et qu'ils ont même acquis un à deux pouces de hauteur que l'on peut se permettre de les sarcler, et encore nest-ce qu'avec précaution. Ce sarclage doit être répété vers la fin de l'été; il est alors sans inconvénient. Si l'année avait été très sèche, et qu'il parut y avoir danger pour leur existence, alors, mais seulement alors, il faudrait arroser les jeunes plants. On pourrait même revenir à un second et même à un troisième arrosement, si on les voyait souffrir par le fait de la sécheresse. A moins que ces plants eussent pris un développement tel qu'ils pussent être transplantés sans aucune crainte, il faut les laisser là pendant toute la seconde année, en ayant soin de les sarcler plusieurs fois. Les pieds provenant de ces jeunes oliviers étant destinés à être plantés un jour dans des terrains secs et souvent très arides, il faut les habituer dès leur jeune âge à se contenter des eaux pluviales; c'est pourquoi je ne les arrose plus, quelle que soit la sécheresse de l'année. C'est là la raison qui m'a fait recommander de défoncer à plus d'un demi-mètre le terrain destiné à ce semis. Ce défoncement a permis aux racines des jeunes arbres de s'enfoncer profondément dans la terre et de trouver là l'humidité suffisante à leur conservation.

Pendant l'hiver qui suit il faut ne pas attendre trop tard pour s'occuper du choix et de la préparation du terrain de la pépinière. A cet effet on se rappellera de nouveau que les arbres qui y doivent être élevés seront par la suite presque tous plantés sur un sol plus ou moins sec et plus ou moins maigre. On se fixera donc pour celui qui sera d'une qualité moyenne, c'est-à-dire, ni trop, ni pas assez fertile, et l'on se gardera de le fumer et d'imiter en cela certains pépiniéristes qui, par le moyen des engrais et des arrosements, obtiennent en peu de temps de beaux sujets. Il est certain que des oliviers, sortis d'une terre arrosable et bien fumée et placés dans un mauvais sol, se ressentent de ce changement durant toute leur vie. Il faut que les oliviers s'habituent, jeunes encore, à cette vie de souffrance et de misère que leur réservent et la nature de notre sol et la sécheresse de notre climat.

Ce n'est pas seulement pour les jeunes plants venus de semences, et élevés par soi, que l'on est quelquefois dans le cas de préparer le terrain d'une pépinière. Souvent c'est pour y placer des plants trouvés dans les bois, ou des boutures ou encore des rejets et des souchets détachés des anciens pieds d'oliviers. Mais pour tous la préparation et les observations à faire sont les mêmes.

Après avoir choisi l'emplacement le plus convenable, on le défonce à un mètre de profondeur, c'est de cette grande profondeur, donnée au sol, que dépend tout le succès de la pépinière. J'insiste sur ce point. D'après ce que j'ai dit, le terrain doit être naturellement peu fertile et pas arrosable. Or, pour qu'un jeune plant, mis dans un pareil terrain, végète avec force et prenne en peu de temps un grand accroissement, il faut nécessairement qu'il soit ameubli à cette profondeur. Il est prudent d'attendre que la saison des froids rigoureux soit passée pour arracher et pour planter les sau-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vageons ou les jeunes oliviers qu'on veut mettre en pépinière. Ce ne doit être jamais avant la fin de février, ni après la fin de mars. Plus tôt une gelée de quelques degrés au-dessous de zéro suffirait pour les faire périr en partie, et plus tard un printemps non pluvieux amènerait le même résultat. Si, en les arrachant, ces arbres sont munis de plusieurs bourgeons, on les supprimera et même l'on rabattra la tige principale à trente ou quarante centimètres, si elle est trop longue.

C'est par rangées, distantes d'un mètre les unes des autres, qu'on place les plants d'oliviers dans la pépinière en laissant entr'eux un espace de quarante centimètres. Il est indispensable au succès de la pépinière qu'ils soient arrachés avec soin, surtout s'ils le sont dans nos bois, et qu'une fois arrachés, ils ne soient pas trop de temps exposés à l'action de l'air et principalement à celle d'un vent froid, comme il en règne encore par fois dans le mois de mars. La manière de les planter étant la même que celle usitée pour tous les autres arbres, on trouvera au mot PLANTATION quelles sont les précautions à prendre, si l'on tient à une reprise assurée et à une végétation certaine des sujets mis dans la pépinière. Des binages répétés durant le premier été qui suit la plantation sont d'une utilité reconnue par tous les bons pépiniéristes. Ceux-ci se gardent bien de retrancher le moindre bourgeon aux arbres nouvellement plantés dans la pépinière, soit pendant le premier été de la plantation, soit durant l'hiver suivant. Ce n'est qu'en juillet de la seconde année qu'ils commencent à leur enlever les bourgeons qui se croisent ou qui sont trop nombreux et encore ont-ils attention de ne pas trop les dégarnir de ces bourgeons ; en cela ils agissent prudemment. Les végétaux se nourrissent autant par les feuilles que par les racines, et par suite de ce principe bien constaté de physiologie végétale, il faut qu'il y ait concordance entre les parties aériennes et les parties souterraines des arbres. Si donc on supprime un trop grand nombre de bourgeons à un jeune arbre, on porte le plus grand préjudice à sa végétation. Pour peu qu'il observe ce qui se passe sous ses yeux, un cultivateur instruit ne tarde pas à remarquer que les oliviers nouvellement plantés que l'on dépouille en grande partie de leurs bourgeons, cessent de végéter avec une vigueur égale à celle qu'ils avaient montrée jusque là.

Les œuvres à donner au sol de la pépinière sont, depuis la seconde année de son établissement jusqu'à sa fin, un houage dans les mois de février ou de mars, et deux binages donnés, l'un en mai et l'autre en juillet.

Après un séjour de trois à quatre ans dans la pépinière, les oliviers sauvageons, si les soins ne leur ont pas manqué, seront assez gros pour être greffés. On peut les greffer suivant leur grosseur à œil poussant ou à œil dormant. La greffe à œil poussant se pratique du 15 avril au 15 mai, soit à la fente, soit en couronne, soit à écusson, soit enfin à plaque munie d'un ou deux yeux. La greffe à œil dormant s'exécute lors de la seconde sève quand on la fait à écusson ou à plaque, c'est-à-dire, de juillet en août, et pendant tout l'hiver, quand on la pratique à la fente. Ces diverses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

greffes ayant été traitées au mot Greffe, voyez ce mot pour le détail des opérations.

Les jeunes arbres greffés étant développés au point de pouvoir être transplantés, on ouvre pendant l'hiver qui précède leur mise en place, ou plus tard, si la sécheresse ne le permet pas alors, des fosses de deux mètres au carré par un mètre de profondeur. Je répondrai à ceux qui me feront l'objection que des fosses de cette dimension sont très coûteuses, surtout si l'on opère sur un sol rocailleux, que l'expérience prouve tous les jours que plus une fosse est large et profonde, et plus les jeunes arbres se développent, fructifient, et plus tôt le propriétaire est remboursé de ses avances.

Quelles que soient la volonté et les précautions de l'ouvrier, les jeunes oliviers ne peuvent être extraits de la pépinière ou des lieux qui les fournissent; tels que les forêts, les troncs des vieux oliviers, etc. sans que la plupart des racines soient mutilées et conséquemment dans le cas d'être retranchées, il n'y a donc plus équilibre entre les racines restantes et les branches de l'arbre à planter. Celles-ci ne recevraient plus la quantité de sève nécessaire, non seulement à leur accroissement mais encore à leur existence. La vie des arbres plantés serait donc compromise. De là la nécessité de couper les branches d'un arbre qui vient d'être arraché et de les ravaler à plus ou moins de hauteur selon qu'il doit être aussi plus ou moins exposé aux atteintes et aux morsures des bestiaux et particulièrement des chèvres, des vaches, des bœufs, etc.

L'époque de la plantation des oliviers étant la même que celle de leur mise en pépinière, je ne reviendrai pas sur ce qui en a été dit.

La distance qu'on doit laisser entre chaque pied varie suivant qu'on plante des variétés susceptibles d'un plus grand ou d'un moindre développement. Il n'est pas inutile d'observer que les oliviers trop rapprochés les uns des autres sont moins vigoureux et moins productifs. Cela se conçoit. Leurs racines s'entre-croisent et s'affament mutuellement et leurs fleurs nouent plus difficilement que celles des arbres exposés à toutes les influences de l'atmosphère. Ceux-ci, étant battus par le vent, sont bientôt débarrassés de leurs fleurs après leur épanouissement et ils sont moins sujets aux maladies et aux attaques des insectes qui vivent aux dépens de l'olivier. Les variétés à moindres dimensions doivent donc être espacées de six mètres. Les oliviers à grands développements ne seront pas trop distants si on les met à douze mètres les uns des autres.

Pour ce qui est du procédé de la plantation, je renvoie à ce mot. Cependant je ferai remarquer qu'étant ordinairement placés dans des terrains secs et pierreux, il est urgent de planter les oliviers assez bas, lorsqu'en effet ils se trouvent dans un pareil terrain, pour ne pas craindre les sécheresses si constantes dans nos étés. C'est donc suivant que le sol est naturellement frais ou sec, argileux ou rocailleux que l'on doit plus ou moins enterrer les racines de ces arbres. Je dirai de plus que si le terrain n'est pas destiné à être fumé, soit à cause de sa nature qui ne permettra point de le cultiver

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

en céréales, soit à cause du manque des engrais, il faut bien se garder de mettre du fumier dans la fosse où les oliviers doivent être enfouis. Ce serait les préparer à un aliment dont ils seraient privés par la suite. Les arbres en deviendraient sans doute plus vigoureux et durant un ou deux ans leur végétation en serait plus forte, mais ils ne manqueraient pas de tomber dans un état de langueur qui contrasterait avec l'état de prospérité qu'ils auraient montré auparavant. J'ai éprouvé ce que j'avance non seulement pour l'olivier, mais encore pour la vigne et pour les arbres fruitiers. C'est pour le même motif qu'il est prudent de s'abstenir d'arroser les oliviers pendant l'été qui suit leur plantation, et cela pour en assurer la reprise. Notez bien que si un olivier n'a offert une végétation vigoureuse et que si son existence n'a été soutenue qu'au moyen de ces soins artificiels, notez bien, dis-je, que cet arbre languira et dépérira lorsque les engrais et les arrosements lui manqueront. Je suis contrarié de me trouver sur ce point en opposition avec un de nos agronomes les plus distingués qui recommande les arrosements pendant l'été; mais l'expérience, l'amour de la science et de la vérité, et l'intérêt de mes concitoyens me forcent d'être vrai, plutôt que complaisant.

Il est cependant des années exceptionnelles pendant lesquelles il est à craindre que les oliviers, plantés alors, ne reprennent pas; c'est lorsque la partie de l'hiver et le printemps qui suivent la plantation sont si secs que pas une goutte d'eau n'a pu fournir la moindre fraîcheur aux racines de ces arbres, et bien dans ce cas seulement j'arrose une seule fois mes oliviers, mais je les arrose copieusement. Comme je ne sais pas, quand je plante un olivier, si le restant de l'hiver et le printemps à venir seront secs ou pluvieux, j'ai soin de placer au fond de la fosse deux ou trois fagots de pin ou de chêne vert ou de tout autre arbre conservant ses feuilles. L'office de ces fagots est d'abord, pour peu que l'eau de la pluie les pénètre, de conserver au fond de la fosse et pendant tout l'été suivant, une humidité favorable à la reprise de l'olivier et ensuite de maintenir la terre dans un état de fraîcheur qui facilite le prolongement des racines de l'arbre planté et qui par contre-coup active la végétation de celui-ci. Si une de ces années exceptionnelles survient, c'est-à-dire, si vers la fin du mois d'avril, mes oliviers, plantés dans le courant de l'hiver qui vient de finir, n'ont pas reçu de pluie, je les faits découvrir et verser autour de chaque pied l'eau contenue dans une comporte remplie. Cette eau, en pénétrant les fagots placés au fond de la fosse, suffit pour offrir à mes arbres, sinon une surabondance d'humidité, du moins la fraîcheur qui leur est nécessaire pour résister à la sécheresse et à la chaleur quelquefois étouffante des mois de juillet et d'août.

Si l'on ne s'est pas écarté des conseils que j'ai donnés, les oliviers plantés, sans en excepter un seul, commencent dès la fin d'avril ou dans le courant de mai à pousser des bourgeons qui se font jour à travers des gerçures plus ou moins multipliées que la force de leur végétation fait naître sur leur écorce. Ces bourgeons, quelqu'en soient le nombre et la position, doivent être sévèrement respectés durant tout l'été qui suivra la planta-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tion. Vers la fin de l'hiver d'après on retranchera les plus faibles seulement. Dans le courant de cette seconde année, on continuera à supprimer quelques uns de ces bourgeons et ce ne sera que dans le mois de mars de la troisième année de la plantation que l'on supprimera tous ceux qui paraîtraient inutiles. Une observation à faire lors de la suppression de ces bourgeons, qui sont devenus alors des branches, est celle qu'il ne faut pas les couper trop près du tronc. Je les taille toujours sur un chicot de près d'un pouce de longueur. La sève continue d'arriver dans ces chicots par les vaisseaux qui alimentaient les branches coupées, elle s'y amoncèle et le tronc grossit en proportion du nombre de ces chicots ainsi laissés. Je sais que cette taille, recommandée par les agriculteurs les plus expérimentés et désignée par eux sous le nom de taille en crochet, ne convient pas à beaucoup de gens; mais l'expérience est là pour leur répondre, s'ils veulent se donner la peine d'observer ce qui se passe sur un jeune olivier dont plusieurs branches ont été coupées rez du tronc. Je me suis toujours aperçu que les oliviers nouvellement plantés et soumis à une pareille taille ne végètent plus avec la même force; tandis qu'ils ne cessent pas d'être vigoureux, s'ils ont été taillés en crochet, et encore c'est seulement dans la supposition que l'arbre n'a pas été trop dégarni et qu'il n'y a pas trop de disproportion entre le développement de son feuillage et celui de ses racines. Car s'il y avait une disproportion excessive entre les parties aériennes et les parties souterraines de l'arbre, par le fait d'une trop forte suppression de branches, et si la coupe de ces branches avait été faite trop près du tronc, le jeune olivier courrait risque de périr ou tout au moins sa végétation serait stationnaire et il demeurerait plusieurs années sans donner de nouveaux bourgeons. Ce fait ne se remarque pas seulement sur l'olivier, mais encore sur tous les arbres.

Les œuvres indispensables à donner aux oliviers, et surtout à ceux qui sont nouvellement plantés, sont un houage en mars et deux binages donnés l'un en printemps et l'autre en été

La plus essentielle de ces œuvres c'est le houage. Il faut donc surveiller les ouvriers qui en sont chargés ou du moins il faut leur recommander d'être munis d'une serpe ou d'une grande serpette, afin d'ébarbiller complètement la souche de l'olivier. Si ces barbilles ne sont pas enlevées, il en résulte que trouvant une terre ameublie par le houage et humide par les pluies du printemps, elles se prolongent jusqu'au moment de la sécheresse de l'été: alors ne trouvant plus l'humidité qui est nécessaire à leur existence, elles soutirent de l'arbre la sève dont elles ont besoin, et cela lorsque celui-ci n'en peut être privé sans que la végétation en souffre. Les barbilles, que l'on trouve chaque année au pied des oliviers, étant donc plus nuisibles qu'utiles à ces arbres, il convient de les enlever soigneusement. Presque tous les propriétaires d'oliviers font butter leurs arbres au moment du houage; il prétendent que, par cette opération, les oliviers résistent mieux et plus longtemps à la sécheresse de l'été. C'est une erreur. La terre, mise sur la souche de l'olivier, fournira pendant le printemps, et cela pour peu

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'il pleuve dans cette saison, la production d'une infinité de barbilles. Or on sait, par ce qui vient d'être dit, combien peu ces barbilles sont utiles à l'arbre sur lequel elles naissent ; de plus cette terre devient la retraite et le gite de la plupart des insectes qui se nourrissent sur l'olivier. Ce buttage des oliviers, au moment de les houer, est conséquemment une opération vicieuse qu'on doit bien se garder d'adopter. A cet effet on recommandera aux ouvriers d'égaliser la terre autant que possible autour de chaque pied d'olivier. Mais je préviens, par expérience, que si l'on n'est pas constamment auprès de ceux-ci, ils oublieront la recommandation qui leur sera faite, tant ils ont l'habitude de chausser les oliviers qu'ils sont chargés de houer.

J'ai dit qu'il fallait biner deux fois les oliviers. Assez ordinairement on se dispense de le faire et c'est mal à propos. Durant quelques années ces arbres, et plus particulièrement ceux plantés depuis peu de temps, ont besoin d'être soignés plus particulièrement, c'est le moyen de favoriser le développement et le prolongement de leurs racines.

Si l'olivier est cultivé dans un champ dont la nature du sol permette d'y introduire une culture qui exige du fumier, les racines de cet arbre peuvent constamment, dans l'étendue du rayon qu'il leur est donné de parcourir, s'emparer du carbone et des autres substances dont elles ont besoin ; si au contraire il est placé, et c'est ce qui arrive souvent, dans un terrain dont la maigreur et l'aridité s'opposent à toute autre culture, ses racines s'approprient d'abord tout l'humus contenu dans ce terrain; mais après un certain laps de temps elles finissent par ne plus y trouver l'aliment qu'elles cherchent et c'est alors que l arbre languit, que son feuillage n'offre plus qu'une couleur jaunâtre et qu'il cesse de donner des fleurs et conséquemment des fruits. Cependant c'est pour l'huile fournie par son fruit que l'on cultive l'olivier. Quel est le moyen alors à employer pour lui redonner une végétation vigoureuse ? La taille ! dira-t-on ; les engrais répondrai-je ; mais les fumiers, objectera-t-on encore, sont rares et trop chers dans le midi de la France pour les porter aux pieds des oliviers ; sont-ils plus abondants, et à un prix moindres sur les côtés de la principauté de Gênes ! répondez, vous qui prétendez que par cette cause on ne peut fumer nos oliviers. Faites comme le cultivateur ligurien. Procurez-vous des chiffons de laines, du vieux cuir, des copeaux de corne, des crins, des ongles, des os d'animaux, etc. ; et surtout ne nous dites pas qu'il y a peu d'oliviers dans la rivière de Gênes, car vous savez trop bien que c'est à l'immense quantité d'huile qui arrive de ce pays à Marseille que vous devez souvent la baisse du prix de vos huiles. Or, si dans cette contrée on est parvenu au moyen de ces matières, à posséder des oliviers qui semblent des géants, comparativement aux vôtres, et à obtenir des récoltes qui font votre désespoir, pourquoi n'imiteriez-vous pas les propriétaires d'oliviers de la Ligurie ? J'avais à peine 13 ans, lorsque je vis, le long du môle de Livourne, un petit bâtiment chargé en entier de vieilles semelles de souliers. La nature de ce chargement me frappa. Je demandai à un des matelots du bord sur quel parage on allait transporter

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ces vieilles semelles ; à Oneille, me dit-il, et là on les enfouira autour du pied des oliviers. N'est-ce pas dans les environs de cette ville que les étrangers et surtout les anglais de passage, vont visiter le fameux olivier dont je ne dirai pas le produit, tant il paraitrait exagéré et fabuleux. Aujourd'hui n'avons nous pas les tourteaux des graines oléagineuse, qui remplacent si avantageusement le fumier.

De quelque nature que soient les engrais employés, l'usage veut qu'on les enfouisse dans le milieu de l'hiver ; ce serait mieux en automne. Les longues pluies de cette saison commenceraient à les décomposer, et dans le printemps d'après, les racines trouveraient de suite à y puiser les sucs dont elles sont si avides. Presque toujours on ouvre un fossé circulaire autour du pied de l'olivier, on le creuse à 30 ou 40 centimètres de profondeur, et on dépose l'engrais au fond du fossé que l'on recomble de suite. Mais dans le voisinage du pied des arbres, il n'y a que de grosses racines ; or, c'est par leur chevelu que celles-ci s'emparent de l'aliment nécessaire à la végétation ; c'est donc dans la partie du terrain la plus garnie de ce chevelu qu'il faut placer les engrais ; et cette partie est celle qui se trouve dans un rayon de trois à quatre mètre de distance du tronc des arbres. On obtient en effet, et c'est par expérience que je le dis, un plus prompt et un meilleur résultat, en répandant l'engrais sur le terrain, et en l'enfouissant à 30 centimètre de profondeur. Dans l'un et l'autre mode d'opérer, les ouvriers doivent avoir le soin de ne pas blesser et surtout de ne pas couper les grosses racines qu'ils ne manquent pas de rencontrer.

De mon opinion qu'il est plus avantageux de fumer que de tailler les oliviers qui paraissent souffrir par la maigreur du terrain, il n'en faut pas conclure que je ne veux pas qu'on taille ces arbres ; ce n'est pas là mon intention. Indépendamment d'un élagage annuel, mais léger, et l'enlèvement des gourmands qui naissent très souvent pendant l'été sur les grosses branches de ces arbres, opération qui même est très usitée sur les côtes des états de Gènes, il est des cas où la taille est d'une absolue nécessité. Les oliviers, comme la plupart des arbres, poussent des branches qui se croisent, se gênent et se frottent les unes contre les autres ; dans cette circonstance ne convient-il pas de les couper ? Les racines de ces arbres sont souvent blessées ou même séparées du tronc par divers travaux, tels que le défoncement du terrain pour plantation de vignes, l'ouverture d'une tranchée, etc. ; elles sont quelquefois atteintes de maladies qui les font périr. Dans ce cas l'équilibre qui existe naturellement entre les parties terrestres et les parties aériennes de l'arbre, est rompu. Et bien n'est-il pas évident qu'alors pour remettre et rétablir cet équilibre, il faut nécessairement enlever une partie des branches de l'olivier qui est ainsi mutilé dans ses racines. Aussi nos cultivateurs ne manquent-ils jamais de couper plusieurs grosses branches aux arbres autour desquels on a fait un profond défoncement. Ce n'est pas pour remettre en équilibre leurs racines et leur feuillage qu'ils agissent ainsi, mais parce que l'expérience leur a appris que les oliviers, auprès desquels on vient de faire une plantation de vigne, sont souf-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

frants durant longues années, lorsqu'on ne leur fait pas subir une forte taille peu de temps après que le terrain a été défoncé.

Si l'on ne peut pas se procurer des engrais en assez grande abondance pour fumer ses oliviers, ou si l'on n'a pas les moyens d'en faire l'achat, et que les arbres soient en souffrance par l'état de maigreur du terrain, ne convient-il pas encore, puisque dans ce cas ils ne donnent presque plus d'olives, de les tailler ? Sans nul doute ! La taille est même alors une opération nécessaire, pour leur faire produire des fleurs d'abord et des fruits ensuite. Diminuer le nombre des branches d'un arbre, qui est languissant par défaut d'engrais, est donc une opération nécessaire, mais il faut se contenter d'abattre celles qui paraissent souffrir davantage, et d'élaguer légèrement celles qui paraissent un peu plus vigoureuses.

Si une taille ainsi modérée est suivie de trois bons labours donnés autour des oliviers, pendant le printemps et l'été d'après, ces arbres prendront de la vigueur et il arrivera même qu'ils pousseront des gourmands sur plusieurs points de leurs branches. Presque tous nos propriétaires et fermiers d'oliviers négligent d'enlever ces gourmands, c'est mal à propos ; la sève qu'ils absorbent se porterait dans les rameaux des arbres, et ce sont ces rameaux qui l'année d'après doivent donner du fruit. On n'oubliera donc jamais dans le courant du mois d'août, de faire couper par un homme intelligent les gourmands des oliviers nouvellement taillés. On en fera autant pour ceux qui ont été fumés, car ces derniers ne manquent pas d'en donner beaucoup, surtout si l'engrais enfoui, tel que celui retiré des fosses d'aisance, agit de suite.

Les oliviers, comme tous les autres arbres, sont sujets à diverses maladies. Les plus graves, et conséquemment celles que le cultivateur doit connaître plus particulièrement, sont la mouffe, le noir ou la morfée, les galles et la mousse.

De la mouffe. On voit quelquefois, plus souvent dans les terrains en plaine que sur les sols montagneux, des pieds d'olivier dont la végétation devient languissante, sur lesquels le feuillage jaunit et qui finissent après plusieurs années par se dessécher et mourir. Ils sont alors attaqués de la maladie connue sous le nom de mouffe. Si on découvre les racines de ces arbres, on les trouve en partie pourries. Elles sont réduites en cet état par une humidité permanente. C'est souvent sur les arbres, auprès desquels des eaux ont été nouvellement amenées, soit par des travaux d'homme, soit par des mouvements de terrain, parfois non apparents à l'extérieur et occasionnés par de fortes pluies, que l'on observe cette maladie. Les remèdes les plus sûrs, pour guérir les oliviers qui commencent à en être atteints, sont 1° de couper jusqu'au vif les racines privées de vitalité, 2° de tailler fortement l'arbre et de manière à remettre en équilibre le nombre des rameaux avec celui des racines encore saines, et 3° d'ouvrir au-dessus de l'olivier malade un fossé ou une tranchée assez profond pour retenir et donner un écoulement aux eaux, si toutefois le sol le permet.

Du noir des oliviers. Cette maladie, connue aujourd'hui sous le nom de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de morfée, est un fléau pour les pays et durant les années où elle se montre sur nos oliviers. Elle attaque également les orangers. Les arbres saisis par le noir sont reconnaissables à une matière noire tantôt friable, tantôt compacte dont sont couvertes l'écorce des branches et des rameaux et la partie verte ou supérieure des feuilles ; leur végétation s'affaiblit, et ils cessent de donner d'abondantes récoltes d'olives.

On a indiqué des fumigations, des frottements ; les fumigations pouvaient être ordonnées quand on croyait que le noir était occasionné par la présence des cochenilles ; mais aujourd'hui qu'on a vu des arbres couverts de morfée, sans qu'on ait pu y découvrir un seul de ces insectes, bien qu'assez ordinairement, on aperçoive plus ou moins de cochenilles sur les arbres infestés par cette maladie, il est reconnu qu'elles sont inutiles. Lardier, qui, lui aussi, a reconnu que le noir des oliviers est une plante totalement indépendante du kermès, puisqu'il a également remarqué des arbres atteints de cette maladie, sans y apercevoir une seule cochenille ou kermès, recommande, quand le noir ne s'est encore montré que sur les branches, de les frotter aussitôt avec une forte brosse, trempée dans de l'eau de chaux. Il est sous-entendu que les frottements ne peuvent avoir lieu que dans ce cas. En effet comment pourrait-on frotter les feuilles d'un olivier, et toutes seraient dans le cas de l'être, si le mal avait gagné les diverses parties de l'arbre. Mais si l'arbre n'était pas trop développé, on pourrait l'asperger. J'ai vu un figuier atteint en entier par le noir, donner une végétation des plus vigoureuses après avoir été couvert en entier d'eau de chaux durant l'hiver au moyen d'un pinceau.

Des GALLES, CHANCRES, *rognes* en Italie. Des excroissances d'une nature spongieuse se montrent parfois sur certains oliviers. Ces grosseurs, après quelques mois, se gercent, se dessèchent ensuite par dégrés, demeurent en cet état durant plusieurs années et finissent par laisser une cicatrice ineffaçable sur la partie de l'arbre où elles se sont formées. Elles sont ordinairement très nombreuses sur un même pied. Non seulement elles absorbent alors une grande quantité de sève, mais elles causent souvent le dépérisssement de plus d'un rameau.

Cependant un fait que j'ai bien remarqué et qui est connu de tous nos cultivateurs, c'est que les oliviers galleux sont toujours plus productifs que ceux de la même variété, toutes choses égales d'ailleurs, dénués de galles. Rien ne prouve mieux que ces grosseurs interceptent plus ou moins la circulation d'une partie de la sève que cette fertilité. Il est plus que probable que c'est au reflux de ce liquide vers les rameaux qu'elle est due, et que c'est à ce dérangement de circulation de sève qu'il faut attribuer le dépérissement des rameaux que l'on voit quelquefois surchargés de galles.

DE LA MOUSSE. Dans les pays dont l'air est ordinairement chargé d'humidité, le tronc et les grosses branches des oliviers sont couverts d'une mousse de couleur, tantôt d'un gris verdâtre, et tantôt d'un vert terne.

On ne se fait pas une idée du nombre d'animaux microscopiques qui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vivent sur cette mousse. En débarrasser nos oliviers, n'est-ce pas les soulager et doubler la somme du bien qu'on leur fait.

Si l'on considère le nombre des insectes qui vivent sur l'olivier et celui des animaux qui se nourrissent de ses fruits pendant une partie de l'année, et si l'on observe ensuite que cet arbre est un des plus utiles à l'homme, on sera forcé, de reconnaître que la nature en créant l'olivier a voulu faire un don précieux aux êtres destinés à habiter le sol où la température permettrait à cet arbre de végéter, et de dire avec Columelle : L'olivier est le plus précieux de tous les arbres, *Olea prima omnium arborum est.*

Les animaux les plus à craindre pour les oliviers sont les rats, les chiens, les renards, les corbeaux, les corneilles, les geais, les pies, les ramiers, les grives, etc. Il est des pays où quelques uns de ces derniers causent un si grand préjudice aux récoltes d'olives, qu'on est obligé de les chasser, en les effrayant avec des coups de fusil, ou avec un grand bruit de tambours, ou de couvercles de casseroles. Ce sont ordinairement de petits enfants que l'on arme de ces couvercles. Ils ne font autre chose que d'aller de temps à autre d'une extrêmité de la propriété à l'autre. C'est surtout dans les environs de Draguignan, de Lorgues, etc., qu'on fait usage de ces moyens. Je ne saurais trop prescrire de les mettre en usage dans tous les pays où les corneilles abondent. Comme elles sont toujours en grand nombre, le mal, qu'elles font dans moins d'une heure, dépasse de beaucoup la valeur de la journée d'un enfant.

Si l'on peut se garantir des attaques de divers animaux qui s'alimentent du fruit de l'olivier, il n'en est pas ainsi de celles des insectes. Il semble que la providence veille avec plus de soins à la conservation des êtres faibles et sans défenses qu'à celle de ceux qui sont forts et rusés.

Jamais homme ne parviendra à détruire la mouche de l'olive, le charançon de l'olivier, mais il est possible qu'il trouve un jour le moyen, sinon d'empêcher, du moins d'atténuer les ravages de ces insectes. C'est pourquoi il est utile que je m'occupe de leur histoire, en passant sous silence pourtant ceux dont les ravages ne sont pas appréciables, et qu'on trouve dans les parties mortes de l'arbre.

Parmi ces insectes, les uns se nourrissent dans le bois vivant de l'arbre: le bostriche de l'olivier.

Les autres vivent aux dépens des feuilles et des sommités des bourgeons: la tinéite de l'olivier, le charançon de l'olivier.

Il en est que l'on ne trouve que dans la chair ou dans l'amande de l'olive : la mouche de l'olive, la tinéite de l'olive.

Quelques unes enfin aspirent ou sucent la sève de l'arbre: la cochenille adonide, la psylle de l'olivier.

Du bostriche de l'olivier. Cet insecte, désigné par les entomologistes sous le nom de *bostriche*, et sous celui de *vrillète de l'olivier*, en général, ne vivent que dans le bois mort. Je me souviens que durant les premières années du siècle les oliviers du domaine que je possède aujourd'hui fesaient peine à voir, tant les rameaux atteints par les bostriches étaient

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nombreux. Lorsqu'ils se trouvent sur des rameaux d'un à deux ans, ces insectes ayant bientôt formé des galeries circulaires ou perforé le centre du bois, et la sève se trouvant arrêtée et ne pouvant plus circuler, les rameaux se dessèchent et périssent, ou ils sont brisés par le vent dans la partie affaiblie par les bostriches Comme c'est dans l'été que ceux-ci se montrent sur nos oliviers, on comprend que plus il y a de rameaux attaqués par eux et plus la récolte de l'année est diminuée.

Les ravages causés par ces petits insectes sont donc plus considérables que ceux que les oliviers éprouvent de la part d'autres insectes. Quand le bostriche se montra, les propriétaires ne manquèrent pas de faire tailler leurs oliviers pour les débarrasser des rameaux desséchés sur l'arbre, et ensuite par l'espérance de diminuer le nombre de ces insectes. Cela aurait pu être, s'ils avaient brûlé de suite tout le feuillage produit par la taille; mais c'est ce qu'ils ne firent pas. Aussi quinze à vingt jours après, les mêmes arbres furent de nouveau couverts de rameaux desséchés. Plusieurs revinrent à un second élagage, et ce fut encore inutilement. Alors on se résigna et l'on attendit tout du temps. En effet, deux ans après les bostriches cessèrent leurs ravages, sans qu'on ait jamais connu la cause qui les fit disparaître. Heureusement qu'ils ne se montrent que de loin en loin, et seulement par quartiers ou par zônes. S'ils étaient permanents, il faudrait renoncer à la culture de l'olivier.

La TINEITE DE L'OLIVIER, parfaitement reconnu et décrit par notre savant entomologiste M. Hypolite de Fonscolombe, d'Aix, « vit entre les « deux surfaces de la feuille d'olivier où elle se trouve et se nourrit du pa- « renchyme. Elle quitte souvent cette retraite vers la fin de sa vie, et se « loge alors à l'aide de quelques fils de soie entre les bourgeons et les feuil- « les le long des pousses les plus tendres qu'elle ronge et détruit. La peti- « te taille de la chenille, qui, dans son plus grand accroissement, n'est « pas plus épaisse qu'un gros fil, et au plus de la longueur de deux lignes, « n'empêche pas, à cause de sa grande multiplication, et du mal qu'elle « fait aux bourgeons, qu'elle ne devienne très nuisible; elle cause sur- « tout beaucoup de dommage aux oliviers du département du Var et du « comté de Nice où elle paraît être plus multipliée. »

Je veux bien croire que cet insecte puisse nuire à la végétation des arbres souffrants, mais il n'en est rien pour les oliviers vigoureux. Que de bourgeons trop nombreux et nécessitant un élagage souvent réitéré, ces arbres poussent à chaque printemps. Les bourgeons, rongés par la tineite, sont en moins à couper, et de plus la sève qui se serait portée sur ces bourgeons est distribuée à ceux qui sont à côté, et ils en deviennent plus forts et conséquemment plus disposés à ce mettre en fleurs l'année suivante. C'est avec peine que j'émets une opinion contraire à celle d'un savant qui m'honore de sa bienveillance, mais j'écris pour l'instruction des cultivateurs et alors ma conscience avant tout. Du reste ce que je viens de dire sur le peu de crainte que m'inspire cette tineite n'ôte rien au mérite des observations de M. Hypolite de Fonscolombe. Jusqu'à présent cet insecte

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

n'était pas bien connu, Bernard l'avait confondu avec une autre teigne qui se nourrit dans l'amande de l'olive et qui a été également reconnu et décrit par notre savant entomologiste. C'est donc un vrai service qu'il a rendu à la science. La difficulté, à cause de son peu de grosseur, de trouver facilement la teigne de l'olivier, est un obstacle à la destruction de cet insecte, dont les ravages, ainsi que je l'ai dit, ne me paraissent pas assez importants pour compenser la perte de temps que des ouvriers passeraient à le rechercher.

Du charançon de l'olivier. Parmi les nombreux insectes qui sont nourris par l'olivier, il en existe un qui est noir, un peu globuleux et d'une longueur d'environ quatre à cinq millimètres; à ses élitres durs et surtout à sa tête prolongée en forme de trompe, j'ai reconnu que c'est un véritable charançon. Cet insecte, que j'appelle le charançon de l'olivier, trouve son aliment dans les feuilles et les bourgeons naissants de cet arbre.

Comme la plupart des êtres malfaisants, le charançon craint et fuit la lumière; aussi n'est-ce que pendant la nuit qu'il commet ses dégâts; et c'est alors, si la chose était possible, qu'il faudrait aller à sa poursuite. Pendant le jour il s'enferme dans une retraite obscure où il attend dans l'inaction le retour de la nuit. Avant le froid de 1830 l'écorce de nos oliviers n'offrant aucune gerçure, cet insecte se retirait dans la terre à quelques centimètres au dessous de la surface du sol, et même c'est encore là qu'il faut le chercher, lorsqu'on ne le rencontre pas dans les crevasses des arbres qu'on reconnait dévorés par lui.

Les charançons de l'olivier commettent sans doute de grands ravages sur les arbres qu'ils attaquent, parce qu'ils sont quelquefois très nombreux sur un seul pied et qu'alors ils dévorent une quantité infinie de feuilles, et privent ainsi cet arbre d'organes essentiellement nécessaires à son existence et à l'alimentation du fruit; et que bien souvent, non contents de s'attacher aux feuilles, ils se nourrissent encore de boutons à fleurs et des sommités des nouveaux bourgeons. Toutefois je dois dire que ces ravages n'ont jamais sensiblement diminué nos récoltes d'olives. Cependant comme il est prudent d'éloigner de nos oliviers jusqu'au moindre de leurs ennemis, il convient de détruire ces insectes, autant qu'il est en notre pouvoir. Le seul moyen qu'on puisse aisément mettre en pratique, c'est celui de soulever les parties d'écorce crevassées ou de fouiller la terre autour du tronc des arbres et d'écraser tous ceux qu'on découvre. De même que les autres charançons, ceux-ci ont la ruse de se laisser alors tomber, sans plus donner le moindre signe d'existence. Dans cet état ils paraissent déjà morts. Mais il ne faut pas s'y méprendre; c'est un pur artifice de leur part, car si l'on s'éloigne d'eux et que l'on s'en rapproche quelques instants après, on ne les retrouve plus. Ainsi non seulement le dommage que les oliviers éprouvent de ce charançon n'est pas très considérable, du moins dans sont état d'insecte parfait, celui causé par sa larve ne nous étant pas connu, mais encore il est facile à prévenir par la facilité avec laquelle on peut détruire cet insecte.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

De la mouche de l'olive. De tous les insectes qui se nourrisent sur l'olivier, le plus à craindre, sinon pour la végétation de l'arbre, du moins pour la conservation du fruit, c'est la larve de la mouche désignée par les naturalistes sous le nom de la *mouche* de *l'olive*.

Dès que les olives ont acquis un certain volume, on commence à apercevoir sur leur surface de petits points noirs. Ces points sont autant de piqûres faites par la mouche pour l'introduction des œufs qu'elle y dépose, mais comme alors la chair de l'olive est très dure et privée d'aquosité, à cause de la grande sécheresse qui règne pendant l'été dans le midi, les jeunes vers, qui éclosent bientôt après n'ont point assez de force pour la pénétrer et s'en nourrir, et assez ordinairement leur existence n'est que de quelques heures. Il n'en est pas de même si durant ou vers la fin du mois d'août, il survient une pluie assez abondante pour humecter le feuillage et les racines superficielles de l'olivier ; alors son fruit, se trouvant pénétré non seulement par l'eau de cette pluie, mais encore par une sève plus abondante et plus aqueuse, prend une consistance plus molle et le petit ver, si toutefois de nouvelles mouches surviennent, arrive et s'introduit sans effort dans son intérieur.

Assez souvent on ne trouve qu'un ou deux vers dans chaque olive, mais ils suffisent, pour réduire à moitié le produit des olives et pour en détériorer la qualité. Quelquefois ces vers y sont en plus grand nombre, et alors les olives, étant dévorées en entier, sont abandonnées sous les arbres par le cultivateur. Qu'on juge du dommage qu'un aussi petit être porte à notre agriculture du midi ; on ne saurait prendre trop de moyens pour se garantir de ses atteintes.

Il est possible qu'après de nombreux essais on parvienne à éloigner cet insecte de nos oliviers ; quand à sa destruction, il n'y faut point penser. Jamais la mouche de l'olive, pas plus que la mouche qui nous incommode nous-mêmes, ne périra par le fait de l'homme. Elle peut cesser d'être, mais assurément elle vivra autant que le voudra celui qui l'a placée sur la terre.

Cependant il est des années où les olives sont saines et donnent une huile limpide, parfaite et abondante. Que deviennent les mouches cette année-là? Si elles ne paraissent pas alors, pourquoi, dira-t-on, ne peut-on pas espérer qu'elles ne se montreront plus? Je ne dis pas que cela ne puisse arriver. La nature a des ressorts cachés qu'elle sait mettre en jeu toutes les fois qu'elle veut créer ou détruire ; mais qu'on ne s'y trompe pas, il est chaque année des contrées où les olives sont plus ou moins piquées du ver, et même dans celles où ce fruit en paraît généralement exempt, je me suis assuré qu'il en est toujours quelques-uns, qui renferment un ver. Il n'en faut pas davantage pour la propagation de l'espèce ; car la nature ne perd jamais ses droits. Elle veille à la conservation de la plus difforme comme de la plus parfaite de ses œuvres, et pour elle le ver, qui rampe et traîne péniblement son existence, est aussi précieux que l'être superbe et dédaigneux, qui de son pied écrase le faible insecte qui se meut sous ses pas.

Après avoir acquis tout son développement et avoir pratiqué une ouver-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ture à la pellicule qui recouvre l'olive, afin qu'il puisse en sortir, quand il aura subi ses diverses métamorphoses, le ver se transforme en nymphe et ayant demeuré un certain nombre de jours dans un état d'immobilité complète, il se montre hors de l'olive sous la forme d'une mouche d'un blanc jaunâtre, pour devenir ensuite, vue au microscope, d'un noir nuancé de jaune et de vert. C'est depuis la fin du mois d'octobre jusque vers le mois de février, selon que le ver a plus tôt ou plus tard pris naissance, que la mouche quitte l'olive, et s'envole dans les champs. Alors les lieux où sont renfermées les olives aussi bien que les moulins à huile en sont couverts. Que devient cette mouche depuis ce moment, Dieu seul le sait, jusqu'à celui de l'année d'après où elle pourra de nouveau déposer sa progéniture sur le fruit de l'olivier.

De LA TINEITE DE L'OLIVE. Dans le courant du mois d'août on commence à voir quelques olives percées au point de l'insertion de leur pédicelle ou queue. C'est que l'amande, contenue dans le noyau, a servi de nourriture à une larve et que celle-ci étant arrivée à toute sa grosseur, est sortie de l'intérieur du noyau pour aller se métamorphoser en nymphe dans la terre où elle arrive au moyen d'une soie filée par elle au moment de sa sortie du noyau de l'olive. Jusqu'à présent on avait cru que cette larve était celle de la tineite de l'olivier dont j'ai déjà fait mention. Il appartenait à M. de Fouscolombe (Hypolite), de reconnaître qu'elle appartenait à une espèce différente. Cette espèce est si petite, il faut avoir une si grande habitude d'observer qu'il n'est pas étonnant que Bernard soit tombé dans cette erreur. La larve de la tinéite de l'olive se nourrissant de l'amande de l'olive, on conçoit qu'il est impossible de se défendre de ses atteintes. Sans doute elle cause un préjudice aux propriétaires d'oliviers, en occasionnant la chûte d'un certain nombre d'olives avant leur maturité, mais ce préjudice est bien moindre que celui porté par la mouche de l'olive. Si le fruit ne tombe de l'arbre qu'aux approches de la maturité, il donne de la bonne huile; sa chair n'étant pas viciée par le ver de la tinéite, dont les ravages ne s'étendent pas au-delà de l'amande de l'olive.

De LA COCHENILLE ADONIDE, Fabricius, le *kermés* de Bernard. On aperçoit parfois sur les oliviers vigoureux, peu exposés au vent, un insecte immobile, plus long que large, dont une des extrémités est allongée et l'autre est arrondie. C'est la cochenille de l'olivier, nommé vulgairement le *pou*. Si des observations n'avaient été faites par des hommes qui se sont exclusivement occupés d'entomologie, tels que Réaumur, Bonnet, etc., on aurait peine à croire ce qu'on dit de ces insectes. Les mâles diffèrent entièrement des femelles; les premiers sont très petits et ont deux ailes transparentes. Les femelles ne ressemblent plus à des êtres organisés lorsqu'elles sont fécondées; leur corps se renfle considérablement à mesure que les œufs se développent, et ils sont si nombreux que Bernard assure en avoir compté jusqu'à deux milles. De chacun de ces œufs sort un insecte d'un rouge très clair d'abord et d'une couleur plus grisâtre par la suite, couleur qu'il conserve assez longtemps. A peine les petits insectes sont éclos

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que la femelle qui les a produits, meurt sans rien perdre de sa forme et de sa position ; aussitôt les jeunes cochenilles, vont, pendant le jour, se nourrir sur la partie inférieure des feuilles les plus tendres et sur les bourgeons naissants et, le soir venu, elles rentrent sous le cadavre de leur mère qui leur sert d'asile et d'abri jusqu'au moment où ils sont obligés, à cause de leur croissance, d'abandonner le toit maternel pour se répandre sur les différentes parties de l'arbre.

A l'âge de quatre à cinq mois, ils abandonnent les feuilles et ils s'attachent aux branches et alors ils ne changent plus guères de position. Ils sont presque toujours visités par des fourmis qui se nourrissent, soit des débris de ceux qui meurent, soit d'une liqueur mielleuse qui suinte de leur corps.

Dès qu'on aperçoit quelques cochenilles sur un olivier, il est prudent de les détruire, et le plus sûr moyen est celui de frotter les branches ainsi que les rameaux sur lesquels elles se trouvent, avec du gros linge trempé dans du fort vinaigre, ou mieux dans de l'eau de chaux. Si on néglige ce moyen, ces insectes fourmillent bientôt, et comme c'est avec la sève soutirée par eux de l'arbre qu'ils s'alimentent, ils ne laissent pas que de l'affaiblir, surtout si cet arbre n'est pas tenu avec soin et s'il n'est pas largement fumé.

De la psylle de l'olivier. Les grappes de l'olivier ne sont pas encore entièrement développées que déjà on en voit plusieurs enveloppées d'une matière visqueuse, épaisse et ressemblant à un duvet fort blanc. De là le nom de coton que nos cultivateurs lui donnent. Ce coton, par sa nature glutineuse, colle les boutons à fleurs les uns contre les autres ; et préjudicie plus ou moins à la récolte des olives. Selon Bernard et Bosc après lui, cette substance est le produit d'un petit insecte qu'on découvre à cette époque de l'année, autour des pétioles des feuilles et des pédoncules qui portent les grappes de fleurs et qu'ils nomment psylle de l'olivier.

La larve de la psylle se nourrit, comme la cochenille ; de la sève de l'arbre dont elle s'empare au moyen d'une piqûre qu'elle fait, tantôt à l'aisselle des feuilles, tantôt autour des pédoncules des grappes à fleurs. Cependant le dommage, qu'elle nous cause, provient plus du coton qu'elle produit que de la quantité de sève qu'elle enlève à nos oliviers. Cet insecte est d'un si petit volume (une ligne de longueur dans son état d'insecte parfait) qu'il est bien difficile qu'on puisse le rechercher pour le détruire.

Des olives. Puisque le but de toute plantation et de toute culture est celui d'obtenir un produit qui dédommage des dépenses qu'on a faites, les cultivateurs d'oliviers doivent faire en sorte ; d'abord que leurs arbres donnent beaucoup d'olives, et ensuite que ces olives rendent la plus grande quantité d'huile possible. Jusqu'à présent ils n'ont d'autre méthode à cet égard que celle du pays où ils se trouvent.

Là, on porte les olives au moulin de suite après les avoir recueillies ; ailleurs on les conserve plus ou moins longtemps avant de les triturer, et dans ce cas les uns les entassent et les autres les répandent dans des greniers ; il est des pays où l'on cueille les olives encore demi mûres, et alors c'est pour faire de l'huile fine ; il en est, et c'est la généralité, où l'on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

attend leur complète maturité et dans ce cas encore les uns ne les cueillent qu'à fur et mesure qu'elles tombent de l'arbre, comme dans la Corse. la rivière de Gènes, la Morée, etc., ce qui prolonge la durée de la récolte jusqu'en été, et les autres les font tomber avec des roseaux ou avec de longues gaules, dès qu'elles leur paraissent mûres.

Si on me demande quel est de ces divers usages celui qui doit être préféré, je répondrai aujourd'hui ce que je disais en 1827 dans un mémoire que j'adressai à la Société d'Agriculture de Draguignan.

Je dois avant tout anoncer que diverses expériences m'ont démontré, 1° que les olives d'un arbre cultivé sur le calcaire donnent plus d'huile que celles d'un olivier, quoique de la même espèce, venu sur le granit et celles-ci plus que les olives recueillies sur le chiste.

2° Que les olives des coteaux sont plus productives que celles de la plaine; et cette remarque est si juste que si l'on détrite à part les olives de la partie inférieure d'une propriété à plan incliné, on en obtiendra moins d'huile que de celles ramassées dans la partie la plus élevée.

3° Que les olives, ordinairement peu nombreuses d'un arbre souffrant pour cause d'inculture, sont, à terrain de même nature, toujours plus productives que celles d'un olivier bien tenu, et rendu fertile par des engrais et des soins.

4° Que les olives récoltées dans les années où le ver ne les attaque pas, produisent infiniment plus que lorsqu'elles sont dévorées par cet insecte.

Une fois le principe posé et reconnu que selon certaines causes, indépendantes de l'industrie humaine, les olives sont plus ou moins productives, il est utile de se demander, si nous retirons de nos olives toute l'huile qu'elles peuvent donner.

Si l'on cueille une olive au moment où ce fruit commence à peine à se colorer, et qu'on la presse entre ses doigts après l'avoir ouverte, il en découle une liqueur blanchâtre au milieu de laquelle surnagent quelques légères parcelles d'huile. Si l'on répète cette expérience dès que l'olive est tout-à-fait noire ou rougeâtre selon la teinte plus ou moins foncée de sa couleur, la liqueur qui en sort, est d'un blanc rougeâtre et elle offre plus de consistance et une plus grande quantité d'huile. Enfin si l'on ouvre une olive lorsque, par excès de maturité, elle se trouve dans l'état que dans quelques pays on appelle *fachouiro*, c'est-à-dire dans un état qui permet de la manger sans que le gosier soit affecté par l'âcreté qu'on rencontre dans ce fruit, lorsqu'il n'est pas bien mûr, il ne découle plus aucune liqueur et en la pressant il en sort une huile claire et limpide. Dans le premier état, l'olive n'offre qu'une eau laiteuse, qu'un mucilage mêlé avec l'eau de végétation qui, avec le temps, se serait transformé en huile. Des olives cueillies dans cet état, et portées de suite au moulin, ne donnent qu'une très petite quantité d'huile. Les olives noires, approchant de leur maturité, en contiennent sans doute davantage, mais aussi elles contiennent encore beaucoup de mucilage et conséquemment elles ne produisent point encore toute celle qu'elles peuvent fournir. De là je conclus que les olives ne doi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vent être ramassées qu'après leur maturité parfaite, et qne si elles le sont avant, elles ne doivent être détritées que plusieurs jours après avoir été récoltées.

Il est certain que les graines et les fruits oléagineux tendent pendant leur maturation à un état mucilagineux. Leur analyse avant la maturité prouve qu'ils contiennent tous une grande quantité de mucilage et l'expérience donne la certitude que l'huile qu'on trouve ensuite dans ces fruits ou dans ces graines, n'est autre chose que cette même substance, ainsi convertie par la complète maturité. Il est probable, et l'observation en fournit la preuve, que les olives ne font point exception à cette disposition de tous les fruits oléagineux. Si donc on est obligé de conserver pendant quelque temps avant de les porter au moulin, les noix, les amandes, les graines de colza, de pavot, etc., et c'est en effet ce qui est usité dans tous les pays à huile de graines, n'est-il pas également nécessaire d'en user de même pour les olives, et surtout pour celles que le vent fait tomber, ou que l'on cueille avant leur maturité ?

Combien de temps, dira-t-on, faut-il garder les olives que le vent et la pluie font tomber, ou qu'à cause de la position des arbres sur les bords d'un chemin public ou sur les rives d un torrent, on est obligé de cueillir avant leur maturité, pour que leur mucilage soit entièrement converti en huile ? Autant de temps qu'on pourra, je répondrai, pourvu que l'on veille à leur conservation, c'est-à-dire, pourvu qu'on les empêche de s'échauffer. On sait qu'avant la construction de la grande quantité de moulins à huile qui subsistent aujourd'hui dans tous les pays où l'olivier est cultivé, les olives d'une récolte rencontraient souvent celles de la récolte suivante ; et bien j'ai ouï dire plusieurs fois à nos vieillards du commencement du dix-neuvième siècle, que ces olives, détritées pendant l'été, produisaient une quantité infinie d'huile, et telle qu'on n'en a plus d'exemple depuis que les olives sont détritées pendant l'hiver qui suit leur maturité. J'ai vu des olives apportées à Toulon durant l'été 1819 et venant des environs de Smyrne produire une quantité d'huile surprenante. Ces faits suffisent sans doute pour démontrer de la manière la plus péremptoire que les olives, pour rendre toute l'huile qu'elles renferment, ne doivent point être portées au moulin au moment de leur cueillette.

Durant les années de grandes récoltes, on est forcé bien souvent de garder les olives cueillies pendant plusieurs mois. C'est pour les conserver et les empêcher de s'échauffer et de se moisir, qu'on est dans l'usage chez les grands propriétaires, de placer ces olives dans des cases. Et bien c'est le cas alors de les surveiller. Si elles ne sont pas exactement pressées, opération qui les lie et les agglomère les unes aux autres, il arrive qu'elles s'échauffent et qu'elles fermentent. Non seulement l'huile obtenue alors de ces olives est forte, mais la chaleur qui se développe dans le tas fait disparaître une partie de l'huile.

Il est donc indispensable toutes les fois qu'on apporte de nouvelles olives dans la case de les couvrir d'une natte en sparterie ou en grosse toile et de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les piétiner durant quelques minutes. Quelquefois on trouve des olives de ces cases couvertes d'une couche blanchâtre, c'est un commencement de moisissure, c'est une preuve qu'elles ont été mal pressées et que l'air les a pénétrées. Il est donc d'une nécessité absolue de veiller à la préparation des olives qu'on est forcé de garder sans pouvoir les détriter, ainsi que cela se voit durant les années où il y a abondance d'olives ; les moulins ou huileries ne pouvant pas suffire à toutes les demandes. On doit bien souvent s'assurer de l'état des olives ; et c'est une chose aisée. On tient toujours un roseau ou un baton enfoncé dans toute l'épaisseur des olives. Il est d'usage que de temps à autre on retire ce roseau ou ce baton ; si l'on trouve qu'il est très chaud on porte de suite les olives au moulin, où selon l'habitude on suspend le détritage des olives qu'on a en main pour s'occuper de suite de celles qui ont pris feu, désignation vulgaire des olives qui sont en grande fermentation ; l'expérience ayant prouvé que si l'on retardait d'un seul jour elles pourraient être réduites à un état tel qu'elles seraient aussi sèches que du charbon. Il n'y a que les olives mûres qui soient dans le cas d'être convenablement pressées ; celles qui sont vertes encore ne peuvent point être agglomerées ensemble, ce qui est pourtant nécessaire pour leur conservation, alors il est urgent de les porter au moulin quelques jours après leurs cueillette, mais après qu'elles ont pris de la tièdeur.

Il est des pays où, lorsqu'on ne peut point détriter ses olives, à cause de l'encombrement des huileries, d'attendre que les olives tombent elles-même des arbres les unes après les autres, ce qui n'a lieu que vers la fin de l'hiver ; mais alors que d'olives perdues ; les unes sont entraînées par les eaux pluviales, les autres sont la proie des oiseaux et des rats.

Je me résume, et je dis que le meilleur procédé pour obtenir le plus d'huile possible des olives, c'est de ne les cueillir qu'au moment de leur maturité, et de ne les porter au moulin que lorsque le mucilage, qu'elles contiennent encore, s'est converti en huile ; et de les entasser, de les bien presser, si on ne peut les détriter aussitôt qu'on les croit prêtes à l'être.

Il est des circonstances pourtant où il est prudent et même nécessaire de cueillir les olives dès qu'elles commencent à changer de couleur ; c'est lorsque les vers les attaquent. Il est des années, où leur chair est dévorée en entier par ces animaux. Alors mieux vaut avoir une petite quantité d'huile que de ne pas en avoir du tout. Il m'est arrivé plus d'une fois, faute de les avoir ramassées à temps, d'abandonner mes olives sur les arbres ; ces fruits ne contenant plus assez d'huile, (et quelle huile détestable elles donnent alors,) pour payer les frais de cueillette et du moulin. Lorsqu'on cueille les olives encore vertes, il est urgent de les mettre en tas ; mais cette fois il ne faut pas les presser, car ce qu'on doit chercher c'est qu'elles acquièrent un certain degré de chaleur. Ne contenant encore que du mucilage, cet état leur est nécessaire pour que l'huile de la partie non dévorée par le ver puisse se former et de plus il force le ver, à cause de la chaleur qui se développe et qui leur devient insupportable à sortir de l'olive ou il le fait

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

périr ; ce qui arrête le progrès du mal. D'après un passage de Pline, il paraît que les olives étaient de son temps sujettes au ver. Les vers, dit-il, sont quelquefois utiles, mais plus souvent préjudiciables ; s'ils attaquent la chair du fruit, ils la gâtent, tandis qu'ils rendent les olives plus grosses et mieux nourries, s'ils se mettent dans leur noyau. Pline, comme on le reconnaît, était dans l'erreur quand il écrivait ces lignes ; mais cela prouve que depuis des milliers d'années, la chair et l'amande de l'olive ont été la proie d'un ver.

Quand on se décide de cueillir les olives encore vertes à cause du ver, il est indispensable que cette opération se fasse à la main. Elles sont alors si adhérentes à l'arbre, qu'il faudrait le mutiler si on voulait le gauler pour en détacher l'olive. Partout où les oliviers sont tenus bas, on ne connaît pas d'autre méthode, mais dans quelques-uns des pays où ces arbres sont plus ou moins élevés, c'est presque toujours avec les roseaux ou avec de longues perches qu'on les abat. Sans nul doute qu'arrivées à une maturité complète, les olives ne gagnent plus rien à rester dans les champs. D'abord elles fatiguent les arbres sans aucun profit pour le cultivateur et ensuite elles disparaissent en partie par l'effet des animaux et des grandes pluies de l'hiver. Il faut donc alors, comme lorsque le ver s'est emparé d'elles, se presser de les cueillir. Dans l'un et l'autre cas, de quelque manière que soient tenus les oliviers, il est à désirer qu'elles le soient à la main. Si les arbres sont très élevés, on se servira de hautes échelles, des mêmes qui sont en usage pour la taille ; car le gaulage fait un mal infini aux oliviers. Les Romains l'avaient si bien reconnu, et ils avaient tant de vénération pour ces arbres, qu'ils n'avaient pas dédaigné d'en faire l'objet d'une loi. Celle-ci défendait de frapper les oliviers pour en faire tomber le fruit sans une permission expresse du maître. *Oleam nestringito neve verberato injussu domini.* Caton, *de re rustica.* En effet, il faut avoir vu un olivier qui vient d'être gaulé pour se faire une idée du dommage qu'on lui cause. Le sol est jonché de ses rameaux ; il est vrai qu'on trouve quelquefois des ouvriers adroits qui par habitude savent détacher les olives sans briser les rameaux des arbres, mais aussi on en rencontre souvent qui les mutilent de manière qu'ils s'en ressentent pendant plusieurs années. Qu'on ne dise pas que les oliviers n'en peuvent pas souffrir par la raison qu'ils n'éprouvent aucun sentiment. C'est là une erreur. Examinez-les la veille d'un grand froid, et vous vous convaincrez qu'ils savent à l'avance pressentir le danger qui les menace. Voyez comme leurs feuilles se rapprochent du bourgeon et cherchent ainsi à garantir les boutons à fleurs et à bois de l'impression du temps qui se prépare. N'est-ce pas là un sentiment de prudence, de prévoyance? Il n'y a donc pas à douter que ces arbres éprouvent aussi celui de la souffrance. Epargnons-le leur. Il y a peu de générosité, bien plus il y a ingratitude de notre part de battre et de mutiler les oliviers qui viennent de s'épuiser pour nous enrichir. Si par suite de l'usage ou de la trop grande élévation des arbres ou encore du danger que des ouvriers peuvent courir on tient à gauler les oliviers, qu'on attende au moins que les olives soient ar-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rivées à une maturité complète ; la moindre secousse les fait tomber alors. Les vents du mois de janvier en laissent fort peu sur les arbres.

Non seulement les olives sont propres à donner de l'huile, mais elles sont encore un mets recherché par beaucoup de gens. Voyez OLIVES au mot FRUIT.

DE L'HUILE. Tout comme il y a des espèces de raisins qui donnent un meilleur vin ou qui en produisent davantage, il y a des espèces d'olives qui fournissent plus d'huile ou une huile plus fine que certaines autres espèces. Pour obtenir une huile excellente il faut faire choix, parmi les olives qu'on recueille de celles reconnues dans le pays comme produisant une huile douce, n'en faire la cueillette que lorsqu'elles ont commencé à se colorer, et il est nécessaire d'avoir plusieurs sacs afin de séparer les olives qui sont déjà tombées de l'arbre de celles que l'on cueille. Celles-ci doivent être reçues sur des draps et être mises dans des sacs qui n'aient pas une mauvaise odeur. L'aire du sol où on les déposera et où elles devront demeurer durant quelques jours pour qu'elles prennent une légère chaleur et pour qu'une partie de leur mucilage ait le temps de se convertir en huile, sera lavée à l'avance et nette de toute saleté. Il ne faut cueillir les olives que trois à quatre jours avant celui pendant lequel on aura le moulin à sa disposition. Elles y seront transportées dans les mêmes sacs qui auront servi à les apporter des champs. Déposées au moulin, on veillera à ce qu'elles soient mises sous la meule le même jour. Si les olives qui ont précédé n'étaient pas destinées à faire de l'huile fine, et conséquemment qu'elles fussent dans le cas de donner un mauvais goût, à celle qu'on veut obtenir, il faudrait faire laver avec de l'eau chaude le puits ou la coupe, au fond duquel est la pierre sur laquelle les olives devront être broyées, et ce lavage s'étendrait aussi sur les meules. Les mêmes précautions seraient également prises pour les cabas, les pressoirs et les récipiens où l'huile est reçue.

Dans les environs d'Aix il nest nullement nécessaire de s'occuper de tous ces soins. Là on ne fabrique que de l'huile de bouche, et on n'a pas à craindre que les ustensiles donnent un goût à celle qui vient après. Les cabas des huiles à fabrique sont distincts et séparés de ceux destinés aux huiles de bouche. Ce ne peut être ainsi dans les nombreux moulins des autres parties du midi où généralement on ne fait que des huiles communes. Contrairement à ce qui se passe journellement, les vieux cabas seront préférés à ceux qui, étant sortis de chez le fabricant, n'auraient pas encore servi. Les cabas neufs communiquent à l'huile un goût désagréable qu'elle ne perd presque jamais ; on doit me croire, je suis propriétaire d'un moulin à huile, et il n'y a guères que les meuniers qui connaissent cette particularité, et dont avec juste raison ils ne parlent pas, dans la crainte que les propriétaires d'oliviers les refusassent ; ce qui serait un embarras pour eux et pour le maître du moulin. Je prêche sans doute contre mes intérêts en divulgant cette sorte de secret ; mais je me suis promis, en composant mon guide, d'être vrai et de dire tout ce qui, étant à ma connaissance, peut être utile aux cultivateurs méridionaux, et alors aucune considération ne saurait ar-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

rêter l'exécution de mes promesses. Avec de pareils soins, on sera certain de faire une huile, sinon comparable à celle d'Aix, du moins d'une qualité qui en approchera beaucoup.

Comme il n'est que trop certain que nous n'avons de récoltes passables d'olives qu'une fois en deux ans, et que pendant l'année, où la récolte est moindre, les olives sont presque toujours attaquées par le ver, ce qui s'oppose à ce qu'on puisse obtenir de ces olives une huile mangeable, il faut, durant l'année de la grande récolte, faire une double provision d'huile fine. Mais cela ne suffit pas; il faut encore savoir la conserver. Rien n'est plus aisé, si au sortir du moulin, on la dépose dans une urne dont le vernis est intact, bien lavé et rincé avec du bon vinaigre, et si après trois à quatre mois, c'est-à-dire, si dans les mois d'avril ou de mai au plus tard, on la transvase dans des dames-jeannes de verre noir, que l'on bouche hermétiquement.

Nos moulins n'ont pas encore acquis cette perfection désirable pour les propriétaires d'oliviers. La preuve en est dans les marcs ou grignons, qui, achetés par les propriétaires des moulins à récence, fournissent encore beaucoup d'huile, et de plus si on les compare avec les tourteaux de colza et d'œillette. Ceux-ci sont secs et serrés au point qu'on a de la peine pour les briser, les marcs d'olive au contraire sont plus ou moins humides et plus ou moins friables. Il ne dépend donc point des cultivateurs de faire rendre à leurs olives toute l'huile qu'elles contiennent. Dès lors nous ne pouvons, eux et moi, que faire des vœux pour qu'on parvienne à obtenir une meilleure pression des olives réduites en pâte.

L'olivier n'est pas seulement un arbre utile en raison de l'huile que l'on retire de son fruit et de l'usage que l'on fait de ce même fruit sur nos tables; il l'est encore sous plus d'un autre rapport. Son bois est un des meilleur à brûler; car il s'enflamme aussi bien vert que sec. L'irrégularité de ses fibres et de ses couleurs lui donnent un veiné qui le rend propre à la marqueterie. J'ai vu des meubles faits avec ce bois qui n'étaient pas sans mérite. Sa dureté le fait employer dans toutes les circonstances où l'on a besoin d'un bois de longue durée. Son feuillage, recherché par tous les animaux ruminants, nourrit pendant une partie de l'hiver de nombreux troupeaux de brebis et de chèvres. Les bergers ne manquent jamais d'acheter les fagots faits avec les rameaux d'oliviers coupés lors de la taille ou de l'élagage de ces arbres. Enfin ses feuilles sont un très bon fébrifuge, prises en décoction. Le docteur Giadorou, médecin à Sebenico en Dalmatie, s'est assuré par de nombreuses observations que la gomme-résine de l'olivier doit à l'avenir faire partie des meilleurs fébrifuges connus. La dose est de 52 grammes divisés en six prises que l'on prend de deux en deux heures dans une quantité convenable d'eau et pendant l'apyrexie. Il est fâcheux que nous ayions ce fébrifuge sous la main, et que nos médecins, faute d'expérience sans doute, continuent à ordonner le quina, substance qu'il faut importer à grands frais de l'Amérique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ONGUENT DE SAINT-FIACRE. On nomme ainsi un mélange de bouze de vache avec une terre qui a de la ténacité, ou mieux avec de l'argile. De tous les engluments connus celui-ci est le meilleur et il doit être préféré, toutes les fois qu'on aura une plaie d'arbre à recouvrir, aux différents mélanges que l'on vend et qui joignent à l'inconvénient d'être d'un prix plus ou moins élevé, selon leur composition, celui d'être plus nuisible qu'utile. En effet, les préparations graisseuses, à cause de l'humidité occasionnée par l'épanchement de la sève, ne s'appliquent jamais bien sur la plaie, et l'écorce, qui forme le contour de la plaie, se dessèche, si la cire domine; car alors l'application de cette substance arrête le cours des sucs végétaux dans cette partie, et comme c'est toujours de l'écorce que naît le bourrelet qui doit fermer la plaie, celle-ci ne peut se cicatriser que fort tard. L'onguent de Saint-Fiacre au contraire s'unit exactement au bois, empêche le desséchement et la gerçure de la plaie et ne s'oppose pas à la formation du bourrelet.

Combien d'arbres, et surtout combien de noisetiers, de châtaigniers, n'auraient pas leur tronc creux et conséquemment vivraient davantage, si on avait fait usage de l'onguent de Saint-Fiacre, quand on a coupé les branches dont la plaie a causé l'état où ils sont réduits.

ORANGER. Genre de plante de la famille des hespéridées, composé de plusieurs espèces. La douce température qui règne durant les hivers ordinaires sur le littoral du midi de la France permettant d'y cultiver en pleine terre les diverses espèces de ce genre, il me convient de traiter cet article avec plus de détails que ne doivent le faire les agriculteurs qui écrivent pour le centre ou le nord de la France.

Tous les arbres qui composent le genre oranger ont un port plus ou moins gracieux, plus ou moins élégant; leur feuillage persistant et d'un vert luisant est d'une beauté qu'on chercherait vainement ailleurs; leurs fleurs sont grandes et odorantes, et leurs fruits sont d'une forme, d'une couleur et d'une nature dont aucune autre ne saurait approcher. Dès lors est-il étonnant que ces arbres soient cultivés partout où il est possible de leur faire supporter le froid de nos hivers, soit au moyen des abris, soit en les abandonnant à la rigueur du temps. Quelques espèces étant plus rustiques résistent à quelques degrés de froid au dessous de zéro, les orangers, les bigarradiers. Aussi voit-on habituellement ces arbres croître et prospérer en plein vent dans nos jardins. Il en est au contraire qui ne supportent pas deux degrés de froid sans périr; c'est que leur sève est toujours en circulation, les cédratiers, les limoniers, les limetiers, etc. Ceux-ci sont toujours cultivés en espalier, à l'exposition du sud ou de l'est; et encore, dans les jardins dont les propriétaires tiennent à la conservation de leurs arbres, sont-ils couverts chaque nuit avec des paillassons que l'on roule le matin au dessus des murs contre lesquels ils sont placés. Il existe pourtant dans certaines anfractuosités des montagnes qui longent le littoral du midi des terrains où des cédratiers, des limoniers

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont cultivés en plein vent et où ils ne sont atteints que bien rarement par le froid, quoique non couverts pendant l'hiver. C'est en effet de cette partie du littoral que viennent la plupart de ces gros fruits vendus sur nos marchés sous le nom de poncires.

La classification du genre oranger était encore incertaine, confuse, lorsqu'enfin en 1818, MM. Risso et Poiteau publièrent leur excellent et bel ouvrage intitulé : Histoire naturelle des Orangers. Comme depuis, leur classification a été généralement adoptée, je puiserai dans leur livre ce que j'ai à dire sur la nomenclature de ce genre.

Le genre oranger se compose de huit espèces, qui sont les orangers, les bigarradiers, les bergamotiers, les limetiers, les pompelmouses, les lumies, les limoniers, et les cédratiers.

Des ORANGERS. Leurs caractères distinctifs sont des feuilles ovales ou allongées, aiguës, pétiolées, à pétiole plus ou moins ailé ; des fleurs blanches et odorantes, des fruits arrondis ou ovales, obtus, rarement terminés par une pointe ou par un mamelon, d'un jaune d'or qui rougit un peu, dont les vésicules contenant l'huile essentielle de l'écorce sont convexes et dont la pulpe est très aqueuse et d'une saveur douce sucrée, très agréable.

Des BIGARRADIERS. Ils s'élèvent moins haut que l'oranger à fruit doux ; leur feuillage est plus ample ; le pétiole des feuilles est plus largement ailé, leurs fleurs sont plus grandes et plus odorantes. Leurs fruits, connus dans le midi sous le nom d'oranges *bigarrats* ou de *bigarrades*, ont la forme et le volume de l'orange douce, mais l'écorce est plus raboteuse et est parsemée de vésicules concaves, au lieu d'être convexes, et le suc qu'ils renferment est acide, mêlé d'amertume.

C'est dans cette espèce que se trouvent les variétés suivantes, le bigarradier à gros fruits, (lime plate) le chinois et le chinois à feuilles de myrtes, l'hermaphrodite donnant des fruits mi-cédrats et mi-bigarrades.

Des BERGAMOTIERS. Ils ont les feuilles oblongues, aiguës ou obtuses, et portées par des pétioles ailés ; leurs fleurs sont petites, blanches, d'une odeur particulière et très suave. Les fruits sont pyriformes ou déprimés, lisses ou toruleux, d'un jaune pâle, à vésicules d'huile essentielle concaves, à pulpe légérement acide et d'un arome très agréable. Le mellarosa fait partie de cette espèce.

Des LIMETIERS. Ces arbres ont le port et le feuillage du limonier, leurs fleurs sont blanches, petites, d'une odeur douce et particulière ; le fruit plus ou moins gros, selon les espèces est d'un jaune pâle, ovale, arrondi et terminé par un mamelon. Les vésicules d'huile essentielle de son écorce sont concaves, sa pulpe contient une eau douceâtre fade ou légèrement amère.

Des POMPELMOUSES. Ces arbres ont les feuilles grandes, épaisses et portées sur des pétioles munis d'ailes, le plus souvent d'une largeur remarquable. Les fleurs sont blanches et les plus grandes du genre. Les fruits sont arrondis ou pyriformes, la plupart d'une grosseur surprenante, d'un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

jaune pâle, à écorce lisse, et dont les vésicules d'huile essentielle sont planes ou convexes, la chair, épaisse, spongieuse, rougit un peu dans quelques variétés par le contact de l'air; la pulpe est verdâtre, peu aqueuse et d'une saveur douce, légèrement sapide. Le chadec, le pompoleon sont des pompelmouses.

Des LUMIES. Les lumies sont les arbres du genre oranger dont les feuilles, les fleurs et les fruits affectent à peu près la forme et la couleur de ceux du limonier, mais dont la pulpe est douce, plus ou moins sucrée. Les lumies ne sont pas communes dans nos jardins, c'est à peine s'il en existe quelques pieds chez les plus grands amateurs.

Des LIMONIERS, *citronniers*. Ils ont les feuilles ovales et oblongues, la plupart dentées, d'un vert jaunâtre, articulées sur un pétiole simplement marginé. Les bourgeons et les feuilles sont à leur naissance et jusqu'à ce qu'ils aient pris un certain développement, de couleur rouge foncé. Les fleurs, de moyenne grandeur, sont rougeâtres en dehors et blanches en dedans, pentapétalées et à étamines réunies ou quelquefois libres. L'ovaire ou jeune fruit est d'abord vert, ensuite rouge et enfin verdâtre; quand il a acquis toute sa grosseur et sa maturité, le fruit de forme ovale, oblongue, rarement arrondie, à surface unie, rugueuse ou sillonnée, est d'un jaune clair. Il est presque toujours terminé par un mamelon; son écorce est assez mince et couverte de vésicules concaves, la pulpe est abondante et pleine d'un suc très acide et savoureux.

Cette espèce se compose de quarante-cinq variétés. On en cultive plusieurs dans les jardins du midi. Les plus multipliées sont le *limonier sauvage*, le *limonier ordinaire*, le *limonier incomparable*, le *limonier de Nice*, le *limonier à grappes*, le *limonier balotin*. Celui-ci est très répandu chez tous les pépiniéristes. C'est avec ses bourgeons dont on fait des boutures, qui étant ensuite greffées, composent les grandes pépinières d'orangers. On ne le multiplie que pour ce seul usage. Il est peu productif.

Des CÉDRATIERS. Ces arbres diffèrent des limoniers par leurs feuilles plus étroites et en général plus longues, et par leurs fruits qui sont ordinairement plus verruqueux et plus gros et qui ont la chair plus épaisse, plus tendre et la pulpe moins acide.

Cette espèce offre dix-sept variétés, dont la plupart se trouvent dans les jardins des amateurs.

Les cédratiers les plus multipliés sont le valençois, le *poncire*, le *poncire courge*, à cause de son énorme volume, le *cedrat* proprement dit.

Les orangers, supportant assez facilement le froid de nos hivers, quand ils ne sont pas trop rigoureux, sont cultivés dans une partie de la zône méridionale du midi de la France. Ce qui favorise cette culture c'est une chaîne de montagnes assez élevées qui, à une ou deux lieues de la mer, courent d'est à ouest. C'est donc plus à l'abri naturel formé par nos montagnes, qu'à notre température que nous devons la conservation de nos orangers. Dès lors il est constant que même sur les points les plus méridionaux de la France, il ne faut point penser à cultiver les orangers, s'ils ne sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

garantis de l'action du froid, soit par des abris naturels, soit par des abris artificiels Comme il n'est pas à la puissance de l'homme de faire naître des abris naturels, il doit, lorsqu'il désire cultiver des orangers en pleine terre, s'occuper à créer, pour sa plantation, des arbris artificiels. Or, rien n'est plus facile; il suffit d'une double ou mieux d'une triple ligne de cyprès; sans doute l'action de ces sortes d'abri ne s'étend pas fort avant, mais ils permettent la culture de trois ou quatre rangées d'arbres. Qu'on ne pense pas que les orangers, ainsi mis à couvert des gelées, soient plus souvent atteints par le froid que ceux abrités par des murs bâtis. J'en ai fait l'observation en 1837. Presque tous les orangers qui sont cultivés dans la vallée de Solliès-Toucas, furent coupés rez-terre après le rigoureux hiver de cette année. Une seule plantation n'a souffert que dans ses rameaux. Elle était abritée par une file de cyprès. Cependant quels que soient les soins qu'on se donne, il survient de temps à autre des gelées auxquelles les orangers ne peuvent survivre ; c'est lorsque le thermomètre descend à plus de quatre degrés au dessous de zéro. L'expérience nous prouve que ces gelées ont lieu à des époques presque périodiques dont la plus longue durée, depuis mon souvenir, n'a pas dépassé 17 ans.

Les hivers de 1799, 1794, 1811, 1820, 1830, 1837 ont laissé des marques de cette périodicité. Cependant les orangers n'ont été généralement tués et coupés au pied qu'à la suite des hivers de 1789 et de 1820. S'il est des plantations qui n'ont pas résisté aux hivers de 1830 et de 1837, la faute en revient aux pépiniéristes d'abord et aux planteurs ensuite. Autrefois on ne connaissait d'autre genre de multiplication des orangers que le semis des graines de leurs fruits, et alors on avait des arbres de trente à quarante ans d'existence, et comme l'oranger croît très vite, il arrivait qu'on voyait dans les jardins bien exposés des pieds dont le tronc avait souvent plus de vingt-cinq à trente centimètres de diamètre. Plus tard les demandes s'étant accrues, les orangistes ne purent plus y fournir, et comme il eût été trop long d'attendre des arbres de graines, ils garnirent leurs pépinières avec des boutures de limonier (celles d'oranger ne poussant des racines que difficilement,) qu'ils greffèrent l'année d'après et qu'ils livrèrent à la quatrième année aux acheteurs ; or, on sait qu'un oranger de graines ne peut être mis en place qu'après sept à huit ans. Quel fut le résultat de cette nouvelle manière de multiplier les orangers ? celui que les arbres, qu'on en obtint, ne résistèrent pas à un froid de plus de trois dégrés. Croirait-on que la conservation des arbres, venus de semis, a depuis lors servi d'exemple ? non. On continue de planter des orangers greffés sur limonier, et pourtant il ne survient pas un hiver, tant soit peu rigoureux, sans qu'on reconnaisse que ceux-ci périssent ou souffrent lorsque les autres resistent.

Trois moyens sont offerts aux cultivateurs pour la multiplication de l'oranger. Les semis, la greffe sur boutures et la marcotte. Les graines d'oranges ou de limon, se dessèchant bientôt, il est prudent ou de les semer de suite après qu'on les a retirées de leurs fruits, ou de les tenir dans du sable tant soit peu humide.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le moment le plus favorable au semis de ces graines est la fin du mois d'avril. Alors il n'y a plus à craindre des gelées tardives. J'ai eu fait ces semis, tantôt en pleine terre et tantôt dans des caisses ou dans des pots, j'ai toujours obtenu un meilleur résultat de ce dernier procédé. On a de plus l'avantage de rentrer les vases ou les caisses pendant l'hiver d'après, si le temps se met à la neige. Ce qu'on ne peut faire, si le semis a été fait en pleine terre, les jeunes plants étant alors très délicats, il suffit d'un à deux degrès de froid pour les geler et les détruire entièrement.

La germination des graines d'oranger ne se fait pas attendre longtemps; quinze jours suffisent pour voir la plantule apparaître et montrer de suite ses petites feuilles, les cotyledons demeurant cachés dans la terre; mais ensuite le développement de leur tige s'opère très lentement; c'est à peine si elle acquiert trois à quatre pouces de hauteur. J'ai essayé quelquefois de les transplanter après cette première année, mais je ne me suis jamais bien trouvé d'avoir employé cette méthode. J'ai reconnu qu'il est plus avantageux à la croissance des jeunes arbres de ne pas les déplacer avant deux ans. Des binages et des arrosements souvent répétés selon les besoins, sont nécessaires pendant l'été, si l'on désire que les jeunes plants prennent le plus d'accroissement possible. Deux ans après le semis, c'est-à-dire, dans le mois d'avril qui suivra leur seconde pousse on dépotera ou on arrachera les petits orangers et on les transplantera dans un terrain arrosable profondément défoncé, bien fumé, et à l'abri du froid. Il ne faut jamais oublier que les orangers craignent d'autant plus le froid qu'ils sont moins développés. On les y placera par rangées de cinquante à soixante centimètres de distance et à quarante centimètres les uns des autres. Si, en les transplantant, on reconnaît qu'ils sont assez développés pour ne pas en souffrir, on les émondera des petits rameaux inférieurs dont ils sont toujours garnis; si au contraire ils paraissaient encore trop faibles pour supporter cette opération, on attendra la fin de la troisième année, en ayant soin de ne la faire que dans le moins d'avril et de ne couper d'abord que les rameaux les plus bas; sauf à y revenir en juin, si on croit devoir en couper d'autres. Il en est des orangers comme des arbres en général; les jeunes plants souffrent toujours d'un élagage trop suivi. J'ai plus d'une fois fait la remarque que les jeunes orangers sont arrêtés dans leur accroissement, si on leur enlève au même instant tous leurs rameaux, et cela pour les faire monter sur une tige droite, lisse et propre à former un joli arbre. Plus d'une fois je les ai vus alors pousser du bas de la tige un ou deux gourmands qui dépassaient en hauteur celle du jeune pied qui les avait produits. Je le répète, ce n'est que partiellement et peu à peu que les petits rameaux des jeunes plants d'orangers doivent être enlevés. Pendant leur séjour dans la pépinière ils seront houés et fumés pendant le mois d'avril de chaque année et binés deux fois durant l'été, en mai et en juillet. Dès le mois d'août de la seconde année de leur mise en pépinière les jeunes orangers seront assez développés pour être greffés à œil dormant, et deux ans après, la majorité d'entr'eux pourra être mise en place.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les orangers venus de graines sont plus rustiques et ils résistent plus au froid que ceux venus de boutures. Cela est incontestable ; mais ces arbres, s'ils ne sont pas greffés, demeurent douze à quinze ans et souvent davantage sans fleurir et conséquemment sans produire des fruits. C'est là un grand inconvénient. On peut les greffer ; mais alors ce doit être sur les branches les plus élevées. Si après le développement des greffes un froid survient et fait périr les nouveaux rameaux, l'arbre se trouve dans les conditions voulues pour fructifier dès qu'il aura poussé de son tronc ou de ses branches des rameaux du tronc.

Les marcottes par strangulation sont celles qu'on doit pratiquer, lorsqu'on veut marcotter des orangers à fruits doux et même certaines variétés de bigarradier. Celles par enfouissement sans ligature, sont toujours languissantes : il n'en serait pas de même sur les autres espèces du genre orangers et même sur quelques variétés du bigarradier, le bigarradier à gros fruits, le bigarradier de la Chine, à feuille de myrte, etc. qui poussent tous des racines très-facilement ; aussi ne se donne-t-on pas la peine de marcotter ceux-ci, leurs boutures étant d'une reprise assurée.

La multiplication des orangers par le moyen des boutures est celle qui donne le plus tôt des arbres bons à être plantés à demeure. C'est aussi le meilleur procédé pour se procurer des espèces ou des variétés dont on ne peut avoir des greffes à la saison convenable, ou dont on ne veut pas courir la chance de la réussite de celles-ci ; mais un grand inconvénient qu'offrent certaines boutures, c'est que celles prises sur les orangers ne réussissent que très rarement. Pour mon compte, je n'ai jamais obtenu des racines d'une bouture d'oranger à fruits doux, quoiques faites avec des gourmands, c'est-à-dire avec des bourgeons ayant toutes les conditions exigées. C'est pourquoi les pépiniéristes des ville d'Hyères, d'Ollioules, qui vendent des millions d'arbres chaque année, n'emploient que les boutures du limonier ballotin. Chaque orangiste a, dans son jardin, plusieurs ballotins qui lui fournissent celles dont il a besoin. Il se procure de plus tous les jets gourmands des autres limoniers, des poncires, des bergamotiers, etc. que l'on enlève à ces arbres lorsqu'en avril ou en mai on les nettoie de leur bois mort ou inutile.

C'est à la fin d'avril qu'on fait les marcottes et les boutures de limonier et d'oranger. Je ne reviendrai pas sur le mode d'opérer ; ce sujet ayant été traité à ces deux articles.

De quelque manière qu'on ait formé la pépinière, c'est toujours dans les premiers jours d'avril, et jamais avant, qu'il faut transplanter les orangers, limoniers, bigarradiers, etc. Un arbre, qui vient de subir cette opération, tombe le jour même dans un état d'atonie, de maladie même qui le rend plus délicat, plus impressionnable ; il suffit alors d'une gelée de deux ou trois degrés pour le faire périr en entier. En 1830 je n'ai eu, sur trois à quatre mille pieds d'oliviers, que quatre individus gelés par le froid rigoureux des premiers mois de cette année-là, et ces quatre oliviers avaient été transplantés quelques jours avant le froid. Tous les orangers, même

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ceux à pepins, qui avaient été transplantés aussi avant la gelée du 24 mars 1837, périrent en tout ou en partie. Les arbres toujours verts, réussissent mieux quand ils sont plantés en sève qu'au moment de l'inaction de ce fluide. Je crois avoir dit à l'article cyprès que je ne transplante ces arbres que dans les mois de mars et d'avril, et certes la crainte d'un froid tardif n'est pour rien dans ma manière d'opérer, c'est que j'ai toujours observé qu'ils réussissaient plus sûrement.

Comme on cherche plutôt l'exposition du terrain que sa nature quand on veut faire une plantation d'oranger, je ne dirai pas quelle est la sorte de terre qu'il faut choisir pour y placer ces arbres. Du reste ma plantation, composée de plus de trois cents pieds, est une preuve que les orangers, et tous les arbres de ce genre, s'accommodent de tous les sols, si on a le soin de les bien fumer et de les arroser pendant l'été. J'ai placé les miens dans un terrain pierreux et de qualité très inférieure, et cependant ils se sont toujours montrés avec une végétation surprenante; mais je ne leur fais faute ni de fumier, ni d'arrosements, ni de labours.

Tout terrain destiné à une plantation d'oranger doit être défoncé à plein et à quatre-vingts centimètres au moins de profondeur. Il serait bien que ce travail se fit pendant l'été qui doit précéder la plantation; à défaut, il est de rigueur qu'il soit fait dans le courant de l'automne. Après avoir débarrassé le sol des pierres et des racines qu'on trouve ordinairement dans un pareil défoncement, après l'avoir égalisé et après l'avoir disposé de manière que les eaux d'arrosage arrivent partout, on ouvre les fosses pour chacun des pieds qu'on veut planter. Ces fosses, restant alors exposées pendant tout l'hiver aux influences de l'atmosphère, n'en seront que mieux préparées pour recevoir les arbres qu'on se propose d'y placer.

La distance des fosses doit être de six mètres en tous sens et de manière que les arbres, une fois plantés et occupant le centre des fosses, se trouvent à six mètres les uns des autres.

Les personnes qui visiteront mes orangeries et qui liront mon manuel du cultivateur provençal seront surprises de cette recommandation faite par moi, qui ai planté mes orangers si rapprochés, et qui ai dit dans ce livre qu'il ne fallait les distances que de quatre mètres; mais c'est qu'aujourd'hui, en 1854, j'ai l'expérience qu'à cette distance les orangers se gênent et s'affament et ne donnent que de petits fruits. Aussi ai-je arraché et transplanté quelques-uns de mes arbres, quoique déja très gros. Ces orangers qui n'étaient séparés de leurs voisins que de trois mètres au plus; et cela parce que javais la croyance alors, qu'ainsi serrés les uns contre les autres ils se garantissaient mutuellement de l'action du froid.

Le moment de la plantation étant venu, c'est-à-dire, dans les premiers jours d'avril, on fait apporter et placer au fond de chaque fosse du bon fumier, presqu'entièrement consumé, on recouvre ce fumier de douze à quinze centimètres de terre et on place l'oranger au centre de chaque fosse. Si la terre qui a été retirée des fosees est graveleuse et de mauvaise quali-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

té, ce n'est pas un mal, pour mieux assurer sa reprise, de recouvrir ses racines avec de la bonne terre végétale ; au surplus voyez au mot plantation pour tous les détails de cette opération. Un arrosement, donné de suite après, est indispensable et il sera répété huit jours après s'il ne pleut pas. Les arbres seront placés dans la même profondeur qu'ils l'étaient dans la pépinière. Il m'est arrivé de déplanter quelques années plus tard des orangers qui, pour avoir été plantés trop bas, ne végétaient qu'avec peine. Replantés à moins de profondeur, ils devenaient plus vigoureux.

Si les arbres, qu'on a plantés, sont dans le cas d'être greffés, pour ne pas l'avoir été dans la pépinière, ou pour ne pas donner d'assez bons fruits, ce qui peut arriver sur les orangers, ou encore pour multiplier chez soi des espèces qu'on ne possède pas, on greffera les sujets à écusson, soit à œil dormant depuis le mois d'août jusqu'à la fin de septembre, soit à œil poussant depuis le mois de mai jusqu'à la fin de juin. Pour les détails de l'opération voyez le mot Greffe.

Les orangers plantés, ayant repris, seront houés en mars de chaque année, et alors on ne manquera pas de leur enlever toutes les racines et barbilles superficielles.

Indépendamment d'un houage en mars, il est nécessaire si on veut voir prospérer sa plantation d'orangers, de biner deux fois et d'arroser tous les quinze à vingt jours selon que les eaux d'arrosage seront plus ou moins abondantes. Dans les plantations qu'on ne peut arroser qu'une fois par mois, il est d'une très grande utilité de biner un peu profondément le terrain, cinq à six jours après cet arrosement. Cette œuvre entretient la fraîcheur de la terre et fait végéter les orangers avec une force que n'ont jamais les orangers arrosés plus souvent, mais non binés ainsi qu'il vient d'être dit. Il est quelquefois des étés de grandes sécheresses à la fin desquels, la diminution et le manque d'eau ne permettent plus d'arroser les orangers ; dans ce cas je prolonge la fraîcheur de mes arbres en couvrant le sol qui entoure leurs pieds sur une étendue circulaire d'un mètre, à partir de chaque pied, en les couvrant, dis-je, d'une très épaisse couche de paille ou de litière de suite après le dernier binage. J'en fais autant pour certains arbres, tels que les jeunes pêchers et autres que je désire conserver. Il nous arrive souvent que nous perdons des arbres fruitiers pour n'avoir pas été arrosés, quand la saison est très sèche; ces recommandations, comme tout ce qui précède et tout ce qui suit, est applicable à tous les arbres du genre oranger.

Les orangers, en se développant, poussent des bourgeons de forme irrégulière, les uns se rejettent en dehors ef frottent contre les arbres voisins, les autres s'avancent dans l'intérieur de l'arbre ; alors encore, une infinité de petits rameaux poussent du bas et du centre des branches. Il est urgent d'enlever et ces bourgeons et ces rameaux gênants. L'oranger a besoin de beaucoup d'air et de lumière, sinon la cochenille adonide et le noir les atteignent. Ce sera donc un bien de les émonder des rameaux qui les suffoquent intérieurement tous les deux ans et de leur couper les bourgeons et les branches qui se gênent et se croisent mntuellement. Cet élagage aura

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lieu par un jour de soleil, et quand on n'aura plus à craindre des froids tardifs. Le mois d'avril est l'époque la plus favorable. Plus tard le soleil étant trop chaud, les plaies faites aux arbres se cicatrisent plus difficilement. Il faudra ne pas oublier de recouvrir les grandes plaies avec de la bonne argile, et dans les pays où l'on peut se procurer de la bouze de vache, avec de l'onguent de Saint-Fiacre. Voyez ce mot. Pour ce qui est des limoniers en espalier, il faut, dès que ces arbres sont plantés, les disposer de manière à ce qu'ils se divisent en deux branches que l'on écarte en forme de V et lorsque ces mères-branches ont poussé des secondes et des troisièmes branches, on les arrange de telle sorte qu'elles garnissent les vides. On conçoit que ces arbres exigent une taille annuelle.

Pendant les premières années qui suivent leur plantation, les orangers se contentent du fumier de litière qu'on répand sur le terrain et qu'on enfouit en les houant; mais plus tard leurs nombreuses racines ont besoin d'un engrais plus actif, plus puissant et plus durable, c'est alors qu'on emploie les rognures de corne, les débris des boucheries, les vieux cuirs, les chiffons de laine. C'est dès les premières pluies de l'automne que ces différents engrais doivent être placés à une profondeur d'au moins vingt centimètres. La pluie de l'hiver les ramollit, prépare leur décomposition et les dispose à fournir aux suçoirs des racines les sucs dont celles-ci sont si avides, quand déjà elles ont soutiré du terrain tout l'humus qu'il contenait.

L'oranger ne résiste pas à un froid de cinq à six degrés au-dessous de zéro s'il ne survient que trois ou quatre dégrés, sans doute les orangers souffrent les uns dans leurs feuilles seulement, les autres dans leurs rameaux, et il y en aura dont les branches auront été atteintes.

L'usage est dans les pays à orangers, de tailler les arbres atteints dès le mois d'avril qui suit la gelée. Cette méthode n'est pas la mienne, et j'ai pour moi de nombreuses observations et plusieurs expériences.

Voici comment je traitai mes orangers après le vigoureux hiver de 1837.

Ceux que je reconnus entièrement gelés, furent récépés dans le mois d'avril à quelques centimètres dans le vif; je fis recouvrir les pieds ainsi coupés par un décimètre de terre fine et légère et je me gardai bien de fumer le terrain; je laissai venir tous les bourgeons qui se montrèrent; ce n'a été qu'en avril 1838 que j'ai enlevé les faibles en conservant les quatre ou cinq plus vigoureux. Un mois après j'ai couché et marcotté ceux qui ont pu l'être et de manière que mes arbres sont restés sur deux ou trois pieds. S'il en est qu'on veuille avoir sur un seul, on coupera par la suite ceux ou celui qui seront le moins développés. Les orangers qui ne furent atteints que dans les branches et dans les rameaux ne furent nullement touchés, j'avais le projet de ne les tailler qu'en avril ou mai 1838, mais dans le mois de juillet 1837, m'étant aperçu que le mal causé par le froid avait cessé de gagner sur le vif et qu'une ligne de démarcation bien caractérisée séparait l'un de l'autre, je brisai avec la main les parties mortes, et je m'aperçus qu'elles cassaient tout juste sur le vif, et je sciai les branches et les ra-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

meaux trop épais pour céder à la flexion que j'aurai pu leur imprimer, et cela sur la ligne de séparation du vif et du mort.

Plusieurs insectes vivent sur l'oranger. Comme ceux de l'olivier ils sont indestructibles. La cochenille adonide et le puceron sont les seuls que l'on puisse, sinon détruire et faire disparaître entièrement, du moins en diminuer sensiblement le nombre. Il suffit de frotter au moyen d'un gros linge, trempé dans un lait de chaux, les parties ligneuses et d'asperger les rameaux et les feuilles des arbres atteints par ces insectes.

Les orangers placés contre des murs ou cultivés dans des jardins peu aérés, sont souvent couverts d'une poussière noire connue vulgairement sous le nom du noir. Il faut aussi employer le lait de chaux.

Les fruits des arbres, composant le genre oranger, n'arrivent à leur parfaite maturité que vers les mois de février et de mars. Voilà pourquoi les premières oranges qui arrivent à Paris sont si acides. Cueillies avant même qu'elles aient pris un commencement de cette belle couleur orange qui leur est propre, elles sont papillotées dans du papier joseph, placées dans des caisses, rangs par rangs, et expédiées pour Paris, Lyon, etc. Ce n'est qu'après leur départ d'Hyères, d'Ollioules, etc. quelles acquièrent leur couleur rouge. Pour que nos oranges soient véritablement bonnes, elles doivent demeurer sur les arbres jusques à la fin du mois d'avril ; cependant elles n'ont jamais la douceur des oranges de Majorque, du Portugal, de Malte ; elles conservent toujours un filet d'acidité ; mais c'est justement cette légère acidité, jointe à une saveur qui leur est particuliére, et que ne possèdent pas les oranges des contrées que je viens de citer, qui les rend préférables pour plusieurs personnes et je suis de ce nombre.

Les gelées qui surviennent en décembre et en janvier ne sont pas souvent assez fortes pour atteindre les arbres, mais elles suffisent pour geler les fruits. De là l'habitude de cueillir les oranges avant la fin de décembre.

C'est avec les fleurs des diverses variétés de l'oranger et mieux avec celles de plusieurs sortes de bigarradiers, tels que ceux désignés sous les noms de riche, dèpouille, de franc, de doux, de corniculé, à feuilles de saule que l'on fait cette eau répandue chez presque tous les peuples civilisés, sous le nom d'eau de fleurs d'orange.

Les feuilles d'oranger, coupées, hâchées et mises dans un alambic avec un poids égal d'eau au leur, donnent par la distillation une sorte d'eau de fleurs d'orange, connue sous le nom d'eau naphre et d'eau de naphore ; elle est très inférieure à la précédente.

ORGE. Genre de plante de la famille des céréales, composé de plusieurs espèces, dont quelques unes doivent être mentionnées :

Orge commune. Cette espèce est reconnaissable à son épi formé de quatre rangs de grains, tous munis d'une longue barbe.

Orge a deux rangs, vulgairement *paumelle* ou *paumoule*. Les épis sont à deux rangs de grains et sans barbes.

Orge nue, *Orge céleste*, vulgairement *orge pelée*.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Ces trois sortes d'orge sont celles que l'on cultive généralement dans le midi de la France. Une espèce que je me suis procurée en 1853 est celle connue sous le nom d'orge trifurquée dont le grain est nu, les feuilles très larges et les tiges très grosses.

Toutes les orges ne prospèrent que sur les bons terrains. C'est pourquoi on a l'habitude dans nos pays de fumer ceux sur lesquels on sème cette céréale. Le vice de cette culture, c'est qu'elle succède à une culture de froment et qu'elle est encore suivie de cette même culture. Le fumier étant alors absorbé presqu'en entier par les plantes d'orge, celles de froment n'en profitent pas, aussi elles n'y sont jamais vigoureuses et ne donnent qu'un faible produit. Cette coutume a encore le tort d'être contraire aux lois des assolements. C'est en février et en mars que les orges sont semées sur trois bons labours ou mieux sur un houage donné à la main, ce qui n'a lieu que dans la petite culture. Les plantes, sarclées en avril, montent en épi dès les premiers jours de mai et presque toujours leurs épis sont coupés vers les derniers jours de ce mois ou dès le commencement de juin. C'est le grain le plus précoce.

C'est sans doute parce que l'orge effrite beaucoup le terrain qu'elle est peu cultivée. Son seul avantage est d'arriver en maturité long-temps avant les autres céréales; or, comme à la fin de mai la provision de blé est achevée chez les pauvres cultivateurs, ceux-ci ont le moyen de ramasser l'orge, de la mettre en farine et de se procurer un pain grossier sans doute, mais qui permet d'attendre la récolte du blé, toujours plus tardive de près d'un mois.

L'orge étant souvent atteinte par le charbon, on ne doit pas négliger de chauler celle que l'on sème.

Il se fait une grande consommation d'orge dans tous les pays à bière. C'est avec ce grain, après qu'il a fermenté, que l'on fabrique cette boisson. L'orge sert encore à la nourriture de divers bestiaux, tels que chevaux, bœufs, moutons, volaille, etc. Il est peu de grains qui les engraissent plus que celui-ci.

ORME. Genre de plantes de la famille des amentacées et composé de plusieurs espèces, dont une est précieuse pour l'habitant de la campagne, soit comme donnant un ombrage frais et salutaire pendant l'été, soit comme fournissant un des meilleurs bois pour la construction des divers instruments dont il fait usage. C'est avec ce bois qu'il fabrique ses brouettes, le sep de ses charrues, ses herses, les moyeux et les jantes de ses voitures. Cette espèce est :

L'ORME CHAMPÊTRE. La culture a fait produire à cet orme une infinité de variétés. Les plus répandues sont l'orme à larges feuilles ou orme tilleul, l'orme à feuilles glabres d'un vert noir, l'orme panaché à larges feuilles.

L'orme se multiplie de semis, de marcottes et de boutures. Le premier moyen est presque le seul mis en usage, car des graines semées en avril, c'est-à-dire, au moment où elles se sont desséchées et tombées de l'arbre, sur une terre fine et légère, lèvent peu de jours après, et si les jeunes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plants sont arrosés pendant l'été, ils ont acquis une hauteur de vingt-cinq à trente centimètres et ils peuvent être mis en pépinière pendant l'hiver qui suit; à ce grand avantage se joint celui que les arbres venus de ce semis sont plus rustiques, deviennent plus grands et vivent plus long-temps que ceux obtenus par boutures ou par marcottes. Les variétés, comme aussi les diverses autres espèces d'orme, se propagent par la greffe.

Pour qu'un orme arrive à toute la grosseur qui lui est naturelle, il a besoin d'être placé dans un terrain frais pendant tout l'été. Cet arbre ne redoute rien tant qu'un terrain sec et pierreux. Après être demeuré six à sept ans dans la pépinière, il est transplanté et il peut être mis en place durant tout l'hiver. Si par cas des circonstances forçaient à laisser les ormes pendant un plus long-temps dans la pépinière, il n'y aurait aucun inconvénient de les planter, fussent-ils même âgés de vingt ans. Ils reprennent toujours facilement, ils sont plus tôt développés, et dans nos pays un prompt développement est d'une absolue nécessité, si l'on veut faire prospérer une plantation d'ormes.

La larve d'un insecte nommé le cossus, *gâte bois*, se nourrit de l'aubier des ormes. Elle y forme des galeries et si ces galeries se continuent de manière à cerner le tronc de l'arbre, ses feuilles jaunissent et il ne tarde pas à périr.

C'est toujours à sa base et tout près du sol, que réside la larve du cossus. Avec un peu de surveillance on peut prévenir le préjudice causé par cet insecte aux ormes qui en sont attaqués. Dès que l'on voit le tronc des arbres perforé et de la sciure de bois sur le sol, on introduit dans le trou, qui est bouché avec la même sciure, la pointe d'un intrument qui consiste seulement en une verge de fer pointue, longue de vingt cinq à trente centimètres et emmanchée à un morceau de bois arrondi sur l'extrémité que l'on tient dans la main. Si la larve a prolongé circulairement sa galerie, on fait une nouvelle ouverture sur le point où la pointe de l'instrument a pénétré et on l'introduit de nouveau. On continue jusqu'à ce qu'on arrive à l'insecte que l'on perce et que l'on tue. Je me sers encore du même instrument sur mes peupliers d'Italie, mes mûriers, mes pommiers.

OROBANCHE. Genre de plante de la famille des orobanchoïdes, composé de plusieurs espèces dont une l'OROBANCHE ODORANTE, *asperge sauvage* dans le midi de la France, ne peut être oubliée dans un ouvrage sur l'agriculture de certaines localités, car elle fait le tourment des cultivateurs. Plusieurs d'entr'eux, par suite de ses effets désastreux, ont renoncé à la culture des pois, des fèves, des lentilles, des ers, des vesces, et enfin de toutes les légumineuses sujettes à être attaquées par la bruche des pois.

Cette plante est parasite; par des expériences et des observations plusieurs fois répétées, je me suis assuré que les graines d'orobanche, d'une ténuité sans égale et presque imperceptibles, demeurent en terre sans germer, tant que les racines des plantes, qui lui conviennent, ne s'approchent point d'elles; mais dès l'instant qu'une de ces racines est en contact avec

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

une de ces graines, celle-ci développe sa radicule qui s'y implante de suite. Combien de fèves j'ai arrachées, ayant leurs racines saisies par ces graines dont le germe était à peine développé. Ce germe grossit aux dépens de la sève de la plante sur laquelle la graine s'est implantée, et pousse une seule tige plus ou moins élevée. J'en ai vu qui avaient atteint une hauteur de prés d'un mètre. La culture a produit sur cette parasite les effets qu'elle produit sur toutes les plantes soignées par l'homme, c'est-à-dire, que sa hauteur qui n'est selon les botanistes, que de douze à quinze centimètres, est de soixante à quatre-vingts centimètres dans nos champs et qu'elle a fourni plusieurs variétés. Nous avons maintenant l'orobanche blanche, fauve, violette, jaune, etc. Il est évident que plus l'orobanche se développe, et plus la plante, qui la nourrit, souffre; aussi voit-on souvent des champs entiers de pois, de fèves, de lentilles, etc. qui se dessèchent et meurent sans rien produire. Il eût été possible dans les premiers temps où cette parasite se montra sur nos terres de l'empêcher de se propager, mais aujourd'hui on ne peut plus s'opposer à ses ravages, du moins sans de grands frais et une surveillance de chaque jour. Je conseille donc aux cultivateurs dont les terres ne sont pas encore infestées par ce désastreux parasite, de veiller à ce que les premières plantes d'orobanche qui paraîtront sur leurs domaines soient arrachées au moment de la floraison. C'est le seul moyen à employer pour que cette plante, qui est une véritable peste pour nos cultivateurs, ne se multiplie pas chez eux. Sa tige est terminée par un long épi de fleurs; à celles-ci succèdent des capsules qui contiennent chacune des milliers de graines. Si donc on oublie d'arracher ou de couper une seule tige, car cette simple opération suffit, l'orobanche étant annuelle, on peut être assuré que désormais les fèves et les pois, qu'on y cultivera, seront détruits par l'orobanche. C'est par ce moyen que je suis parvenu à en garantir mes légumineuses. Chaque année je les fais visiter plusieurs fois par des femmes qui tirent à elles toutes les tiges d'orobanche qu'elles y rencontrent. Mais pour qu'une pareille surveillance produise l'effet désirable, il faut que les voisins en fassent autant ou du moins il est nécessaire que le terrain sur lequel on opère ait assez d'étendue pour qu'il n'y arrive pas trop de semence d'orobanche des terres voisines.

L'orobanche étant annuelle ne se multiplie que par semis naturel de ses graines. C'est donc bien inutilement, comme le pratiquent la plupart de nos cultivateurs, que l'on arrache les plantes jusqu'à leurs racines pour les détruire en entier, soit en les brûlant, soit en les faisant pourrir dans l'eau, et cette opération est d'autant plus ridicule que presque toujours elle est faite après que les capsules inférieures sont déjà en maturité et que les graines sont répandues sur le terrain par le fait seul de l'arrachage de la plante. J'ai depuis longtemps considéré l'orobanche comme une plante trop funeste aux cultivateurs pour que je ne l'aie observée avec soin, et pour que je n'aie fait de nombreuses expériences sur sa manière d'être. C'est par ces expériences que je me suis assuré qu'elle vient sur les légumineuses, mais seulement sur celles sujettes à la bruche, de préférence aux autres vé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gétaux, bien qu'il ne soit pas sans exemple qu'elle se soit montrée sur certains géraniums, sur des œillets cultivés en pots. Ces expériences m'ont encore appris que les graines d'orobanche ne germent que lorsqu'elles sont à portée des racines qui sont à leur convenance. J'ai semé plusieurs fois en automne des graines d'orobanche dans des pots où j'ai placé aussi des pois, des fèves, des lupins, des pois-chiches. En mars et en avril plusieurs tiges d'orobanche se sont montrées sur les pots à pois, à fèves, à lentilles, etc., il ne s'en est point offert sur ceux où se trouvaient les lupins, les pois-chiches, légumes comme on sait que la bruche respecte. J'ai semé des mêmes pois et des mêmes fèves dans des pots où je n'avais point placé des graines d'orobanche, et ces plantes ont végété avec la plus grande vigueur et sans qu'il y soit venu une seule orobanche. J'ai fait l'expérience contraire, c'est-à-dire, que j'ai semé des graines d'orobanche sans aucune autre sorte de semences et là encore il n'y a pas eu germination de ces graines.

Si l'orobanche odorante est d'une part une véritable peste pour les cultivateurs, elle est de l'autre un véritable bienfait de la nature envers l'homme atteint de la diarrhée et de coliques ; ses fleurs desséchées, mises en poudre, après avoir été torréfiées sur une plaque ou une pelle en fer, et prises en deux bonnes pincées dans de la soupe, du chocalat, du café arrêtent la diarrhée qui a résisté aux remèdes les plus vantés de la médecine.

Quelques personnes mangent cette orobanche en guise d'asperge. De là son nom vulgaire d'asperge sauvage. On dit que c'est un grand excitant, soit chez les hommes, soit chez les animaux qui sont dans le cas d'en faire usage en pâturant.

ORTIE. Genre de plante de la famille des urticées, composé d'un grand nombre d'espèces dont une seule sera mentionnée à cause du service qu'elle peut rendre aux cultivateurs.

Ortie dioïque, ou grande ortie. On la trouve le long de nos rivières, de nos haies établies en terrains frais, etc. Moins piquante que la petite ortie, ses feuilles sont un bon aliment pour les vaches auquelles elles donnent plus de lait et pour tous les ruminants. En les laissant se faner à l'air on empêche l'effet de leur piqûre. Les Suédois cultivent cette ortie en raison de la précocité de sa végétation. C'est le premier fourrage vert qu'on peut donner aux bestiaux. On multiplie l'ortie dioïque par le semis de ses graines qui a lieu en automne sur un simple labour, et sans les recouvrir si la saison est pluvieuse, il serait mieux de passer la grande herse de suite après le semis. Ces graines ne lèvent que dans le printemps, et la première année les jeunes plants ne s'élèvent qu'à quinze ou vingt centimètres. Ce n'est qu'à la seconde année de sa végétation qu'elle prend de l'accroissement et alors elle commence à fournir deux coupes de fourrage. Par la suite elle peut être coupée trois fois pendant le printemps et le commencement de l'été, et donner chaque fois un fourrage plus abondant qu'aucune autre plante, si elle est arrosée toutes les fois qu'elle en a besoin. Un grand

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avantage, qu'offre encore la culture de l'ortie, est celui que le terrain, s'il est d'une bonne qualité, n'a pas besoin d'être fumé, qu'il s'améliore et qu'il devient propre à recevoir une culture de céréales sans engrais de suite après le défrichement de la prairie. Nos étés sont trop secs pour espérer de pouvoir cultiver l'ortie, quoiqu'elle ne résiste pas à une humidité permanente pendant l'hiver.

J'ai dit que l'ortie donne trois coupes d'abondant fourrage depuis le printemps jusqu'au milieu de l'été. Elle en donnerait bien davantage, mais alors le foin qu'on obtiendrait serait dur, amer et d'une odeur forte. Dès ce moment on laisse fleurir et durcir les tiges de l'ortie et en septembre ou octobre on les coupe pour litière qui est considérée comme fournissant un excellent fumier.

Le fourrage, fourni par l'ortie, ne peut être donné seul aux bestiaux ; il est nécessaire, à cause de la propriété légèrement purgative de cette plante, d'en faire de la mêlée quand il est a demi-sec, avec de la paille ou avec d'autre fourrage auquel il communique sa saveur. S'il était séché sur place et sans aucun mélange, il faudrait le retourner souvent. Il est sujet à se moisir, s'il n'est pas surveillé pendant sa dessication.

Les tiges de l'ortie dioïque étant coupées pendant l'été et rouies donnent une filasse avec laquelle on fabrique, en Suède, des toiles qui valent celles de chanvre et de lin. On en fait aussi de très bon papier.

OSEILLE. Genre de plantes qui se divise en deux sections, dont une est composée de plusieurs espèces non acides, elles sont connues sous le nom de patience, et l'autre est formé de plusieurs espèces de plantes toutes plus ou moins acides ; ce sont les oseilles. Les premières, bien que dans quelques pays on en mange les feuilles, soit mêlées avec l'oseille pour en affaiblir l'acidité, soit en guise d'épinards, n'intéressent pas assez les cultivateurs pour que je m'en occupe, et parmi les secondes je ne mentionnerai que L'OSEILLE DES PRÉS, *Oseille des jardins*. On en cultive plusieurs variétés.

Les plus multipliées sont l'oseille ordinaire, l'oseille à grandes feuilles, l'oseille à feuilles crépues, l'oseille vierge. Cette dernière est celle qui devrait être la plus généralement cultivée en raison de ce qu'elle ne monte jamais en graine et qu'elle n'est pas aussi acide que les autres.

L'oseille se multiplie par éclats des vieux pieds. On le pourrait aussi par le semis de ses graines, mais ce moyen trop long et trop minutieux, n'est usité dans aucun de nos jardins. C'est presque toujours en bordure que l'on cultive l'oseille ; lorsqu'on veut en faire une plantation, on ouvre un fossé de quarante centimètres de profondeur, on le remplit à moitié de bon fumier, on couvre le fumier d'une couche de terre et c'est sur cette terre qu'on place les éclats des vieux pieds d'oseilles, à cinquante centimètres de distance les uns des autres ; on finit de remplir le fossé avec la terre qui en a été extraite. Dès l'année suivante les jeunes plantes sont assez développées pour donner une ample provision de feuilles. Tout terrain, s'il est fumé et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

arrosé, convient à l'oseille. Un léger houage en hiver, pendant lequel on place du fumier autour de chaque pied, et un ou deux binages, sont des œuvres indispensables, si l'on veut voir prospérer la plantation, il faut de plus, avoir le soin de couper les tiges d'oseilles toutes les fois qu'il s'en montre. Si on n'égligeait cette opération les plantes ne donneraient plus de nouvelles feuilles, or ces feuilles sont les seules qu'on doive employer à l'usage de la cuisine pendant l'été, les feuilles anciennes étant plus acides et plus rudes.

OSIER. Nom de plusieurs espèces de SAULE, voyez ce mot.

OXALIS. Genre de plantes de la famille des géraniées, dont une espèce, indigène du Pérou, et importée en Europe en 1829, est cultivée depuis lors comme plante alimentaire par plusieurs horticulteurs. C'est l'*oxalis crénelée*.

L'oxalis crénelée ne peut être placée, dans nos pays de sécheresse, ailleurs que dans les terres arrosables ou fraîches pendant l'été. Cette plante produit des tubercules dont l'homme et les animaux surtout peuvent se nourrir. Ce qui a nui au succès de la culture de l'oxalis c'est que la saveur tant soit peu acide de ses tubercules déplaît à beaucoup de gens et plus encore c'est que ces mêmes tubercules n'acquièrent guère, quand ils sont bien soignés, que la grosseur d'une noix.

P

PALIURE ÉPINEUX, *Argalon, porte chapeau, épine de christ.* Arbrisseau formant un genre de la famille des rhamnoïdes et indigène de nos pays. Les nombreux piquants, dont les rameaux du paliure sont garnis, semblent rendre cet arbrisseau très propre à former des haies, mais l'expérience prouve qu'il se plaît à vivre isolé et qu'il est impossible de le faire croître tout près d'un autre sujet. En effet, observez les lieux couverts naturellement de paliures, jamais vous n'y verrez deux pieds très voisins l'un de l'autre. Son bois étant très dur on fait avec ses rejetons, toujours très multipliés, des bâtons qui sont recherchés.

PALMA CHRISTI, voyez RICIN.

PANAIS. Genre de plantes de la famille des ombellifères, dont une espèce est cultivée, dans quelques uns de nos jardins, pour sa racine que l'on mange comme celle de la carrotte. C'est le PANAIS CULTIVÉ, la *Gironde*. Cette plante commune, dans nos champs où sa racine est très petite, fournit dans les terrains arrosables et profondément labourés une grosse et longue racine à saveur douceâtre et aromatique, ce qui la rend très excitante. C'est au moyen de ses graines, semées en mars qu'on multiplie le panais. Le plant,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sarclé et éclairci, est arrosé souvent pendant l'été et il commence à être bon à arracher en juillet, on le laisse en place pour l'usage de tout l'hiver ; mais cette racine est si peu recherchée qu'on n'en trouve pas sur nos marchés ; les maraîchers ayant éprouvé souvent que la culture du panais n'est pas lucrative en raison de la difficulté de trouver des consommateurs. Mais si le panais n'offre pas un grand avantage comme plante potagère, il n'est pas ainsi considéré comme propre à la nourriture des bestiaux. Ses fanes, coupées en juillet, peuvent être données aux cochons, aux moutons et aux bœufs, et ses racines sont pendant une partie de l'année un très bon aliment pour ces animaux. Il est des contrées de l'ouest de la France où l'on consacre des plaines d'une grande étendue à cette culture. C'est une plante de plus à intercaler dans les assolements à long terme.

PANIC OU PANIS. Genre de plantes de la famille des graminées, composé d'un grand nombre d'espèces. Je ne mentionnerai que quelques unes.

PANIC MILLET. Cette plante, originaire de l'Inde, est aujourd'hui très commune dans une grande partie de l'Europe où elle est cultivée pour ses graines dont on nourrit les oiseaux et les jeunes poulets.

Le millet ne prospère que dans les terrains les plus fertiles. Il effrite si fort les terres sur lesquelles on le cultive, que le froment qui succède à cette culture est sans vigueur si le terrain n'a pas été abondamment fumé. En effet, ce n'est que dans les fonds très gras, et que l'on ne craint pas d'épuiser, qu'on peut se permettre cette culture. Je l'ai adoptée plus d'une fois dans mes assolements et toujours la végétation des plantes qui ont succédé au millet s'est ressentie de l'épuisement des terres d'où il venait d'être arraché. Non seulement le millet ne prospère que dans les meilleurs terrains ; mais encore faut-il qu'ils soient frais pendant l'été, ou du moins qu'ils soient arrosables. Or, le prix de ce grain est si minime qu'il est rare que l'on consacre des terres arrosables à cette culture. C'est en avril ou en mai que l'on sème le millet sur trois raies de labour. Il ne doit l'être que par une main exercée. Combien on voit des champs, cultivés en millet, ne rien ou peu produire pour avoir été ensemencés trop dru. De toutes les céréales celle-ci est celle qui demande à être semée le plus clair. Deux sarclages pour débarraser le millet des herbes sauvages qui ne manqueraient pas de l'étouffer, sont d'une absolue nécessité. Le grain est mûr en septembre. Comme tous ne mûrissent pas en même temps, on coupe assez souvent en deux fois les panicules mûres, et l'on fait un ou plusieurs tas de ces panicules qu'on ne lie pas, quoique tenant à une partie de la tige, et après quelques jours et lorsqu'on s'est assuré que les graines, qui n'avaient pas encore acquis une maturité complète, ont jauni et se détachent facilement, on porte les tiges de millet sur un aire où elles sont dépiquées au moyen d'un ou plusieurs chevaux.

PANIC D'ITALIE, *Millet à épi*, *millet des oiseaux*, *panicum italicum*, Lin. Ce que je viens de dire de l'espèce précédente s'applique à celle-ci.

PANIC ÉLEVÉ, *herbe de Guinée*. Plante vivace s'élevant à plus d'un mè-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tre et fournissant un très bon fourrage pour les chevaux et les bœufs. On multiplie ce panic ou par graines semées en fin avril ou par éclats des touffes des anciens pieds que l'on plante par rangées pendant le mois de mars.

PASSE-RAGE. Genre de plante de la famille des crucifères dont une espèce annuelle, est cultivée dans nos jardins sous les noms de CRESSON ALÉNOIS, CRESSON DES JARDINS. Semées en septembre, les graines de cette plante lèvent de suite et donnent une fourniture de salade qui est fort estimée à cause de sa saveur piquante et qui dure tout l'hiver. Comme la plante monte en tige de suite quand les graines sont semées dans le printemps, il faut resemer tous les quinze jours. Les arrosements ne doivent pas manquer, s'il ne pleut pas ; tout terrain lui est propre, s'il est arrosable.

PASSE-ROSE. Voyez ALCÉE.

PASSE-VELOURS, *Celosie*. Genre de plante de la famille des amaranthoïdes, et dont une espèce, annuelle, est cultivée dans tous nos parterres sous le nom de crête de coq, d'amaranthe. Ses graines sont semées en avril en pots et sur une terre légère. Les jeunes plants transplantés en mai, fleurissent depuis le mois de juillet jusqu'aux premiers froids. Il y en a plusieurs variétés ; celles à fleurs jaunes et à fleurs pourpres sont les plus multipliées. Arrosements et sarclages pendant l'été.

PASTEL, GUÈDE. Plante d'un genre de la famille des crucifères, cultivée et comme plante tinctoriale et comme plante fourragère.

Avant la découverte de l'indigo, le pastel, dont les feuilles fournissent une couleur bleue des plus solides, était généralement cultivé dans toute la France. Le bas prix de l'indigo ne permet plus aujourd'hui de cultiver cette plante avec profit, ou du moins ne permet pas de donner trop d'extension à cette culture qui est cependant encore pratiquée dans les environs des villes où sont établies de nombreuses teintureries, par la raison que de l'union du pastel avec l'indigo résulte une couleur plus fixe et plus intense.

Cette plante, originaire du centre et du nord de l'Europe, ne demande pas une exposition particulière, elle résiste aux plus grands froids ; mais elle exige un terrain profond, frais ou arrosable pendant l'été et fertile. Celui qui serait trop humide pendant l'hiver ne lui conviendrait pas du tout. Il lui faut une terre dans laquelle elle puisse végéter avec vigueur, car c'est du nombre et de la grosseur de ses feuilles que dépend le succès de la culture du pastel, comme plante tinctoriale. Cultivé comme plante fourragère, le pastel ne peut l'être avec quelque avantage, que s'il est placé dans les sols les plus médiocres. Jusqu'à présent ce n'est que pour être donné en vert aux ruminants que cette plante est cultivée pour fourrage. Elle peut donner un abondant fourrage pendant cinq à six ans.

C'est dans le mois d'octobre que nous devons semer les graines de pastel dans le midi de la France. Le jeune plant doit être éclairci, s'il paraît

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trop épais, car chaque pied atteint bientôt un large développement, si la terre a été ameublie préalablement par deux ou trois bons labours et fumée abondamment avec du fumier bien consumé. En avril il est sarclé et en mai il est biné. C'est à la fin de mai que les feuilles, commençant à jaunir et à fléchir, annoncent qu'elles sont arrivées au point de maturité nécessaire pour donner le plus de fécule colorante possible. Plus tôt ou plus tard, elles en contiennent moins. Cependant un cultivateur de pastel distingué et qui a fait un mémoire sur cette plante, prétend que c'est au moment où ces feuilles prennent une couleur bleuâtre et non pas quand elles commencent à jaunir, qu'il faut les couper. Quoiqu'il en soit les feuilles de pastel sont détachées soit à la main, soit avec une petite faucille, par un beau jour et en ayant soin de ne pas toucher à celles du centre qui ne sont pas encore arrivées au point de maturité nécessaire. On répète cette opération quatre à cinq fois dans les pays chauds, tels que les nôtres. Les feuilles coupées sont mises à sécher pendant un ou deux jours, et seulement pour qu'elles se fanent tant soit peu. Arrivées au point désiré, on les porte dans un moulin et elles y sont réduites en pâte par l'effet de leur trituration sous une meule. Cette pâte peut alors se conserver, et lorsque toutes les feuilles de l'année ont subi la même préparation, on en forme un ou plusieurs tas que l'on transporte sous un hangar et dont on unit la surface, après les avoir bien pressés soit avec la main, soit avec des battoirs en bois.

Peu de jours après, il s'y établit une fermentation, et une croûte noire très compacte se forme sur les surfaces. C'est le moment où la fécule colorante se développe. Il est essentiel de réparer les fentes qui se présentent sur cette croûte au moyen d'une pâte qu'on tient en réserve tout exprès. Lorsque cette pâte a fini de fermenter, ce qu'on reconnaît à la diminution de son odeur forte et qui tient de l'ammoniaque, on brise la masse, on pétrit de nouveau la pâte de manière à mêler la croûte avec l'intérieur et on en forme des boules, que l'on allonge ensuite au moyen d'un moule et dont le poids est toujours d'une livre au moyen de ce moule.

Il existe deux variétés de pastel, l'une est le pastel bâtard, celui-ci est plus velu et prend moins de développement, il produit des graines jaunes; l'autre est le vrai pastel, il est presque glabre et ses graines sont violettes. C'est cette dernière qui est et qui doit être cultivée.

PASTÈQUE, melon d'eau. Plante du genre et de la famille des cucurbitacées, cultivée par tous les cultivateurs du midi de la France. Son fruit, un peu fade sans doute, mais très sucré et plein de jus, fait rechercher la pastèque pendant les grandes chaleurs de juillet et d'août.

Il en existe plusieurs variétés. Les principales et les plus communes sont la pastèque à écorce épaisse, c'est-à-dire, celle dont l'écorce extérieure est séparée de la pulpe colorée par une chair de couleur blanche et quelquefois épaisse de deux à trois centimètres, la pastèque à écorce mince, c'est-à-dire, celle dont la pulpe est colorée jusques sous la pellicule verte qui recouvre l'écorce, et la pastèque à chair ferme.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les deux premières variétés se subdivisent en d'autres sous-variétés distinctes par leurs graines noires, rouges, jaunâtres, etc., ou par leur pulpe jaune, blanche ou rouge. Les graines de la variété à écorce mince sont infiniment plus petites que celles des autres variétés. La pastèque à pulpe ferme diffère encore des deux autres en ce que les graines sont noires et bordées de blanc sur le côté. Cette variété, ne pouvant être utilisée que pour la confiture, à cause de la nature de sa pulpe, et cette sorte de confiture n'étant nullement estimée, n'est pas très répandue. La culture de cette cucurbitacée est une des plus faciles dans nos pays. On ne choisit pas le terrain, parce que c'est toujours dans ceux, qui ont été profondément défoncés pour y établir l'année d'après une plantation de vigne ou pour tout autre objet, qu'on cultive la pastèque. Cependant celui qui est léger, et même presque sableux, est à préférer. Là on obtient de plus grosses et de plus douces pastèques que dans les terrains forts et compactes, fussent-ils même arrosables. L'opération du semis et des premiers soins à donner aux jeunes plants sont les mêmes que ceux mentionnés pour le CONCOMBRE, voyez ce mot. L'usage est qu'on ne taille pas les plantes de pastèques. Cependant une première taille est nécessaire pour la multiplication des premiers rameaux. On pince la sommité du plant lorsqu'il a poussé cinq à six feuilles et ensuite on l'abandonne à lui-même, après l'avoir biné et butté. Mais pour que les plantes de pastèques prospèrent sans être arrosées, il faut, dans nos pays où nous n'avons plus de pluies depuis la fin de mai jusqu'en août et souvent jusqu'en fin septembre, que le terrain soit défoncé à près de quatre-vingts centimètres. Il en est de même des melons. On fait beaucoup des uns et des autres dans des terres arrosables, mais jamais leurs fruits ne valent ceux produits par les plantes venues dans des défoncements profonds. Ceux-ci sont toujours plus savoureux et plus gros.

PATATE. Plante du genre LISERON, dont la culture commence à se propager dans le midi de la France.

Cultivant depuis 1814 la patate en pleine terre, je puiserai dans ma pratique ce que j'aurai à en dire.

La patate, au nombre des plantes que la nature a fait naître pour les besoins de l'homme, fournit aux peuples qui la cultivent, un aliment sain, abondant et très agréable.

Les Espagnols furent les premiers qui essayèrent d'apporter la patate des Antilles en Europe; le royaume de Grenade, où les chaleurs de l'été sont si grandes, leur parut être le pays le plus propre pour la cultiver: elle y vint si bien, que depuis lors cette culture s'est toujours continuée dans les environs de Malaga.

C'est de cette ville que vraisemblablement ont été apportées les patates que l'on vit en France pour la première fois, et que nous arrivent encore aujourd'hui la majeure partie de celles qu'on se procure à Marseille.

Dans les régions où la patate est indigène, elle a produit des variétés à l'infini. Il en existe dans l'Inde un grand nombre; mais on n'en connaît

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

encore que trois en Amérique et en Europe. La jaune, la blanche et la rouge.

Une terre légère et sablonneuse, fraîche ou arrosable, est celle qu'on doit préférer pour la culture de la patate. Cette racine ne végéterait pas dans un terrain sec qui ne serait pas arrosé, comme elle serait peu productive, si elle était cultivée dans des terres argileuses et compactes.

Comme les patates, recueillies dans un terrain qui aurait été abondamment fumé, n'ont pas un goût aussi agréable que celles cultivées dans une terre sablonneuse, où l'on n'aurait pas répandu de l'engrais, il faut ne mettre sur le terrain réservé aux patates, qu'une légère couche de fumier très consumé, si déjà, ce qui vaudrait mieux, il n'a été fumé lors de sa préparation pour la culture des plantes qui ont précédé celle-ci.

Un labour, de vingt-cinq centimètres de profondeur, est suffisant. Un terrain trop effondré tromperait l'attente du cultivateur. Ces plantes y pousseraient des tiges d'une longueur extrême, mais leurs racines s'enfonçant profondément, leurs tubercules prendraient une forme allongée, et ne grossiraient pas.

On multiplie la palate par les tiges que chaque tubercule, conservé jusqu'en mars, ne manque pas de produire si l'on suit le procédé suivant. Il faut avoir une bâche ou tout au moins un petit terrain, bien exposé au midi et parfaitement abrité du froid par un mur. En février, j'établis, soit dans la bâche, soit sur le terrain une couche chaude faite avec du fumier, sorti fumant de mes écuries. Je fais mettre un lit de terre de 9 à 10 centimètres sur le fumier qui a dû être serré et pressé au moyen d'un piétinement plus ou moins prolongé. J'arrange les tubercules à côté les uns des autres, en les espaçant de trois à quatre centimètres, et je répands dessus de dix à douze centimètres de terre. La chaleur de la couche développe bientôt la végétation des patates. Dès ce moment des arrosements peu copieux, mais répétés suivant les besoins, sont nécessaires. Des bourgeons nombreux ne tardent pas à se montrer. Lorsque ces bourgeons sont d'une longueur de vingt à trente centimètres, on sort de la bâche les tubercules, et avec un couteau on en sépare chaque bourgeon, en ayant soin d'y laisser tenir une plaque ou morceau du tubercule. On les met aussitôt en place soit dans des fossettes, soit dans une raie, à la distance d'un demi mètre les uns des autres sur le terrain qui a dû être préparé à l'avance. On arrose de suite. On réitère l'arrosement le lendemain, il est sous entendu que les premiers arrosements se donnent au moyen d'un arrosoir, après quelques jours on voit les jeunes plants de patate prolonger leur tige; c'est alors qu'il faut les arroser à grandes eaux. Ce mode de culture est beaucoup plus avantageux que celui de planter sur place les tubercules en entier, en ce qu'il permet d'avoir un plus grand nombre de plants, et que ces plants sont plus productifs que les tubercules plantés entiers.

Dans les premiers temps de la culture de la patate nous ne connaissions que ce genre de multiplication, mais aujourd'hui le mode de ne planter que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des parties de tubercules munies d'un bourgeon a prévalu, et l'on a abandonné le premier système. Les bourgeons sont ordinairement fournis de petites racines. On peut dans ce cas les planter, sans qu'il soit nécessaire qu'ils soient munis d'une plaque ou morceau de tubercule.

Dès l'instant que la patate est en pleine végétation, elle ne demande pas d'autres soins que ceux donnés à nos plantes indigènes. Quelques sarclages, pour tenir les plantes nettes des mauvaises herbes, sont seulement indispensables pour celles cultivées dans les terres naturellement fraîches; mais pour celles plantées dans les jardins plus ou moins secs, à des arrosements légers et donnés à la main, doivent succéder des irrigations abondantes qui se renouvellent tous les huit à dix jours, plus ou moins selon la chaleur et la sécheresse de l'été. Vers la fin d'août, ayant poussé des racines profondes et produit des tiges nombreuses, qui, en interceptant une partie des rayons solaires, entretiennent plus longtemps l'humidité de la terre, la patate peut demeurer douze à quinze jours sans être arrosée. Au surplus en se fanant elle fait connaître elle-même ses besoins.

Vers la fin d'août, on ne doit pas oublier de supprimer une partie des nombreuses tiges que les patates ont étalées dans les intervalles des ados, ou tout au moins d'effeuiller la plupart de ces tiges. Non seulement ce feuillage épais gênerait le cours de l'eau lors des arrosements, mais il intercepterait totalement les rayons de la lumière qui influent tant sur le volume des tubercules produits par cette plante. Les tiges enlevées servent à la nourriture des herbivores; les lapins, les chèvres, les chevaux, etc., en sont très friands.

On doit avoir le plus grand soin de ne pas cultiver les patates dans un terrain trop ombragé ou trop humide, et de ne pas les arroser au-delà de leurs besoins; un excès d'humidité leur fait pousser des feuillages d'une beauté extraordinaire, mais c'est au détriment des racines, qui s'allongent beaucoup et ne se renflent pas.

La patate dont le goût sucré peut être comparé à celui de la châtaigne, et dont la légèreté est telle que sa pesanteur est beaucoup moindre que celle de la pomme de terre, est une ressource inappréciable pour les peuples qui cultivent cette racine.

Il y a plusieurs manières de préparer les tubercules de la patate. Cuits sous la cendre, dans le four ou à la vapeur de l'eau bouillante, ils sont pour le pauvre une nourriture de facile digestion, et avec laquelle il peut se procurer à l'instant un repas simple et frugal sans doute, mais bien agréable. Coupés en tranches et rissolés ensuite à la poêle avec du beurre ou de l'huile fine et saupoudrés de sucre, ils forment un plat délicat, qui peut être servi sur la table du plus voluptueux gastronome.

Le riche également, à qui des aliments simples ne conviennent pas toujours, et qui a souvent besoin, pour exciter son appétit, de mets habilement préparés, trouvera de nouvelles jouissances dans l'usage de cette racine, qui pourra, par les soins d'un cuisinier intelligent, être servie sur sa table sous mille et mille formes différentes. Bouillie, pilée et pétrie avec

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

des œufs, on en fait des beignets et des gâteaux excellents, qu'on aromatise selon le goût avec plus ou moins d'eau de fleur d'orange, de canelle ou de vanille. Glacée comme les marrons, elle devient un manger délicieux. En Espagne et dans toute l'Amérique, on en compose des confitures qui ont bien leur mérite. Il n'est enfin sorte de préparations friandes qu'on ne puisse composer avec les tubercules de la patate.

Dès l'instant qu'ils sont hors de terre, les tubercules de la patate ont une disposition naturelle à la pourriture. Exposés au contact de l'air, ils peuvent bien, pendant deux mois, se conserver, mais après ils commencent par se détériorer et ils finissent par se gâter complètement.

Le refroidissement de la température peut influer sur l'altération que les patates éprouvent dans nos pays. Mais le contact de l'air seul suffit pour les gâter, et elles sont aussi bien soumises à son influence dans les pays les plus chauds de l'Amérique, qu'en Europe. Il est donc absolument nécessaire, quand on ne peut la multiplier par boutures, d'en conserver les tubercules. Pour cela on enferme les tubercules quelques jours après qu'ils ont été retirés de terre dans une caisse mêlée avec du sable, et cette caisse est placée dans une écurie ou dans une cuisine, où le froid ne se fasse point sentir de tout l'hiver.

Pour conserver les patates dans le sable, on place celles qu'on veut garder pour leur reproduction ou pour l'usage de la maison, dans une caisse ou mieux dans une jarre, grande urne à huile au fond de laquelle on a mis du sable ; on les y range par lit, on recouvre chaque lit avec le même sable, l'on transporte cette caisse dans un lieu abrité du froid et de l'humidité ou dans un local habité et chauffé journellement, ou encore dans une écurie ou dans une étable.

Par le dépotement des pots enfermés en hiver, on obtient de chaque plante quatre ou cinq petits tubercules. Ce procédé est sans doute plus assuré que le précédent ; mais pourra-t-on le mettre en pratique lorsqu'on cultivera cette racine en grand.

Je réussis assez bien à conserver les tubercules de patates nécessaires à mes cultures en les plaçant sur les carreaux d'une chambre où les gelées n'arrivent jamais ou encore en les enfermant dans une caisse lit par lit avec du millet.

Il faut aussi avoir l'intention de ne sortir ces racines des caisses qui les contiennent, qu'au moment de leur plantation ; cette précaution est de rigueur. Toutes celles qu'on retire du millet ou du sable pendant l'hiver se gâtent avant l'arrivée du printemps, quand même on les y replacerait de suite.

PAUMELLE ou PAUMOULE. Voyez ORGE.

PAVOT. Genre de plante de la famille des papavéracées, dont deux espèces vont être mentionnées.

PAVOT SOMNIFÈRE, PAVOT DES JARDINS. Cette espèce se cultive et comme

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plante d'ornement et comme plante de produit. La culture étant la même et les fleurs de pavots cultivés dans les jardins étant connues et appréciées de chacun, je ne prolongerai cet article que pour faire connaître la culture du pavot, dans le cas qu'on voulût l'intercaler dans certains assolements.

Tout terrain, s'il n'est pas trop argileux ou trop surchargé d'umidité pendant l'hiver, et pourtant s'il est convenablement préparé, convient à la culture du pavot. La graine est semée en octobre sur deux raies.

Lorsque la terre vient de produire une céréale, il est utile pour que le semis soit plus régulier, que le chaume soit brûlé sur place avant le premier labour. Il est encore nécessaire que la terre soit aussi émiettée que possible, la moindre motte s'opposant à la levée de la graine. Celle-ci doit être très-clair semé, et pendant l'hiver on sarcle et on éclaircit les plantes trop rapprochées. En mai les fleurs commencent à paraître, et alors les champs, cultivés en pavot, ressemblent à des parterres ; car ils sont émaillés d'une infinité de couleurs ; les fleurs de pavot somnifère prenant les mêmes nuances que celles du pavot des jardins. A la fin de juin, les capsules qui succédent aux fleurs sont arrivées à leur maturité. Des ouvriers sont alors envoyés pour couper les plantes. Ils en font des poignées qu'ils lient ensemble, en ayant soin de ne pas les incliner, pour que la graine ne s'échappe pas par les petits trous dont les capsules sont percées, et ils en forment des faisceaux qu'ils placent droits, dans le champ même, et appuyés les uns contre les autres. Quelques jours après les capsules étant entièrement sèches et les graines parfaitement mûres, des femmes, des enfants, surveillés par un homme de confiance, arrivent sur les lieux, étendent des draps plus ou moins distants les uns des autres, prennent les faisceaux des tiges de pavots et les secouent sur les draps; ce qu'ils font en les retournant de haut en bas et en les frappant les uns contre les autres. Les graines tombent toutes par cette seule opération. On les transporte dans un grenier où elles sont déposées sur les mêmes draps et de manière qu'elles y forment une couche peu épaisse. Elles y sont remuées une ou deux fois pendant chaque vingt-quatre heures et après quelques jours, elles ont acquis une dessication complète, et leur mucilage s'est converti en huile. C'est le moment de les porter au moulin. C'est avec ces graines qu'on obtient cette huile connue sous le nom d'huile d'œillette, huile qui, après celle d'olive, est une des meilleures à manger.

Comme les autres huiles de graines, elle est forte en usage pour l'éclairage et aujourd'hui elle partage, avec l'huile de colza, l'emploi qu'en font les fabricants de savon quand ils se servent de la soude factice.

Il existe une variété du pavot somnifère qu'on devrait plutôt considérer comme une espèce. On la désigne sous le nom de pavot blanc, pavot aveugle, par la raison que sa capsule n'est pas percée, ce qui est cause que les graines ne peuvent en sortir sans qu'on la brise. C'est celle que l'on emploie de préférence en médecine ; ce qui l'a fait nommer encore pavot médicinal. Les plantes de cette variété fournissant moins de capsules et celles-ci contenant moins de graines que la variété commune, il est peu intéres-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sant de la cultiver sur le rapport de l'huile que sa graine produit. Ses capsules, ainsi que celles du pavot somnifère, lorsqu'elles sont incisées encore vertes, donnent une gomme d'un brun noirâtre, c'est l'opium du commerce.

Pavot coquelicot, Cette espèce, si commune dans nos champs, est devenue, par une culture soignée, un des plus jolis ornements de nos parterres. Ses fleurs doubles ou simples ont pris plus d'extension et des couleurs qui varient à l'infini du blanc au rouge et au violet. La culture de ce pavot étant la même que celle du pavot des jardins, je ne prolongerai pas davantage cet article.

PÊCHER. Arbre formant une espèce du genre amandier et de la famille des rosacées. Cet arbre est un de ceux qui sont le plus multipliés et cela à cause de la saveur, du parfum et de la délicatesse de son fruit qui passe à bon droit pour le plus exquis de tous, et qui est recherché avec une sorte d'empressement tenant de l'envie, par les personnes qui habitent les contrées où le pêcher est cultivé. On ne me croirait pas, si je disais le prix des premières pêches qui se vendent à Londres, à Paris, etc. Il est vrai que la culture de cet arbre est, dans le nord de la France, si coûteuse et si minutieuse par les petits soins qu'elle exige, qu'il faut bien que le cultivateur trouve à se dédommager de ses avances par le haut prix de ce fruit.

Dans le midi, les pêchers sont en général abandonnés à toute la fougue de leur végétation et ne sont pas différemment soignés que les autres arbres fruitiers. Cependant lorsqu'ils sont vigoureux, leurs fruits cueillis au point d'une complète maturité, n'en sont pas plus mauvais et valent bien les pêches de l'intérieur de la France. Cela doit être, malgré que Duhamel assure qu'en Provence, forcés de nous contenter de nos pavies, nous sommes privés des pêches délicates des environs de Paris. Est-il donc si extraordinaire que le pêcher, qui est originaire de la Perse, comme son nom l'indique, et conséquemment d'un pays dont la température a plus d'analogie avec la nôtre, qu'avec celle du nord de la France, donne avec moins de soins des fruits aussi savoureux et aussi bons dans nos départements méridionaux que dans les départements septentrionaux.

Nous possédons six variétés bien distinctes de pêcher, que par la nature de leurs fruits, on a nommés :

L'avant-pêche fruit très petit.

Le pêcher pavie ; fruit à peau couverte d'un duvet et à chair ferme, adhérente au noyau et à la peau.

Le pêcher brugnon ; fruit à peau lisse et à chair ferme également adhérente au noyau et à la peau.

Le pêcher proprement dit ; fruit à peau couverte d'un duvet et à chair fondante, se détachant du noyau et de la peau.

Le pêcher violet ; fruit à peau lisse et à chair se détachant du noyau et de la peau.

Le pêcher à fleurs doubles ; cet arbre ne porte ordinairement aucun

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

fruit ; ses fleurs roses sont très doubles et donnent à ce pêcher l'aspect le plus agréable.

Ces variétés sont si tranchantes que la nature elle-même semble respecter les caractères qui servent à les reconnaître. J'ai observé que, d'un noyau de pêche semé, naît toujours un arbre dont les fruits peuvent bien s'être améliorés ou dégénérés, mais ne sont jamais d'une variété différente de celle à laquelle appartient le pêcher qui produisit ce noyau. Ces diverses variétés semblent donc ne pas être le fait de l'homme. En effet, si c'était par la culture qu'on les eût autrefois obtenues, il n'y aurait pas de raison maintenant pour que dans un jardin, par exemple, où l'on ne cultive que le pêcher pavie, on obtînt des pêches brugnons ou des pêches violettes ; ce phénomène est encore à voir. Néanmoins il serait bien possible, et cette particularité ne détruirait pas mon assertion, que dans un jardin où une seule variété fût cultivée, il y vînt naturellement un ou plusieurs pêchers d'une variété différente. C'est qu'alors des noyaux de cette autre variété auraient été apportés et enfouis avec les engrais ou lancés des jardins voisins.

Par le semis des noyaux et les soins donnés aux arbres qui en sont provenus, ces variétés ont produit chacune un nombre sans fin de sous-variétés.

Parmi ces sous-variétés, je vais citer celles qu'on devra préférer.

Pour les avant-pêches on plantera la variété à fruits blancs, maturité du fruit en juin.

Pour les pêchers pavie on devra faire choix des :

Pavie de la Magdeleine, maturité à la fin de juillet.
Pavie jaune, maturité dans le mois d'août.
Pavie jaune de Duhamel, pavie de Provence.
Pavie blanc, fin août.
Pavie rouge, persais d'Angoulème, fin août.
Pavie tardive, maturité en novembre.

Pour les brugnons :

Le gros brugnon violet, maturité en août.
Le brugnon violet musqué, id.
Le brugnon jaune, id.

Pour les pêchers proprement dits :

La Magdeleine, la pourprée hâtive, fin juillet.
La chevreuse hâtive, maturité en août.
La royale, id.
La monstrueuse, en septembre.
La reine des vergers, id.
L'admirable jeune tardive, en novembre.

Pour les pêchers violets :

La petite violette hâtive, maturité en août.
La grosse violette hâtive, id.
La jaune lisse, en septembre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les pêchers se plaisent dans toutes sortes de terrains s'ils sont profonds et arrosables ou frais durant l'été. Bien qu'ils viennent et produisent souvent de beaux fruits dans nos champs complantés en vignes et conséquemment non arrosés, ce n'est guères que dans les terrains arrosables qu'on les trouve en grande quantité.

Les pêchers viennent si bien dans nos pays, ils produisent, livrés à eux-mêmes, de si bons fruits, qu'on ne se donne pas la peine de les élever en espalier dont l'entretien est si dispendieux. En effet, qu'a-t-on besoin de contrarier le développement naturel d'un arbre qui fournit des récoltes abondantes. D'ailleurs comment nos cultivateurs se rembourseraient-ils de leurs avances, s'ils soignaient le pêcher comme on le fait à Montreuil, les belles pêches ne se vendant jamais qu'à vils prix. La culture du pêcher ne peut donc être pour eux de quelque profit qu'autant qu'elle ne leur demande pas des soins différents de ceux donnés aux autres arbres fruitiers.

Le pêcher se multiplie comme l'amandier par le semis des noyaux ou par la greffe. Dans les jardins où le pêcher est cultivé, rarement il est nécessaire de semer ses noyaux. Les pêches, qui se pourrissent sur l'arbre au moment de leur maturité, ou celles qui se mangent sur pied, en fournissent à la terre chaque année un assez grand nombre pour qu'on puisse trouver chez soi les pieds dont on peut avoir besoin. Comme souvent ces pieds donnent des variétés dégénérées, on greffe les plants de pêchers provenus de noyaux.

On sème les noyaux de pêches sur place ou en pépinière. De quelque manière qu'ils le soient, ils doivent l'être, ou du moins être stratifiés dans le mois de septembre qui suit leur maturité, afin qu'ils ne perdent pas leur vertu germinative; on les traite, ainsi qu'il a été dit pour les amandes.

A la fin de l'été les jeunes plants, s'ils n'ont pas été négligés, peuvent être greffés à œil dormant qui est la greffe la plus usitée aujourd'hui pour la multiplication des arbres fruitiers. Que ces plants soient destinés à former des pleins vents, ou à être placés en espalier ou à prendre tout autre forme, on les conduit comme il sera recommandé à l'article pépinière. Deux ans après on les transplante, en ayant soin, d'après les invitations de Duhamel, de ne pas couper les racines, ou du moins de les laisser avec toute la longueur possible, à cause de la gomme qui découle de la coupure, laquelle empêche la plaie de se cicatriser. Selon ce savant agriculteur, le dépérissement de beaucoup de pêchers, pendant la première année de leur plantation, ne reconnait pas d'autre cause. Pourvu qu'on n'attende point le moment de leur floraison, ils peuvent être transplantés pendant tout l'hiver. Une fois repris, les jeunes plants n'exigent plus que d'être houés pendant l'hiver et binés en été.

L'amandier, le prunier et l'abricotier reçoivent également la greffe du

Nota. Je préviens les amateurs des bonnes pêches comme aussi des beaux fruits, qu'ils trouveront tout ce qu'il y a de mieux et de rare chez M. Audibert, pépiniériste à Tonelle, près Tarascon, département des Bouches-du-Rhône.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pêcher qui s'accomode très bien, suivant la nature du terrain où il est placé, de la sève de ces divers arbres. En effet dans une terre aride et exposée au midi, pour que le pêcher puisse végéter et subsister pendant quelque temps, il demande à être greffé sur amandier, comme il doit l'être sur prunier, s'il est destiné à croître dans un sol humide et argileux. Cependant on voit souvent dans nos jardins, des pêchers ne point vieillir, quoique greffés sur le prunier; c'est qu'alors ils ont été greffés sur drageons, lesquels sont munis de racines qui conservent leur disposition naturelle à tracer et à drageonner. Lorsqu'on n'élève pas soi-même les pêchers qu'on plante, il est donc indispensable en les achetant de vérifier, s'ils sont greffés sur plants venus de noyaux ou sur drageons. Les racines pivotantes des premiers ont un caractère facile à distinguer les uns des autres.

L'expérience ayant démontré que les pêchers venus de noyaux périssaient plus tôt lorsqu'ils étaient transplantés, nos cultivateurs se gardent bien de toucher à ceux qui, naissant fortuitement dans leurs jardins, se trouvent placés d'une manière convenable. Quelques-uns même leur laissent faire le premier fruit et ils ne les greffent qu'autant que ce fruit n'est pas d'une belle et bonne espèce.

Les pêchers ainsi conduits, donnant d'excellents fruits et d'abondantes récoltes, on ne s'avise point de les soumettre à une taille annuelle qui, cependant, lorsqu'elle est faite à propos et selon les règles, prolonge la durée de ces arbres. Mais rien n'est plus difficile que la taille du pêcher. Livrée à une main peu exercée, cette opération force l'arbre à pousser des gourmands et l'empêche de produire. On sait que les pêchers s'épuisent par le trop grand nombre de branches qu'ils poussent et conséquemment par la quantité de fruits dont ils se surchargent ordinairement; par la taille on diminue les nombreuses branches qui affament l'arbre et le précipitent vers sa fin, et l'on rétablit un juste équilibre entre ses racines et ses branches. Un amateur, jaloux de conserver ses pêchers aura donc soin de les débarrasser de leurs gourmands; et pendant les premières années de leur plantation, de leur enlever toutes les branches qui se croisent et nuisent à celles qui doivent concourir à la forme qu'on veut leur donner: en ayant l'attention cependant, une fois qu'ils ont acquis une certaine grosseur, de ne leur couper aucune des principales branches; l'observation ayant prouvé que ces arbres ne résistent pas à de trop grosses plaies. Si pourtant il fallait en venir pour cause de maladie ou pour tout autre accident à l'enlèvement d'une de ces branches, l'expérience a prouvé que dans nos pays brûlants on devait la couper à un demi pouce au-dessus de son insertion sur le tronc et pratiquer dans ce cas une sorte de taille en crochet.

Pour ce qui est des soins à donner aux pêchers élevés en espalier, en buisson, etc. etc., je dois observer aux personnes, qui ne sont point encore assez exercées, que dans un livre on peut bien apprendre les principes et les règles élémentaires de la taille des arbres, mais que ce ne sera qu'après avoir vu opérer, et avoir opéré soi-même plus d'une fois, que l'on pourra se risquer de conduire un arbre et se promettre de lui donner une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

forme qui en flattant la vue, ne l'empêche pourtant point de produire, ainsi que cela n'arrive que trop souvent aux agriculteurs qui ont plus de théorie que de pratique.

De tous nos arbres fruitiers, les pêchers sont ceux dont l'existence est la plus courte et la plus précaire. Par les maladies et les insectes qui les attaquent, ou par des causes qui nous sont souvent inconnues, ou peut-être même par suite de leur conformation naturelle, ils arrivent rarement à l'âge de vingt ans et encore faut-il, pour qu'ils y parviennent, que dans les années où ils chargent trop, une partie de leurs fruits soient enlevés à mesure qu'ils commencent à grossir. Il est bien vrai que dans le centre de la France, on en voit qui vieillissent beaucoup plus, mais là ils sont élevés en espalier, et l'on a reconnu que cette forme prolonge la durée du pêcher, et ils sont greffés sur amandier ou sur prunier dont la nature est plus vivace que la leur.

Cette remarque, que les pêchers greffés sur amandier ou sur prunier, vivent plus que ceux qui le sont sur franc, n'a pas échappé à quelques-uns de nos cultivateurs qui ne plantent que des pêchers ainsi greffés. Cependant il ne faut pas oublier que dans un jardin arrosable des pêchers greffés sur amandier ne sauraient réussir, les racines de cet arbre craignant l'humidité.

Toutes les années les pêchers se couvrent de fleurs; quoiqu'il arrive quelquefois que par des pluies ou par des gelées tardives ces fleurs ne nouent point ou que ces arbres ne retiennent pas, plus souvent ils chargent si fort qu'ils en périssent, ou tout au moins qu'ils demeurent plusieurs années dans un état maladif qui ne leur permet plus de fructifier. A ce grave inconvénient, suite inévitable d'une trop abondante récolte, se joint encore la mauvaise qualité du fruit qui souvent est alors invendable. Pourquoi nos cultivateurs ne veulent-ils pas comprendre qu'il serait de leur intérêt d'enlever la surcharge de leurs arbres? Ne seraient-ils pas assurés alors, ceux qui suivraient cet utile conseil, que leurs pêchers donneraient de plus beaux fruits, qu'ils fructifieraient de nouveau l'année suivante, et que leurs pêches se vendraient alors à un prix qui les dédommageraient amplement du léger sacrifice qu'ils feraient.

La culture du pêcher est extrêmement répandue dans le midi de la France. (Voyez à l'article fruits). Son fruit, quoique lourd et indigeste quand il est cueilli avant sa complète maturité, (mais cette condition s'entend plus particulièrement de la pêche), est très recherché, et il s'en fait une grande consommation.

Le pêcher pavie, c'est-à-dire, celui dont les fruits ont une chair ferme et adhérente au noyau est beaucoup plus multiplié dans nos pays que le pêcher donc les fruits sont mous. Cela tient sans doute a la difficulté qu'on éprouve pour conserver, durant le transport, les pavies sur les marchés éloignés. Un grand reproche qu'on fait à cette sorte de pêcher est celui qu'il laisse tomber ses fruits, quant ils sont gros, quelques jours avant leur maturité. Ce qui est cause qu'ils ne sont pas d'une longue garde à cause de la meur-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trissure qu'ils reçoivent par le fait de leur chute. Je préviens cet inconvénient, lorsque les pêches sont d'une remarquable grosseur, en plaçant une couche de paille ou d'herbages desséchés sur le terrain ombragé par le feuillage des arbres. Je puis alors conserver mes pêches jusqu'à leur complète maturité, ou les envoyer au marché où elles sont toujours vendues facilement.

Les pêchers sont sujets à une maladie dont on n'a point reconnu la cause et conséquemment dont on ne peut les garantir. Dans le printemps on voit souvent des feuilles qui tout-à-coup se difforment, s'épaississent, deviennent irrégulières, changent de couleur et se couvrent d'aspérités ; enfin l'aspect de l'arbre annonce qu'il est souffrant. Plusieurs auteurs ont assigné une cause particulière à cette maladie connue sous le nom de cloque ; mais leur opinion ne s'appuyant que sur des présomptions, on n'est point encore certain du principe qui donne naissance à la cloque. Il n'y a point d'autre remède contre cette maladie des pêchers que celui de couper les bourgeons qui en sont atteints. Cependant à Montreuil, qui est le pays où la culture du pêcher est arrivée à son plus haut degré de perfection, on ne contrarie pas la nature, on laisse agir le mal qui ordinairement n'a pas d'autre suite que d'occasionner la perte des bourgeons et la chute des feuilles cloquées. Au moment de l'ébourgeonnement et du pâlissage, on répare le mal autant qu'il est possible en remplaçant les bourgeons malades par les gourmands que l'arbre a poussés. Pendant l'été on doit avoir l'attention d'arroser et de biner plusieurs fois le terrain autour du pied des pêchers attaqués de la cloque pour réparer la déperdition inutile de la sève causée par cette maladie.

Il ne faut pas confondre la cloque avec le recoquillement de certaines feuilles que présente souvent le pêcher. Cette monstruosité, qui est le résultat de la piqûre de certains insectes, ne porte aucun préjudice à l'arbre et n'a aucune analogie avec cette maladie, qui certainement n'est point occasionnée par aucun animal, puisqu'on trouve des feuilles et des bourgeons cloqués entièrement dépourvus d'insectes. Il est certain que bien des fois des milliers de pucerons assaillissent les feuilles cloquées, mais ce n'est point là une raison pour croire avec Rosier que la cloque reconnaisse la même cause que le recoquillement des feuilles.

Il est des années où les pucerons et les cochenilles assiègent les pêchers, au point qu'ils ne peuvent résister à leurs attaques, si elles sont trop longtemps continuées. Il convient donc d'employer tous les moyens possibles pour débarrasser les pêchers de ces insectes. Comme, lorsqu'ils commencent à se montrer, ils sont réunis sur les sommités des bourgeons, je me suis assez bien trouvé de leur immersion dans une infusion de tabac, ou dans une décoction alkaline. L'aspersion ne produirait pas un aussi sûr résultat, parce que ces insectes se trouvant en partie à la surface inférieure des feuilles, qui sont alors recoquillées, n'en seraient point atteints. Si l'on néglige de les détruire dès leur première apparition, ils gagnent bientôt tout l'arbre ; il n'y a alors plus d'autre moyen de destruction que celui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de frotter avec un linge grossier, trempé dans une des liqueurs que je viens de désigner, ou mieux dans un lait de chaux, toutes les parties où l'on en découvre quelques-uns, et d'enlever et de brûler les feuilles qui en sont le plus attaquées.

La culture du pêcher à fleur double ne diffère en rien de celle du pêcher commun. Placé ordinairement dans les jardins d'agrément, il fait le plus bel effet, lorsque, déployant ses guirlandes de roses, il est mollement balancé au gré du zéphir. Comme ces sortes de jardins sont toujours arrosés dans nos pays, le pêcher à fleur double doit être greffé sur prunier. Il faut néanmoins en avoir toujours quelques pieds en réserve dans sa pépinière. C'est le vrai moyen de ne pas être privé de ce bel arbre quand périssent ceux que l'on possède.

PELARGONIUM. Genre de plante de la famille des géraniacées, fesant autrefois partie du genre geranium. C'est pourquoi par habitude ces plantes sont encore quelquefois désignées sous le nom de geranium.

Ce genre est très nombreux en espèces et plus encore en hybrides. Presque toutes sont des plantes de serre. Cependant nous cultivons quelques espèces plus rustiques qui passent nos hivers en pleine terre, si elles sont placées contre un bon abri. Telles sont le pelargonium à odeur de rose, le pelargonium éclatant, le pelargonium à zones, etc. Toutes les espèces de ce genre se multiplient de graines ou de boutures qui s'enracinent facilement si on les soigne.

Une terre légère, douce et substantielle, sans être trop fertilisée par des engrais, est celle que ces plantes préfèrent.

Les graines de pelargonium se sèment et les boutures se font au printemps dans des pots remplis d'une terre légère mélangée avec du terreau et du sable fin. Ces boutures et les semis sont tenus à l'ombre jusqu'à ce que les boutures aient commencé à pousser et les graines à se montrer hors de terre; pour plus de précautions celles-ci doivent être couvertes d'un peu de mousse mouillée qui entretient la fraîcheur de la terre et facilite leur germination. Les arrosements doivent être ensuite fréquents et les sarclages répétés. A la fin de l'hiver d'après, les jeunes plantes sont repiquées dans des pots qu'on abrite du soleil durant quelques jours.

Dans le mois d'août de chaque année on taille, c'est-à-dire on supprime toutes les branches et les rameaux mal placés et on dépote pour les mettre dans de plus grands pots les plantes qui en ont besoin.

PÉPINIÈRE. Il est souvent si difficile de se procurer de beaux sujets et les espèces que l'on désire, qu'il est inconcevable que dans chaque propriété il n'y ait pas une petite pépinière à l'usage du maître. Les arbres qu'on en tire ont, sur ceux venus des pépinières marchandes, le grand avantage d'être arrachés avec toutes les précautions possibles, d'être plantés aussitôt après, de ne pas changer de nature de terrain, de se trouver à une même exposition et enfin de ne presque rien coûter. L'établissement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

d'une pépinière chez soi est donc d'une utilité incontestable. De plus, n'est-ce-pas à ces sortes de pépinières que sont dues la plupart de ces grandes plantations qu'entreprennent certains propriétaires ? Croit-on qu'un de nos habiles agriculteurs qui a planté dans une de ses terres dont une partie est arrosable, cinq à six mille pêchers, huit à dix mille noisetiers, etc., les ait pris ailleurs que chez lui ? Et moi-même aurais-je placé dans la terre que j'habite tous les orangers, mûriers, noisetiers, oliviers, amandiers, figuiers, etc. etc., que j'y ai plantés, si je ne les avais pas trouvés dans mes pépinières ? La première économie d'un cultivateur est celle de prendre chez lui ce qu'il ne pourrait se procurer ailleurs qu'à prix d'argent ; je sais que je parle contre l'intérêt des pépiniéristes, mais n'est-ce pas pour celui des cultivateurs que j'ai pris la plume et dès lors ne dois-je pas leur donner les conseils qui me sont dictés par l'expérience ?

La formation d'une pépinière n'est pas une chose aussi difficile que plusieurs personnes le pensent. Le terrain qu'on devra choisir sera celui qui, par sa nature, tiendra le milieu entre les diverses qualités de la terre dans laquelle on a le projet de planter les arbres qu'on élévera. Il sera défoncé à soixante-quinze centimètres de profondeur, si on veut faire une pépinière à sec, et à soixante centimètres seulement, si on a la possibilité d'arroser ; cette opération se fera vers la fin du printemps, afin que les chaleurs et la sécheresse de l'été détruisent les débris des plantes qu'on aurait pu y oublier ; dès que les premières pluies le permettront, c'est-à-dire, en septembre, on y enfouira du fumier en assez grande abondance et on fera sur sa surface telles divisions qu'on jugera nécessaires aux différentes espèces d'arbres qu'on veut y placer.

Cependant durant l'automne qui précède le défoncement du terrain destiné à la pépinière, on a dû semer dans une terre légère des noyaux d'abricots, de pêches, de prunes, d'amandes et pendant l'hiver des pépins de poires (les plus rustiques sont les meilleurs, parce que la culture n'a pas entièrement dénaturé leur première origine), de pommes, de coings, etc. Les plants en provenant seront sarclés et arrosés pendant l'été, et cela toutes les fois qu'il en sera besoin. Durant l'hiver qui suit la préparation du terrain, on place en lignes espacées de cinquante à soixante centimètres les jeunes plants venus des noyaux et pépins semés, et on les écarte les uns des autres de cinquante à soixante centimètres. On en fait autant pour les boutures. Les binages ne doivent pas être négligés ; plus ils seront répétés, et plus les jeunes sujets végéteront avec vigueur et plus vite ils se développeront ; c'est surtout dans les pépinières au sec que les binages multipliés sont nécessaires. Il ne faut jamais oublier que ce sont avec de pareils soins que dans nos pays on combat les longues sécheresses de nos étés. Pendant l'hiver suivant, on houe et on revient aux binages durant l'été. Au moyen de ces soins les sujets de la pépinière seront en grande partie en état d'être greffés à œil dormant dans le mois d'août de la seconde année. Avant la fin du mois du février de l'année qui suit, on visite les sujets greffés et on coupe la tête de ceux, sur lesquels la greffe a réussi, à un pouce

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

au dessus de l'œil, en orientant la plaie du côté opposé à l'œil, et de suite on greffe en fente, à un pouce dans la terre, ceux dont l'œil placé à la fin de l'été précédent, ne s'est pas conservé. Il est prudent, pour soutenir contre la violence du vent les bourgeons produits par les greffes, de les fixer avec un lien quelconque à un tuteur; mais avant le placement des tuteurs, qui n'a lieu qu'à la fin de mai, et lorsque la greffe commence à se montrer, on supprime les bourgeons qui ont poussé au dessous et à l'entour d'elle, en ayant soin de conserver quelques uns de ceux qui sont venus au dessus. Ceux-ci facilitent l'ascension de la sève vers la greffe. Ils sont enlevés vers la fin de mai. On se contente cette année de donner deux binages. Pendant l'hiver suivant on taille les branches latérales de la greffe, mais en ayant soin de ne pas rapprocher la coupe de la tige principale, et on coupe en même temps le chicot qui avait été laissé sur le sujet au dessus de la greffe. Un an après les arbres sont assez développés pour être transplantés et mis en place. Si on voulait avoir une pépinière d'orangers, il faudrait l'établir sur un terrain abrité du vent du nord par un mur, ou du moins la garantir du froid au moyen de paillassons ou de toute autre couverture.

PERCE-PIERRE. Voyez BACCILE.

PERSICAIRE. Voyez RENOUÉE.

PERSIL. Plante formant une espèce du genre persil et de la famille des ombellifères. Il en est plusieurs variétés. Toute terre bien ameublie convient à la culture du persil, dont les graines qui restent longtemps en hiver sans lever, se sèment depuis le mois de janvier jusqu'à fin septembre. Si on veut avoir du persil pendant l'été, il est nécessaire d'arroser; c'est pourquoi ces plantes, dont les feuilles sont d'un usage continuel dans la préparation de certains mets, sont toujours très abondantes dans les jardins arrosables. Cependant elles se passent d'arrosements. Toutefois elles se dessèchent et périssent en juillet; mais déjà elles ont donné leurs graines, qui souvent se ressèment d'elles-mêmes.

PEUPLIER. *Faux-Tremble*. Genre de plante de la famille des amentacées, composé de plusieurs espèces dont les plus multipliées, dans le midi de la France, sont :

Le PEUPLIER. Il croît si vite qu'on en peuple les bords de toutes nos rivières.

Le PEUPLIER COTONNEUX. On le trouve dans les bois humides du Midi. Son tronc naturellement tortueux est cause qu'il n'est pas multiplié. Il pousse un si grand nombre de rejetons, que bientôt ils s'emparent du terrain à l'exclusion des autres.

Le PEUPLIER NOIR. Avant que le platane fût connu, nos promenades publiques étaient bien souvent ombragées par cet arbre.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le PEUPLIER D'ITALIE, *peuplier pyramidal*. Cet arbre est trop commun et trop connu dans nos pays pour que j'en parle.

Tous les peupliers se plaisent dans les terrains légers et humides ou arrosables. Ils se multiplient pendant l'hiver de boutures et de rejetons.

PHALARIDE. Genre de plante de la famille des graminées, dont une espèce la PHALARIDE DES CANARIES, *alpiste*, *graine longue*, est cultivée dans le midi de la France pour la nourriture des petits oiseaux. On sème la graine longue pendant tout l'hiver, mais mieux en novembre sur une terre bien ameublie et bien fumée. On ne doit pas négliger un sarclage dans le mois de mars ; il faut savoir choisir le point convenable de maturité des épis. Coupés trop verts, les grains ne se détachent qu'avec beaucoup de difficultés; trop mûrs, ils disparaissent en grande partie ; le vent les disperse alors et les oiseaux en font un dégât considérable. On les bat ou on les foule suivant l'importance de la quantité récoltée.

PHORMIUM-TENACE, *Lin de la Nouvelle-Zélande*. Plante formant un genre de la famille des liliacées, qui devrait être déjà très répandue dans nos pays, à cause de la propriété de ses feuilles qui donnent une filasse, sinon supérieure, du moins égale au plus beau chanvre. Elle se multiplie de ses œilletons toujours très nombreux. Elle vient dans tout terrain, s'il est humide ou souvent arrosé.

Je ne saurais trop recommander la multiplication du lin de la Nouvelle-Zélande dans tous les terrains trop humides pour y établir d'autre culture. Si l'on remarque que les autres plantes textiles, telles que le chanvre, le lin, nécessitent des frais de culture considérables, tandis que le phormium se passe de tout soin, il n'y a nul doute qu'on ne se décide à le planter dans un but d'utilité et non de curiosité comme on a fait jusqu'à présent. Ce sont les feuilles les plus extérieures seulement que l'on doit détacher et mettre à rouir ou à bouillir; car c'est le moyen le plus sûr pour obtenir leur filasse ; on les divise en lanière, on les met sur le feu dans un chaudron avec de l'eau ; après une ébullition de quelques heures, on les retire et on les fait sécher. Déjà le parenchyme a été détruit et il suffit alors de frotter les fibres dépouillés en partie de leur parenchyme pour les en débarrasser entièrement. Dans la Nouvelle-Zélande, où il a été observé pour la première fois, on fait ramollir les feuilles dans l'eau et on les bat sur un billot de bois jusqu'à ce que leurs fibres se séparent les uns des autres et soient débarrassés du parenchyme qui les unissait.

PHYTOLACCA. Genre de plante de la famille des atriplicées dont une espèce le *phytolacca commun*, *raisin d'Amérique*, est cultivée dans plus d'un parterre à cause de ses grappes de fleurs et de ses fruits qui en font une plante d'ornement. Sa tige qui s'élève souvent à près de deux mètres, périt pendant l'hiver, mais il en repousse une ou plusieurs autres au printemps. Comme les oiseaux sont très-friands des baies de ce phytolacca, il

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

convient d'en avoir toujours quelques pieds dans les environs des remises à chasser. C'est le moyen d'y attirer des grives, des merles et surtout des rouges-gorges. Mais il faut que ces environs soient arrosables pendant l'été.

On multiplie cette plante au moyen de ses graines que l'on sème en mars et en place ou en pépinière sur une terre légère, préférant celle qui est granitique ou schisteuse à celle qui est calcaire. Le plant, une fois développé, se passe de soins, mais non pas d'arrosement, s'il est dans un terrain aride et si l'on tient à ce qu'il donne ses fruits en automne. Celui qui serait argileux et humide durant l'hiver ne lui conviendrait pas, il cesserait bientôt de vivre. Bosc a ouï dire dans l'Amérique du nord, d'où le phytolacca a été répandu en Europe, que ses baies, infusées dans l'eau-de-vie, forment un excellent remède contre les rhumatismes, lorsqu'après avoir chauffé cette infusion on s'en frotte au moment de se coucher.

Les plantes du phytolacca commun prennent un si grand développement qu'il y aurait du profit à remplacer certaines cultures par la leur. Brûlées au moment qu'elles vont fleurir elles fournissent cinquante pour cent de potasse. Cette opération peut être répétée quatre à cinq fois pendant le même été. Les baies étant pressées donnent un suc rouge de laque qu'on n'a pu fixer sur les étoffes jusqu'à présent.

PIED-D'ALOUETTE. Voyez DAUPHINELLE.

PIMENT. Genre de plante de la famille des solanées. Une espèce, le PIMENT COMMUN, *poivre d'Inde*, mais plus particulièrement la variété à fruit doux, est cultivée dans tous les jardins pour ses fruits que l'on mange crus, cuits ou confits dans le vinaigre. Comme toutes les plantes annuelles, on multiplie le piment au moyen de ses graines, que l'on sème en janvier et février sur couches de fumier, couvertes de terre, et sous châssis à vitres, ou en mars sur une bonne terre, mieux sur du vieux terreau. Les jeunes plants sont repiqués dès qu'ils ont poussé plusieurs feuilles; ils demandent pour prospérer une terre bien fumée et convenablement défoncée, des sarclages et des arrosements fréquents en été.

Dès que les fruits se montrent, on les cueille. Moins ils sont développés meilleurs ils sont; la grosseur d'une noix est plus que suffisante; plus tard ils sont durs. On les place sur des planches ou sur un linge, on les laisse se ressuyer et perdre une grande partie de leur eau de végétation. Dès qu'ils sont un peu flétris, on les jette dans du bon vinaigre, sans autre préparation. Quinze jours après ils sont confits au point de les manger; on retire du vinaigre ceux dont on a besoin, on les exprime deux ou trois fois dans de l'eau, on les laisse égoutter, on les sale, on les arrose avec de la bonne huile et on les sert.

Nos gens de la campagne font une grande consommation de piments; ils les mangent crus accompagnés d'un peu de sel; lorsqu'ils en ont le temps ou les moyens, ils en forment des brochettes qu'ils présentent à un feu as-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sez violent pour les cuire ; ils les assaisonnent avec du sel et de l'huile pendant qu'ils sont sur le feu.

Il est plusieurs autres espèces de piment, mais elles ne sont cultivées que par les amateurs.

PIMPRENELLE. Genre de plante de la famille des rosacées, dont une espèce, la PIMPRENELLE COMMUNE est cultivée dans les jardins maraichers comme plante potagère et dans plus d'un champ comme plante fourragère. Voyez le mot PRAIRIES. L'usage de la pimprenelle étant très borné et se réduisant à faire partie des fournitures de salade, ce n'est ordinairement qu'en bordure qu'on la cultive. On la multiplie par semis de ses graines en octobre ou en mars, ou par éclats de vieux pieds. Tout terrain lui convient.

La pimprenelle supportant les longues sécheresses de nos étés, sans périr sur nos coteaux, est semée sur simple labour, ainsi que j'en ai fait l'expérience; on ne doit jamais oublier de la mêler avec les autres graines des prairies artificielles, quand elles sont établies sur terrain qu'on ne peut arroser que de loin en loin. Elle y serait d'autant mieux placée que naturellement elle s'y montre d'elle-même ; voilà pourquoi il n'est pas rare d'en voir surgir des plants dans plus d'un semis de sainfoin. Il paraît que ses graines ont été ramassées avec celles du sainfoin qu'on s'est procuré. Du reste, cela n'est pas étonnant, la primprenelle officinale étant originaire d'une partie de la France.

PIN. Genre de la famille des conifères dont quelques espèces sont indigènes de nos pays, et dont plusieurs autres pourraient y être cultivées avec avantage.

Les espèces les plus communes dans le midi de la France sont :

Le PIN D'ALEP, PIN DE JÉRUSALEM, *pain blanc* dans nos pays, à cause de la couleur de l'écorce de son bois, qui est d'un gris blanchâtre. Toutes nos montagnes calcaires en sont plus ou moins couvertes. Son tronc n'est en général jamais bien droit. Le bois du pin d'Alep est fort bon pour la charpente, la menuiserie, sans valoir cependant, ainsi que celui de nos autres pins, le bois du Nord. Cet arbre fournit beaucoup de goudron et de résine pour la marine.

Le PIN MARITIME, *pin pinastre*, *pinsot*. Le pin maritime peuple toutes les montagnes à base granitique peu distantes du littoral de la méditerranée. Il y croit avec la plus grande vigueur, et son tronc, qui est ordinairement très droit, s'élève quand on le laisse vieillir à plus de vingt-cinq mètres. Sa croissance est très rapide, il est conséquemment d'un grand produit. Croirait-on cependant que partout où l'on est peu distant de la mer les forêts de pin maritime ont été détruites en grande partie. Il est vrai que souvent c'est pour faire place aux chênes-liége, arbres bien plus précieux. Mais à part ce cas exceptionnel, on ne devrait porter la hâche de destruction sur une forêt de pin maritime qu'en tremblant. Aucune culture ne peut remplacer ces arbres avec avantage. Point de main-d'œuvre, peu d'impositions à payer et un fort beau produit de quinze en quinze ans.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le bois du pin maritime est un des meilleurs bois résineux que nous ayons dans le Midi. Il est excellent pour brûler et il fournit des planches, des solives, des poutres qui sont d'autant meilleures que les arbres sont venus sur des terrains secs et rocailleux.

Le PIN PINIER, PIN PIGNON, PIN CULTIVÉ, *bon pin* dans le Midi. Cet arbre se trouve sur plusieurs points du midi de la France, mais plus particulièrement sur les terrains sablonneux qui longent la mer. Ils y forment quelquefois des forêts sans mélange d'autres pins.

Le pin pinier, par son port, le fourré de son chapeau, la qualité de son bois et la grosseur de l'amande de son fruit qui fait les délices des enfants, est le plus précieux de tous les pins.

Nous possédons depuis une vingtaine d'années une variété de pin pinier dont les pignons, au lieu d'être osseux, sont assez tendres pour être brisés avec les dents.

Le PIN COMMUN DE FRANCE, le PIN DE TARARE, DE GENÈVE, est un arbre d'une élévation moyenne; son tronc, ainsi que celui du pin d'Alep, est plus ou moins fort. Ces deux pins montent pourtant bien verticalement dans les forêts où ils sont très serrés et très rapprochés les uns des autres.

Le PIN DES PYRÉNÉES; il a des feuilles très courtes; l'écorce des jeunes branches est d'une couleur blanchâtre.

Le PIN ÉCAILLEUX a des feuilles sinon plus courtes du moins égales à celles du précédent; ses cônes sont très petits; on le trouve dans les Basses-Alpes.

Le PIN LARICIO, PIN DE CORSE. Cet arbre fournit les plus belles mâtures. Des habitants de la Corse m'ont assuré qu'on voyait dans cette île des pins dont la hauteur du tronc dépassait trente mètres.

Il est une infinité d'espèces exotiques qu'on pourrait placer dans nos forêts, mais le cadre de mon livre ne me permet pas de les décrire. Au surplus les soins à leur donner ne diffèrent pas de ceux que demandent nos pins indigènes.

Les pins se multiplient par semences; on le pourrait par la greffe Tschoudy (voyez au mot GREFFE). Les fruits des pins, comme ceux de la plupart des conifères, n'arrivent à parfaite maturité qu'à la fin de l'été de leur seconde année et sur plus d'une espèce qu'à la fin de la troisième; le pin pinier est dans ce cas. Ce n'est qu'alors, et avant que les cônes soient entr'ouverts qu'il faut recueillir la graine. On la sème au commencement du printemps sur une terre légère, bien ameublie et mélangée avec du fumier réduit en terreau, quand c'est pour faire une pépinière; si c'est sur place, ce sera à la fin de l'automne, c'est-à-dire au moment où l'on sèmera le blé, le seigle ou tel autre grain avec lequel on voudra l'associer.

Comme la reprise des arbres résineux, et surtout des pins, n'est pas toujours certaine, à cause du peu de chevelu dont ces arbres sont ordinairement munis, et surtout à cause de l'action de l'air sur leurs racines, il faut vers la fin de l'hiver de la seconde année, en ayant soin de pincer leurs plus longues racines, les déplacer pour les mettre en pépinière. Cette opé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ration leur fait pousser de nouvelles racines, plus elles sont nombreuses moins les pins redoutent leur mise en place dans un âge plus avancé. Après un séjour de deux ou trois ans dans la pépinière, ils doivent être plantés à demeure. Plus tard il ne serait pas sûr, quelque précaution que l'on prît, de les voir résister à leur transplantation. Ils seront arrachés avec la plus grosse motte de terre possible et ils le seront en mars ou en avril. L'expérience m'a démontré que les arbres résineux, quand ils ont plus de deux ans, réussissent beaucoup mieux quand ils sont transplantés au moment où leur sève se met en mouvement, que lorsqu'elle est dans l'inaction. Les soins qu'ils exigent, soit pendant ou après leur plantation, sont exactement les mêmes que ceux recommandés pour le CYPRÈS. Voyez ce mot.

Nous voyons des forêts de pins, surtout de pins maritimes où les arbres n'ont jamais été élagués, et où pourtant on trouve des sujets de la plus grande beauté. C'est qu'en général, ils sont toujours fort serrés les uns contre les autres, que leurs rameaux, entrelacés, s'entre-détruisent, et qu'il ne leur reste que le sommet de la tige, lequel par suite des éclaircies qui se font finit par former un chapeau. C'est là la véritable cause de cette direction verticale, sous laquelle se présentent nos pins maritimes. Je pense qu'on peut en dire autant du laricio et de la plupart des autres arbres résineux.

Il arrive, ou par une coupe irrégulière ou par la maigreur du terrain, que les arbres sont dans certaines forêts plus ou moins distants les uns des autres. Pour lors ils sont fournis de branches depuis le sol jusqu'à leur sommet. Dans ce cas il est bien de les élaguer. Autour des grandes villes cette opération, au lieu d'être une dépense, est un produit. Des hommes, chargés d'alimenter les fours des boulangeries, ne manquent pas de solliciter la vente et la coupe de tous les bois bas. Malheureusement les propriétaires sont dans la croyance que plus un arbre est dégarni de ses branches, plus tôt il grossit et il s'élève. C'est là une erreur très grave. Tout arbre, dont le feuillage n'est pas en proportion avec ses racines, souffre et ne végète presque plus ; c'est ce qui arrive dans nos forêts de pins. Celui qui achète la bourrée a intérêt à couper le plus de branches possibles, aussi peut-on dire qu'en général il ne ménage guère les arbres. Par suite de cette opération vicieuse et préjudiciable, il résulte que les pins que l'on a trop suivis demeurent plusieurs années avec une végétation languissante, qui ne redevient vigoureuse que lorsqu'il y a encore équilibre entre leurs parties terrestres et leurs parties aériennes. Un propriétaire jaloux de la prospérité de ses arbres ne souffrira jamais qu'on les dépouille de leurs branches ou rameaux au-delà de la moitié de leur hauteur.

PISTACHIER DE TERRE. Voyez ARACHIDE.

PISTACHIER. Genre de plante de la famille des térébintacées, dont deux espèces sont indigènes du midi de la France et dont une est cultivée dans nos champs où elle peut être considérée comme y étant naturalisée.

Je ne m'occuperai que de ces trois espèces.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

PISTACHIER LENTISQUE. Cet arbre décore, par ses feuilles toujours vertes et persistantes, les bois dont le sol est frais pendant une partie de l'année et surtout les bords des ravins qui sont boisés. Les pieds femelles sont remarquables par leurs fruits réunis en grappes, d'une couleur rouge d'abord et noire lorsqu'ils sont arrivés à leur maturité. Ils sont fort recherchés alors par les merles, les grives et les oiseaux à bec fin. C'est pourquoi il convient d'en placer plusieurs pieds dans les remises à chasser ; mais pour qu'ils fructifient, il faut avoir soin de placer un pied mâle à chacune des extrémités de la remise. Toute terre, si elle conserve sa fraîcheur, ou mieux si elle est arrosable, convient à cet arbre. On pourrait le multiplier par semis de ses graines et par boutures, mais il est si facile de se procurer des pieds enracinés dans nos bois, que personne ne pense à le propager différemment. C'est en incisant son écorce, que, dans le Levant, on obtient cette résine que le commerce apporte à nos pharmaciens sous la forme de petits grains d'un blanc jaunâtre et connue sous le nom de mastic. Les Turcs en font un usage continuel, c'est-à-dire qu'ils en tiennent dans la bouche pour avoir une haleine suave et odorante.

PISTACHIER TÉBÉRINTHE, *pételin*. Cet arbre, qu'on ne trouve que dans les terrains rocailleux et calcaires, se trouve rarement aux mêmes lieux que le lentisque, qu'on rencontre aussi bien dans les terrains granitiques ou schisteux que dans ceux qui sont à la convenance du pételin. Il fournit également un fruit qui est recherché par les merles. Comme il n'est pas toujours facile d'extraire les pieds de pételin des fentes des rochers où ils croissent plus volontiers, on les multiplie au moyen de ses fruits que l'on sème en mars sur une terre légère et arrosable.

PISTACHIER COMMUN, VRAI PISTACHIER. Cet arbre, dont l'amande, contenue dans son fruit, est si douce, si délicate, si estimée, n'est pas aussi commun dans le midi de la France qu'il mériterait de l'être, et même si l'on en excepte quelques amateurs, peu de personnes pensent à le cultiver. On le multiplie de ses fruits semés en mars dans des terrines ou en pleine terre, mais alors il faut que la terre soit légère, bien meuble et rendue fertile par une addition de terreau. Les plants, qui en proviennent, sont mis en place après cinq à six ans, en ayant soin d'en placer plusieurs, voisins les uns des autres afin que sur le nombre il y ait un individu mâle. Ce qui, sans doute, est cause du peu d'empressement des propriétaires ruraux du midi de la France à planter des pistachiers chez eux, c'est la lenteur avec laquelle ces arbres végètent et le temps qu'il faut attendre pour avoir du fruit. C'est sans doute par ce motif qu'on la greffe de préférence sur le pételin. On le peut aussi sur le lentisque ; mais cette greffe sur pételin comme sur le lentisque et même sur franc réussit bien rarement.

Le pistachier vient dans toute terre, mais on s'aperçoit qu'à soins égaux il prospère mieux dans les sols calcaires.

PIVOINE. Genre de plante de la famille des renonculacées. Ce genre est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

composé de plusieurs espèces dont les unes sont ligneuses et les autres herbacées.

Parmi les premières, on cultive de préférence dans les jardins:

La PIVOINE en arbre. Tige de quatre-vingt à cent vingt centimètres de hauteur, fleurs très doubles, arrondies d'un rose plus décidé au centre que sur les bords.

La PIVOINE EN ARBRE ODORANTE. Elle diffère par ses fleurs qui sont d'un rose plus prononcé et qui exhalent une odeur de rose.

Ces deux pivoines, qui ne sont pour ainsi dire que deux variétés de la pivoine papavéracée dont la fleur est simple, fleurissent en même temps que la pivoine des jardins. Elles supportent la pleine terre dans nos pays, mais il est prudent de les placer à l'abri du vent du nord et de celui du nord-ouest qui les briseraient et qui leur amèneraient souvent un froid trop vif. Elles demandent, malgré cela, un terrain un peu mélangé et de fréquents arrosements au moment où elles vont fleurir. Elles s'en passent, ou du moins il ne faut pas les leur prodiguer après leur floraison. Une terre légère et mêlée avec du bon terreau est celle qui leur convient. On les multiplie comme les pivoines herbacées par éclats de leurs racines, quand elles sont munies de tubercules.

Parmi les pivoines herbacées, celles qui méritent le plus nos soins sont :

La PIVOINE DE LA CHINE ; fleurs blanches, très doubles, se montrant à la fin de mai. On a obtenu plusieurs variétés qui donnent de très belles fleurs, je recommande aux amateurs celle à deux couleurs et celle qui est désignée sous le nom de pivoine de la Chine prolifère.

La PIVOINE A FLEUR DÉCOUPÉE ; fleur plus petite, de couleur pourpre, mais très double. Ses pétales larges sur les bords se rétrécissent successivement jusqu'à être linéaires dans le centre.

La PIVOINE DES JARDINS. C'est celle que l'on trouve dans presque tous nos parterres, il y en a plusieurs variétés toutes à fleurs très doubles. La plus commune est celle à fleur d'un rouge cramoisi, c'est la plus multipliée. Les autres sont à fleur couleur de chair, à fleur d'un rouge vif, à fleur d'anémones, etc., etc.

Ces pivoines viennent à toute exposition et dans toute terre bien ameublie et rendue fertile au moyen de fumier bien consumé. On les multiplie par éclats de leurs tubercules ; cette opération se fait de novembre en janvier, mais pas plus tard ; car en février elles commencent à pousser. En plantant les tubercules, il faut s'assurer s'ils sont munis d'yeux. S'ils en manquaient ils demeureraient un ou deux ans sans pousser, et même plusieurs ne pousseraient pas du tout. Le mieux est qu'une partie de l'ancienne tige tienne à l'extrémité supérieure du tubercule. Ces plantes demandent, comme les premières, beaucoup d'eau au moment de leur floraison, et moins quand les fleurs sont passées. Un terrain constamment humide pendant l'hiver est nuisible aux pivoines.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

PLANTAIN. Genre de la famille des plantaginées, dont quelques espèces doivent être mentionnées.

PLANTAIN CORNE DE CERF, cultivé dans l'intérieur de la France comme fourniture de salade. Sa graine se sème en mars, en bordure et avec précaution, car elle est menue, et il ne faut pas que les plantes soient trop serrées. Tout terrain lui convient, mais il faut, pour remplir l'objet de cette culture, de fréquents arrosements. Sans eux les feuilles de ce plantain sont dures.

PLAINTAIN LANCÉOLÉ, langue de bœuf. Cette plante qui se montre naturellement dans la plupart de nos prairies naturelles et artificielles, est recherchée par les bestiaux, de là son nom vulgaire, langue de bœuf. On sait que c'est avec sa langue que le bœuf réunit dans sa bouche les herbes qu'il coupe ensuite avec ses dents incisives. Le plantain lancéolé ne doit donc jamais être oublié dans une prairie artificielle. Il garnit les vides et il augmente la masse du foin à faucher.

PLANTAIN MARITIME. Cette plante prenant un plus grand développement que la précédente, et les bestiaux la paissant avec empressement quand ils en rencontrent, il serait bien d'en ramasser des graines sur les plantes qui croissent naturellement dans nos champs, d'en faire un semis régulier afin d'avoir l'année d'après une assez grande quantité de graines pour les mêler avec celles des prairies artificielles à établir.

Le GRAND PLANTAIN. Ce plantain étant souvent très commun dans nos prairies naturelles, il convient de l'arracher à cause de la disposition naturelle de ses feuilles qui s'étendent sur le terrain, nuisent à la végétation des plantes qui les avoisinent, ne peuvent être fauchées, à cause de leur position horizontale sur le terrain, et finalement tiennent la place d'autres herbes à feuilles verticales. Ce sont les tiges de ce plantain que l'on donne aux oiseaux granivores et dont ils paraissent très passionnés.

Les graines de tous les plantains se sèment en automne et en printemps. Un terrain frais ou arrosable est celui où ils végètent avec vigueur.

PLANTATION. Il est peu d'opérations en agriculture qui demandent plus de soins, plus de précautions que celle d'une plantation d'arbres. Quel mécompte et quelle perte pour celui qui l'a faite, si elle ne réussit pas, ou même si elle ne donne pas les résultats qu'il en attend ! Combien voyons-nous des arbres, plantés par spéculation, ne pas même produire du vivant du propriétaire de quoi payer les frais d'entretien qu'ils exigent. Voyez ce que, dans mon Manuel, je dis à l'article OLIVIER au sujet d'une plantation d'oliviers. Celui qui l'a faite, bien qu'il ait vécu durant plus de vingt ans encore, est mort sans avoir rien vu produire à ces arbres. C'est donc mal comprendre ses intérêts et ses jouissances que de lésiner sur les frais d'une plantation.

Avant de se décider à placer les arbres dont on a fait choix, il faut être certain que le sol leur convient, et s'il n'est pas trop humide pendant l'hiver. Ainsi une plantation de châtaigniers dans un terrain calcaire ne doit pas

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

être tentée en grand, bien entendu ; car je ne prétends pas que l'on doive se priver d'avoir deux ou trois pieds de châtaigniers, parce qu'on ne possède pas le sol qui leur convient. Ainsi une plantation d'oliviers ne prospère pas si elle est faite dans un terrain submergé pendant l'hiver. Après qu'on s'est assuré que le terrain est dans les conditions voulues par la nature des arbres qu'on veut planter, on fait ouvrir des fosses de deux mètres de largeur en tous sens, si ces arbres doivent prendre un grand développement, et d'un mètre et demi si naturellement ils ne s'élèvent pas beaucoup, ou encore s'il sont placés dans un jardin où ils doivent être tenus bas au moyen d'une taille annuelle. Il serait bien que ces fosses fussent ouvertes plusieurs mois à l'avance, afin que la terre qui en est extraite et celle de leurs parois s'imprégnassent des sels tenus en dissolution dans l'atmosphère, fussent détrempées par les pluies de l'automne et ameublies par les gelées de l'hiver. L'époque de la plantation varie suivant le genre d'arbres et suivant que l'hiver se prolonge plus ou moins. Il est des arbres qu'on peut planter en tout temps, mais on ne doit faire une plantation d'été que dans un cas forcé. Il est évident qu'un arbre arraché en juillet, parce qu'on voudra établir inopinément un bâtiment ou telle autre construction sur l'emplacement qu'il occupe, ne peut être planté qu'alors ; à part un cas pareil, il est beaucoup plus avantageux d'attendre l'automne, l'hiver ou le printemps ; car que de soins et de peines demande une plantation d'été. L'arbre doit être arraché vers le soir, avec la plus grosse motte de terre possible, être mis de suite en terre et être copieusement arrosé. Le lendemain il doit être abrité du soleil et finalement être arrosé tous les soirs pendant une quinzaine de jours.

C'est donc, depuis le moment que la végétation est ralentie par l'approche des froids, jusqu'à celui où elle commence de se remettre en mouvement, qu'il faut exécuter les plantations qu'on a à faire. Dans les terrains secs, arides ou non arrosables, les arbres sont plantés, savoir : les arbres à feuilles persistantes, tels que l'olivier, dans les premiers jours du mois d'octobre et lorsqu'il y a encore un peu d'activité dans leur sève ; ce qui suffira pour donner à leurs racines un commencement de végétation et assurera leur reprise. Les arbres qui perdent leurs feuilles le seront en novembre. Dans les terrains frais ou arrosables, mais non sujets à des stagnations d'eau, tous les arbres, à l'exception de ceux qui peuvent être atteints par le froid (l'oranger, l'olivier, le figuier, le grenadier, etc., etc.) et de ceux qu'on nomme résineux, doivent être plantés de décembre en février.

Parmi ces derniers, les uns le seront dès qu'on n'aura plus à craindre de grandes gelées et les autres lorsqu'ils commenceront à pousser. L'expérience m'a appris que la reprise des arbres résineux et des orangers est plus assurée, quand ces arbres sont arrachés et plantés dans le printemps que lorsqu'ils le sont dans le courant de l'hiver.

Les terrains plus ou moins submergés pendant l'hiver ne conviennent qu'à certains arbres tels que les platanes, les peupliers, les saules ; si on veut les convertir en vergers, il faut nécessairement donner un écoulement

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aux eaux, ce qu'on obtient facilement quand il y a tant soit peu de pente, au moyen de rigoles souterraines ou petits aqueducs comme on disait autrefois, drains aujourd'hui, mot anglais qui signifie égoût. Une fois desséchés, ces terrains sont dans les mêmes conditions que les précédents.

Les arbres à planter, de quelle nature qu'ils soient, seront arrachés avec autant de racines et surtout avec autant de chevelu qu'il sera possible. Les grosses racines seront coupées avec une serpe bien tranchante et non pas avec le fer de la houe dont on se sert pour déchausser ces arbres et encore moins avec le fer d'une pioche, ainsi qu'on est dans l'usage de le faire toutes les fois qu'on arrache des arbres d'une certaine grosseur.

Si malgré ces précautions, quelques petites racines sont déchirées, brisées ou mutilées, on les rhabillera avec la serpette. Les arbres résineux seront arrachés avec une motte de terre. Si les arbres qu'on arrache sont destinés à supporter un transport de plusieurs jours, il est bien et presque nécessaire de les tremper dans une sorte de pâte liquide, faite avec un mélange de bonne terre de jardin et de curures de fosses à fumier, délayées au moyen d'eau bourbeuse. Il ne reste plus alors qu'à les emballer.

Certains arbres ne souffrent pas l'étêtement, (les arbres résineux); d'autres qui ne le supporteraient que difficilement; il en est enfin qui doivent être nécessairement étêtés. Lorsqu'on arrache un arbre, on le prive d'une partie de ses racines, il n'y a dès cet instant plus d'harmonie entre les racines restantes et les branches. Si on plante l'arbre avec toutes ses branches, il lui faudra longtemps pour qu'il ait poussé des racines en nombre suffisant pour fournir aux branches les sucs nourriciers qui leur sont nécessaires pour végéter; il faut donc couper ces branches ou du moins les diminuer beaucoup. Dans ce cas il ne faut jamais, quand les plants qu'on arrache ont cinq ou six ans de pépinière, rabattre le tronc de l'arbre au-dessous de la bifurcation des plus grosses branches, comme habituellement cela se pratique pour les oliviers, les mûriers, les platanes et tous les grands arbres qu'on plante; ce sera à neuf ou dix centimètres au-dessus de leur enfourchure que les branches seront coupées, et cela par le motif que plus le bois est jeune, plus facilement il s'y forme des yeux et plus tôt il en sort des bourgeons. Il serait bien de ne pas couper les rameaux qui se trouveraient sur un tronçon de branches. Il est quelques arbres sur lesquels les grandes plaies, faites sur leur tronc, se cicatrisent difficilement ou qui demeurent plus longtemps sans se développer quand ils sont étêtés, le noisetier et le noyer par exemple. Ceux-là doivent conserver leurs principales branches jusqu'à leur dernière sommité, mais il faut avoir soin de dépouiller ces branches de tous leurs rameaux sans exception.

Ce qui vient d'être dit est applicable aux arbres en général. Il n'en est pas de même pour les arbres résineux et pour certains arbres à feuilles persistantes. Il paraît que les feuilles de ceux-ci, non seulement exigent peu de racines, mais encore elles soutirent de l'atmosphère une partie des gaz et des sucs qui sont nécessaires à la végétation de l'arbre, et qu'alors il peut y avoir pendant un temps donné, défaut d'équilibre entre les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

racines et les branches sans danger pour ces sortes d'arbres. Ainsi nous voyons les orangers reprendre, quoique arrachés et plantés avec une grande partie de leurs feuilles, lorsque rarement nous voyons réussir un poirier, un mûrier mis en terre avec leurs branches. Cependant il est toujours prudent de diminuer le nombre des branches d'un arbre à feuilles persistantes et des arbres résineux, en ayant soin pour ces derniers, et surtout pour les pins, de ne pas couper la sommité de leur tige. L'olivier, quoique conservant ses feuilles, peut être étêté; il ne craint pas les plaies qu'on est dans lec as de lui faire. Il en donne des preuves toutes les années lors de ces grandes amputations qu'on lui fait en le taillant, et qui sont souvent nécessaires après un hiver rigoureux.

S'il y a facilité, l'arbre replanté sera orienté, comme il l'était dans la pépinière : cettte précaution n'est pas d'une absolue nécessité; mais on peut dire qu'elle doit être plus utile que préjudiciable. A cet effet on marque le midi des arbres en pépinière, au moyen d'un coup de pinceau trempé dans de la peinture noire et à l'huile; un ouvrier, dans un jour, en préparerait plusieurs milliers. Avant de planter l'arbre on fait tomber dans la fosse qui lui est destinée une partie de la terre qui en forme les parois, ce qu'on nomme écrétement, on met au fond des ramilles de pins, de chênes verts, des cistes, etc. et on la remplit à moitié avec la terre qui en avait été retirée, ou mieux avec celle des bords; ce qui se fait en prolongeant l'écrètement autant que le permet la terre qui a été amoncelée. On place alors l'arbre au centre de la fosse et on l'aligne, s'il fait partie d'une plantation faite par rangées. On introduit avec la main de la terre dans les cavités que forment la croisure ou les étages de certaines racines. Si on n'a pas eu des ramilles ou des cistes ou encore des herbes à sa disposition, on répandra selon la nature des arbres du fumier contre les parois des fosses, et on fera tomber la quantité de terre nécessaire pour recouvrir toutes les racines. On plombera cette terre en la pressant fortement avec les pieds, ce qui assujettira l'arbre contre toute violence du vent et remplira les vides qui auraient pu rester au milieu des racines; finalement on remplit la fosse en entier. Si on plante en mars et surtout en avril, il faut arroser largement, et même, s'il ne pleut pas, y revenir quelques jours après. Les arrosements sont d'une nécessité absolue pour les arbres résineux, car pour eux point de succès sans arrosement.

Les premiers arrosements ou les premières pluies, après la plantation, tassent et affaissent la terre dans la fosse et font descendre l'arbre planté plus bas qu'on ne l'avait placé, ce qui nécessite de mettre encore de la terre sur les racines de l'arbre; c'est pourquoi il faut veiller, au moment de la plantation, à ce que les racines les plus supérieures ne soient pas trop couvertes de terre, puisqu'on sait qu'après un ou deux arrosements, il faudra, pour niveler la surface de la fosse avec le terrain, y en ajouter encore. On doit calculer à l'avance l'épaisseur de la couche de terre qui recouvrira l'étage le plus élevé des racines après cette dernière opération; car il suffit que cettte épaisseur garantisse ces racines de toute mutilation faite avec le fer

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la houe lorsque par la suite on donnera les œuvres qui lui seront nécessaires. Une observation qu'il faut encore avoir est celle conseillée par tous les auteurs et qui consiste à planter l'arbre de manière que la greffe ne soit pas enfouie. Pour moi je dirai : exceptez-en l'olivier et l'oranger, afin qu'ils repoussent du franc, quand la gelée force à les recéper. C'est au surplus ce qui est usité dans nos pays.

Il est utile à l'accroissement des arbres qu'on a plantés de ne couper aucune de leur pousse pendant la première année. C'est un des préceptes de Bosc qui ajoute : *la seconde on commence à les disposer à la forme qu'on veut leur donner*.

PLANTES GRASSES. On nomme ainsi tous les végétaux herbacés ou ligneux dont les feuilles sont épaisses et charnues. Ces plantes ne constituent pas une famille particulière, relativement à leurs caractères sexuels ; mais elles ont cela de commun entr'elles, qu'elles demandent, en raison de leur contexture aqueuse, une culture et des soins différents de ceux donnés aux plantes à feuilles minces et fibreuses.

Les plantes grasses sont en général très rustiques et se passent de culture. Elles ne demandent que de rares arrosements.

A l'exception de quelques-unes qui sont annuelles on les multiplie de boutures qu'il faut exposer au soleil durant quelques jours avant leur plantation et encore faut-il avoir la précaution de ne pas les arroser en les mettant en terre ; ce n'est que quelques jours après qu'on mouille légèrement la terre des pots qui les contiennent. A mesure qu'elles grossissent, on les arrose un peu plus copieusement, mais en été seulement. Il faut avoir soin en plantant ou en rempotant les plantes grasses, de garnir le fonds des pots dans lesquels on les place de deux ou trois centimètres de petits cailloux, lesquels facilitent l'écoulement des eaux de la pluie ou des arrosements, et empêchent ainsi leur pourriture, maladie dont ces plantes sont souvent atteintes ; une terre légère et sablonneuse est celle qui leur convient le mieux et c'est celle où elles prospèrent. Il suffit, quand les plantes sont en pleine vigueur, d'arracher les mauvaises herbes qui croissent avec elles dans les pots où elles se trouvent.

PLATANE. Genre de plante de la famille des amentacées, dont on cultive plusieurs espèces, quelques-unes sont encore peu répandues. Celles-ci sont le PLATANE ONDULÉ, PLATANE A FEUILLES LACINIÉES, PLATANE ÉTOILÉ, PLATANE A FEUILLES EN COIN. Une espèce se trouve dans les grands parcs de l'intérieur de la France. C'est le platane d'Occident. Toutes ces espèces ne demandent pas d'autres soins et ne se multiplient pas autrement que l'espèce dont je vais m'occuper.

PLATANE D'ORIENT. Il n'est plus personne aujourd'hui qui ne connaisse ce platane. Les rues des villes et des plus petits villages, les promenades publiques et particulières d'une partie du Midi ne sont plus ombragées, quand on peut les arroser, que par des platanes. Il est en effet peu d'arbres

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qui puissent disputer à celui-ci la rapidité de sa croissance, la qualité de son bois, la beauté de son feuillage. Ce qui prouve qu'on a su l'apprécier, c'est que le premier platane, qui a paru en France, a été planté en 1754, et déjà des millions et puis encore des millions de platanes croissent dans le Midi seulement; et bien qu'il n'y ait qu'à peu près cent ans que cet arbre est connu par nous, il est déjà des pieds d'une grosseur et d'une grandeur extraordinaires. J'en possède un qui a près d'un mètre de diamètre.

Tout terrain, s'il est frais ou arrosable pendant l'été, convient à ce platane. On pourrait le multiplier de graines et de marcottes, mais on le peut si facilement et si vite au moyen des boutures, que personne ne pense à mettre en usage d'autres moyens. C'est pendant tout l'hiver qu'on plante les boutures. Si elles ont été soignées ou mieux arrosées souvent, les arbres qui en proviennent peuvent être mis en place quatre ans après, et déjà leur tronc est assez gros pour donner de l'ombrage quelques années après leur plantation. Ce n'est pas que le platane ne puisse venir dans un terrain sec, mais là il croît à peine et il lui faut longtemps avant qu'il ait pris un certain développement.

Le platane ne craint pas la taille et il prend toutes les formes qu'on veut lui donner. Cet arbre, si jeune d'introduction, rend déjà les plus grands services pour la charpente, la menuiserie, le charronage.

Le platane offre une singularité qui lui semble particulière, du moins à ma connaissance : on dirait que l'Etre qui a créé toutes choses a voulu nous montrer jusque dans les plantes combien sont grandes les précautions que les individus créés par lui prenant pour la conservation des corps qui doivent les régénérer. La base de chaque pétiole est terminée par une graine ou coiffe exactement fermée, et c'est dans cette coiffe et à l'abri des injures du temps que naît et grossit l'œil qui doit pousser l'année d'après.

PLATRAS. L'expérience ayant démontré, dans plus d'une de nos contrées, que les arbres sur lesquels on répand des décombres, végètent avec plus de vigueur que les autres, toutes choses égales d'ailleurs, on a l'habitude dans ces contrées de transporter dans les champs d'oliviers tous les plâtras qui sont à portée. Le plâtre est si abondant chez nous que les maçons n'en font pas faute dans toutes les constructions dont ils sont chargés. Le transport des décombres dans tous les pays à plâtre est donc une bonne opération. On doit la mettre en pratique toutes les fois qu'on en a l'occasion. Mais comment agissent les plâtras sur la végétation des arbres ? Vraisemblablement comme le plâtre. Alors comment agit le plâtre ? Je n'en sais rien et beaucoup qui dissertent sur l'action du plâtre n'en savent pas davantage, car ils ne raisonnent que par supposition. Voyez l'article suivant.

PLATRE. Chacun connaît le plâtre, mais beaucoup ignorent que cette matière, employée par les maçons sous forme d'une poudre grossière, tantôt d'un gris blanchâtre et tantôt d'un gris rougeâtre, est le résultat de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cuisson d'une pierre composée de gypse ou sélénite, mélangé avec plus ou moins d'argile, de sable, de chaux et en de telles proportions qui font varier sa couleur et ses qualités. Le GYPSE, qui est ce que nous appelons *plâtre blanc*, est un mélange de chaux et de soufre; de là le nom de sulfate de chaux qu'on lui donne en chimie.

En agriculture, le plâtre joue un grand rôle aujourd'hui. Répandu au moment du labour il resserre ou il divise la terre, selon qu'il est dominé par le sable ou l'argile, et il dissout une partie de l'humus qu'elle contient. On conçoit d'après cela que le plâtre ne peut avoir des effets marqués que sur les terrains fumés depuis longtemps et renfermant plus ou moins d'humus. Mêlé avec du fumier, il triple l'action de celui-ci; toujours par sa propriété de décomposer et de rendre solubles une plus grande quantité de ses molécules. On gagne à ce mélange qu'avec moins de fumier, on obtient plus d'effets, mais aussi on perd en ce que le fumier n'a plus aucune action sur les récoltes suivantes et ne profite plus aux racines des arbres. Or comme nous fumons nos champs, non seulement pour y cultiver des céréales ou des légumineuses, mais encore pour activer la végétation de nos oliviers et de nos vignes, il arriverait, si nous employons le plâtre de cette manière, que nos récoltes d'olives et de raisins diminueraient sensiblement.

L'emploi du plâtre, sur les feuilles de certaines plantes, produit, au dire de tous les agriculteurs, des effets extraordinaires, merveilleux. Je dois donc, moi aussi, le préconiser, non pas sur la foi de mes expériences, car elles n'ont pas été toujours satisfaisantes, mais sur la foi de celles faites par les plus savants agriculteurs de l'Europe. Le célèbre Franklin, voulant faire connaître dans son pays les bons effets du plâtre sur les prairies à base de légumineuses, traça en grands caractères sur le bord d'une luzernière qui longeait la grande route, conduisant à Wasington, et avec du plâtre en poudre, ces mots : CECI A ÉTÉ PLATRÉ. Durant plusieurs années, mais surtout durant la première, la partie plâtrée s'éleva au-dessus de celle non plâtrée, et de manière que chaque passant pouvait lire : *Ceci a été plâtré*. Depuis lors les Américains ont adopté l'usage de ce stimulant, et ce qui paraîtra surprenant, c'est qu'ils le tirent de France, lorsqu'en France, où il est si abondant, il est beaucoup de pays où il n'est employé que pour la construction des maisons. C'est sur les feuilles et les tiges des plantes, quand elles ont commencé à s'élever de quelques pouces en printemps et encore inprégnées de rosée ou de pluie, et de plus par un temps couvert ou brumeux, qu'on répand le plâtre. Ce qui est singulier, c'est qu'il ne produit pas d'effets sur les graminées, tandis qu'il en a de prodigieux sur les luzernes, les trèfles, les sainfoins et sur toutes les légumineuses. Il agit aussi sur les colzas, les navettes et les autres crucifères.

Cependant on a reconnu que le plâtre n'a aucune action sur les plantes cultivées en terrain contenant des débris de pierres gypseuses. Divers agriculteurs, et je suis de ce nombre, ont éprouvé que le plâtre n'a pas constamment une action stimulante. Il est vrai, pour mon compte, que ma

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

terre se trouve à la base d'une haute montagne (Coudon) dont l'intérieur doit contenir du plâtre puisque je suis au centre et à moins d'une lieue de toutes les plâtrières qui alimentent Toulon aussi bien que les bourgs voisins. Du reste le plâtrage d'une prairie est une opération si peu coûteuse que je ne manque jamais de la mettre en pratique sur mes luzernes d'un an.

Voici ce que Chaptal dit en traitant, dans sa Chimie appliquée à l'Agriculture, de l'action stimulante du plâtre: « L'effet du plâtre se fait sentir « pendant trois ou quatre ans; on peut en renouveler l'usage après ce « terme. La quantité qu'on en emploie est ordinairement de 150 à 160 « kilogrammes par demi-hectare. »

J'ai déjà dit que je ne concevais pas comment agissait le plâtre sur la végétation. Chaptal lui-même après nous avoir dit qu'on a beaucoup disserté sur l'action du plâtre et après nous avoir donné son opinion et celle de plusieurs savants sur ce sujet, se résume ainsi: « Jusqu'ici on a suffi- « samment constaté les bons effets du plâtre, et l'agriculture s'est enrichie « d'une découverte fort importante: le fait suffit sans doute au cultivateur « et ce n'est pas le seul où la théorie ne peut rien ajouter à la pratique. »

POIREAU ou PORREAU. Plante du genre ail et de la famille des liliacées. Il n'est pas de jardin potager où plusieurs carrés ne soient destinés à sa culture.

Le porreau se multiplie de graines, semées en février et avec les mêmes soins que celles de l'oignon. Je renvoie à cet article pour cette opération, ainsi que pour la conduite du semis et de la plantation des jeunes plants. J'observerai seulement que les plants du poireau ne doivent être transplantés que dans les mois de juin et juillet. On gagne à ce retard qu'ils sont plus gros au moment de leur transplantation et que le terrain, qui leur est destiné, est utilement employé pendant ce temps à la culture d'autres plantes, telles que les choux printaniers, les pommes de terre, les laitues, etc., qui achèvent les phases de leur végétation vers le milieu de l'été. Les bulbes des poireaux étant très allongés et non arrondis comme ceux des oignons, les jeunes plants peuvent être plantés plus rapprochés les uns des autres, mais les rangées doivent être plus écartées que celles des oignons; elles le sont ordinairement de trente à trente-cinq centimètres, et comme ces plants sont destinés à être blanchis il est bien de les enfouir plus profondément.

Dans les mois de septembre et d'octobre les poireaux sont arrivés à toute leur grosseur. Il est beaucoup de jardiniers qui, pour utiliser le terrain, les blanchissent tous pendant ces deux mois; il faut pour cela qu'ils soient assurés du débit. Si c'est pour ses propres besoins qu'on cultive les poireaux, ou si l'on est obligé de les vendre petit à petit, on les blanchit successivement, à fur et mesure des besoins, et cela pendant tout l'hiver.

Plus les bulbes des poireaux sont allongés, plus ils sont estimés. Aussi est-ce vers ce but que tend la culture qu'on leur donne. Premièrement on les plante à cinq ou six pouces de profondeur, et secondement on les butte deux fois différentes pour les forcer à allonger leur bulbe.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Leur buttage s'opère de la manière suivante : On ouvre un fossé tout le long d'une rangée de poireaux, et de telle façon que non seulement les bulbes, mais encore le chevelu, sont mis à découvert ; l'ouvrier passe alors entre la seconde rangée et celle-ci et avec son pied fait tomber toute la première rangée de poireaux dans le fossé. Il ouvre alors un autre fossé le long de cette seconde rangée, et la terre qu'il en enlève sert à enfouir les poireaux renversés dans le premier fossé. Il ne le sont alors que jusqu'à quelques pouces au-dessous de l'engrainement des feuilles. On continue de même pour tous les poireaux qu'on veut blanchir. Quinze à vingt jours après, on finit de couvrir les poireaux, avec de la terre prise entre chaque rangée, et cette fois ils le sont au point que leurs feuilles ne paraissent qu'en partie. Vingt jours après cette dernière opération, ils sont bons à être arrachés et renfermés.

C'est parmi les poireaux non blanchis qu'on choisit les plus beaux pour les replanter en une seule rangée et les faire grainer. La culture de ces poireaux est la même que celle des oignons porte-graines.

POIRIER. Arbre du genre de ce nom et de la famille des rosacées. De tous les arbres fruitiers le poirier paraît être le plus multiplié et c'est avec raison, car il est, le pommier excepté, le seul qui donne du fruit frais durant toute l'année. Les premières poires paraissent dans le commencement de juin et il est des poires d'hiver que l'on conserve jusqu'en mai, et puis ce fruit n'est-il pas le plus sain de tous. Il est rafraîchissant pendant l'été, tempérant pendant l'hiver, stomachique et pectoral lorsqu'il est cuit, et l'on ne peut contester que la saveur dont il affecte nos sens, bien que la pêche lui dispute cette qualité, est une des plus agréables parmi celles que nous rencontrons ailleurs. En effet y a-t-il rien d'aussi délicat qu'un beurré blanc, rien d'aussi bon qu'une royale d'hiver. Aussi le poirier est-il un des arbres dont on a cherché à multiplier les variétés le plus possible. Le bon Jardinier en mentionne plus de cent cinquante et il paraît que si on augmentait le catalogue qu'il en donne de toutes celles qui sont encore inconnues à Paris, ce nombre serait beaucoup plus grand. Il est peu de pays où le poirier soit moins cultivé que dans le nôtre. Conséquemment nous y possédons peu de variétés, et pourtant parmi le petit nombre de celles que nons possédons dans le Midi, il en est plusieurs dont je ne puis trouver la description dans aucun des auteurs qui ont écrit sur le poirier ; je ne perdrai pas mon temps à décrire toutes les poires connues, ce serait prolonger inutilement cet article ; comme j'ai fait pour tous les autres arbres fruitiers, je ne parlerai que des variétés les plus répandues en suivant l'ordre de leur maturité et en les désignant sous les noms qui me sont connus. * L'astérisque indique celles que je possède.

Je ne puis donner la description de ces diverses variétés de poires. On conçoit que les bornes que je me suis imposées dans le prospectus que j'ai publié en annonçant la prochaine impression de mon livre, ne me le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

permettent pas. Je donnerai seulement le nom des poires qu'il est utile de multiplier en suivant l'ordre de leur maturité :

* Satin vert, Magdeleine, fin juin.
* Saint-Jean, Sept-en-gueule, fin juin.
* Cramoisie, Archiduc d'été, juillet.
* Cuisse-Madame, fin juillet.
Poire d'Epargne, beau présent, fin juillet.
* Beurré d'Angleterre, brute bonne, juillet et août.
Salviati, juillet et août.
* Bon-Chrétien, gracioli d'été, juillet et août.
* Belle de Bruxelles, août.
Cassolette, muscat vert, picolet, août.
* Sucré vert de Provence, août.
Poire Mandieu, poire d'abondance, fin août et septembre.
Poire Ananas, septembre.
Beurré gris, fin septembre.
* Beurré blanc, fin septembre.
Doyenné roux, septembre et octobre.
* Duchesse d'Angoulême, octobre à novembre.
Bergamotte d'automne, d'octobre à décembre.
Beurré d'Aremberg, novembre et décembre.
Crassane, de novembre à janvier.
* Poire Diel, magnifique, Beurré incomparable, de novembre à janvier.
Angélique de Bordeaux, Saint-Marcel, janvier et février.
Bon-Chrétien d'hiver, durant tout l'hiver.
Virgouleuse, de novembre à février.
* Saint-Germain, de novembre à avril.
* Royale d'hiver, de décembre à avril.
* Léon Leclerc ou de Laval, de décembre à avril.
Colmar poiremaune, de janvier à mars.
La Quarante-once, poire d'une livre, à cuire, de décembre à mars.
Muscat Lalleman, de mars en mai.
Fortunée, se conserve jusqu'en juillet.

Le poirier se multiplie de marcottes, de drageons, e semis et de greffes sur franc, sur cognassier, sur épine. Il est des arbres, tels que certains abricotiers, certains pêchers dont les semences redonnent les mêmes variétés ; mais le poirier, jamais ! bien qu'elles produisent quelquefois des variétés meilleures que celles dont elles ont été tirées. Il n'y a que la greffe qui puisse propager les bonnes espèces ; il faut donc préparer des sujets propres à recevoir celle des variétés qu'on ne possède pas ou qu'on veut multiplier. Les sujets, venus de semis de pépins pris sur sauvageons, demeurent longtemps sans donner du fruit ; selon la variété qu'on y place dessus, il est plus avantageux de semer des pépins retirés des poires bonnes à manger. Dans ce cas, et lorsqu'on ne cherche pas à obtenir des variétés nouvelles, car c'est au moyen du semis qu'on a obtenu ces nombreuses

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

variétés de poires connues, dans ce cas, dis-je, je préfère le fruit le plus âpre, le plus mauvais, par la raison qu'alors il se rapproche davantage du sauvageon et conséquemment que les arbres qui en proviennent sont plus rustiques, sans participer du défaut qu'ont les sauvageons, celui de tarder plus longtemps à se mettre en fruits.

C'est en mars et dans une terre légère, bien ameublie, arrosable et déjà rendue fertile par des cultures fumées qu'on sème les pépins de poirier. Ils sont placés au fond d'une rigole d'un pouce de profondeur, et de suite recouverts par la terre qui avait été retirée de cette rigole. Si le temps est au sec, on y verse dessus quelques arrosoirs d'eau. Quand les jeunes plants se montrent avec deux ou trois feuilles, on les sarcle légèremen pour les débarrasser des mauvaises herbes et on ne ménage pas les arrosements pendant l'été. A moins qu'ils aient végété avec beaucoup de vigueur et qu'ils se soient élevés de vingt à trente centimètres, il est mieux de ne les arracher et de ne les repiquer en pépinière qu'après leur seconde année ; ils sont alors plus forts, et s'ils sont bien soignés pendant l'été qui suit leur repiquage ils peuvent être greffés à œil dormant dans les mois d'août et de septembre de la même année. Dans tous les cas, ils doivent l'être l'année d'après. Pour la manière d'opérer, voyez le mot GREFFE. C'est à quelques pouces seulement au-dessus du sol que l'on placera la greffe. La tige qui en proviendra pourra alors être conduite comme on le voudra, c'est-à-dire, en faire un espalier, une pyramide, un entonnoir, etc. Deux ans après les jeunes arbres seront assez développés pour être transplantés et mis en place. Pour le reste des opérations, voyez les mots PÉPINIÈRE, PLANTATION, TAILLE.

Les poiriers greffés sur franc, et surtout sur sauvageons, étant tardifs à produire, on préfère greffer sur cognassier. Voyez ce mot. Mais ainsi que je l'ai déjà dit dans cet article, si on jouit plus tôt on ne jouit pas longtemps. Aucun de ces beaux poiriers, qu'on voit dans les champs, n'est greffé sur cognassier.

Autour de certains poiriers francs, et je me suis assuré que ces arbres sont eux-mêmes provenus de drageons, on voit souvent surgir de nombreux drageons. Lorsqu'il est possible de greffer ceux-ci sur place et de les y laisser croître, on est assuré d'obtenir en peu de temps des pieds plus ou moins gros et plus ou moins productifs ; mais si on les arrache et si on les transplante ailleurs, on est longtemps avant de les voir grossir ; car ces drageons, n'étant produits que par des racines traçantes, ne sont pas ordinairement fournis de chevelu ; ce n'est qu'après avoir formé des racines qu'ils végètent avec vigueur, ce qui demande toujours plusieurs années ; ils ne peuvent donc être greffés que trois ou quatre ans après leur plantation, et ce n'est qu'après six à sept ans qu'on peut espérer de les voir produire.

Tout terrain convient aux poiriers en général, mais pour qu'ils végètent avec beaucoup de vigueur et qu'ils prennent un grand développement, il faut qu'ils soient dans un terrain frais, sans être trop humide, profond et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dans lequel leurs racines pivotantes aient de la facilité à se prolonger. J'en ai vu de très gros dans les pays calcaires comme aussi dans les pays granitiques et schisteux.

Les poiriers sur cognassier prospèrent mieux et sont plus fertiles sur un terrain frais ou arrosable que sur celui qui est sec et aride. On ne doit donc planter sur ce dernier terrain que des poiriers greffés sur franc ou sur sauvageon ; mais si on veut que ces arbres végètent avec vigueur, les fosses, dans lesquelles ils seront placés, devront être larges et profondes. C'est une règle bien établie que plus les fosses sont spacieuses, plus vite les arbres se développent et conséquemment plus tôt ils produisent.

Les poiriers, comme tous les arbres, sont sujets à des maladies et nourrissent des insectes qui leur sont particuliers. Ce qui nuit à la multiplication du poirier dans certains pays du midi de la France, c'est tout premièrement l'aridité du sol, et ensuite la larve d'un petit insecte que je n'ai pu encore me procurer dans son état parfait, et que je n'ai pu encore connaître. On aperçoit sur l'écorce du tronc ou des branches de la majeure partie de nos poiriers des plaques qui se dessèchent et qui se prolongent peu à peu à plusieurs pouces en tous sens. Si on détache cette écorce, on aperçoit sur l'aubier des galeries en zigzag formées par une larve qu'on finit par découvrir. Ces plaques sont très souvent nombreuses sur le même pied. Le mal que cause cette larve n'est pas seulement dans l'ouverture des galeries qu'elle pratique sur l'arbre. mais bien par les ravages qu'elle fait sur les couches corticales les plus intérieures de l'écorce, où elle vit dans les premiers jours de son existence et où elle paraît se nourrir du parenchyme qui y est renfermé. Non seulement cette partie de l'écorce se dessèche, mais encore toute celle qui est voisine ; de manière que presque toujours le mal cerne la branche ou la tige de l'arbre. C'est alors que l'on voit ces arbres souffrants, rabougris et finir par mourir. J'ai sauvé quelques poiriers, en enlevant avec ma serpette, et de suite que je les ai aperçues, ces plaques ainsi desséchées ; si les galeries sur l'aubier sont déjà commencées, je les suis jusqu'à ce que j'arrive à la larve. Je préviens donc que c'est le seul moyen à employer pour conserver les poiriers, et encore ne réussira-t-on pas toujours. Il est des pieds où ces larves sont si nombreuses qu'il est difficile de les toutes détruire. Je ne parlerai pas du *charançon gris* qui dans le printemps se nourrit des bourgeons naissants, ni de l'*atelabe alliaire* qui ronge le pétiole des feuilles non entièrement développées, non plus que de quelques chenilles qui se nourrissent des feuilles du poirier. Le mal que tous ces insectes nous font n'est rien en comparaison de celui que nous cause la larve dont il vient d'être fait mention.

POIS. Genre de plante de la famille des légumineuses, dont une espèce est généralement cultivée dans presque toute l'Europe. C'est :

Le POIS CULTIVÉ. De tous les légumes frais, celui donné par cette plante est le meilleur. Il est peu de gens qui ne mangent les pois avec délices. Dans le Nord, où ils sont meilleurs que dans le midi de la France

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et où ils durent bien plus de temps puisqu'on en mange pendant tout l'été, on en possède un grand nombre de variétés. Dans le Midi nous en cultivons quelques-unes. Je les divise en quatre sections : les pois nains, les pois bâtards, les pois à rames ou pois géants et les pois sans parchemin, ou pois mange-tout, pois gourmands.

Les pois nains ne s'élèvent pas au-dessus de trente à quarante centimètres, on en connaît plusieurs variétés qui sont le pois nain hâtif, le gros nain sucré, le nain de Hollande, etc.

Les pois bâtards s'élèvent de cinquante à quatre-vingts centimètres. Assez ordinairement on ne les rame point. Ses variétés sont le pois michaux ou pois de Paris, le pois michaux de Hollande, le pois prince Albert, le plus hâtif de tous, etc., etc.

Les pois à rames ou pois géants poussent des tiges d'une très grande longueur, et ils doivent être nécessairement ramés, soit le pois gros vert normand, le pois fève, le pois géant, le pois ridé, etc. ; ce dernier, dont le grain est carré, gros et ridé est ce qu'il y a de plus estimé.

Les pois sans parchemin se distinguent par la propriété que possède sa cosse, d'être accommodée et mangée avec les grains. Il y en a plusieurs variétés dont les principales sont le pois sans parchemin nain hâtif, le pois sans parchemin ordinaire, le pois sans parchemin blanc à grandes cosses, le pois géant sans parchemin, etc.

Le pois sauvage poussant des tiges allongées, les variétés qui s'éloignent de cette disposition naturelle tendent nécessairement à s'en rapprocher. Voilà pourquoi les pois nains et les pois bâtards ont besoin d'être renouvelés souvent ou du moins à être débarrassés chaque année de ceux qui paraissent, par leurs feuilles plus larges et leurs tiges plus longues, vouloir se rapprocher du type primitif.

Les pois viennent dans tous les terrains, mais ils préfèrent celui qui est léger et frais sans être trop humide, et surtout ils ne sont jamais si vigoureux que lorsqu'ils se trouvent sur un sol vierge de pois, c'est-à-dire sur lequel cette plante n'a jamais été cultivée. Voilà pourquoi ils végètent avec tant de force dans les terrains boisés nouvellement défrichés.

La saison la plus favorable, pour le semis des pois ordinaires, est la fin du mois d'octobre. Les plantes, retenues constamment par le refroidissement de la température, ne se mettent en fleurs qu'en mars et en avril et ne manquent jamais de produire beaucoup. On renvoie ce semis, pour avoir des petits pois plus tardifs, à la fin du mois de novembre.

Si l'on veut avoir des pois verts en hiver ou des pois de primeurs, il faut avoir soin de se procurer les variétés les plus précoces, telles que le pois prince Albert, le pois nain à châssis, (1), et les semer en pleine terre dans la première quinzaine du mois de septembre. Comme les grands froids ne surviennent ordinairement, dans le Midi, que dans le mois de décembre,

(1) On en trouvera chez M. Vilmorin Andrieux, marchand grainier, quai de la Mégisserie, 50, à Paris.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on aura des petits pois à cueillir à la fin du mois de novembre. En 1853, je les ai semés dans le mois d'août et je pus faire servir sur ma table des pois frais dans le mois d'octobre ; mais mes plantes ne furent jamais vigoureuses, à cause des grandes chaleurs du mois d'août et d'une partie du mois de septembre, et de la diminution de mes eaux d'arrosage. C'est là la raison qui m'engage à ne semer mes pois d'hiver que dans les premiers jours de septembre.

Pour avoir des pois de primeurs, il faut faire le semis dans le mois de janvier; et dans le mois d'avril, à moins d'un hiver très rude, on pourra recueillir des pois verts.

Le terrain doit être ameubli et passé à la houe. S'il a été fumé pour la récolte précédente, ou s'il est naturellement gras il sera bien de n'y enfouir aucun engrais ; trop de vigueur fait couler les fleurs. Les pois sont semés à plein ou par rangées ; cette dernière méthode, qui d'ailleurs est la seule mise en usage dans nos pays, est la meilleure. Elle facilite les binages et les sarclages qu'il convient de donner aux plantes. La bruche, petit insecte noirâtre, se trouvant dans chaque graine de pois, il en est dont le germe a été dévoré par lui. De plus, le vide qu'il laisse dans le pois se remplit d'eau, s'il pleut avant la germination ; et le germe est sujet à se pourrir lorsque l'ouverture de ce vide est placée de manière que l'eau ne puisse en sortir. Ces deux considérations sont la cause qu'il faut semer les pois très épais, et de telle sorte qu'ils se touchent presque tous ; on consomme beaucoup plus de pois, mais on gagne à ce qu'on n'a pas de vide et qu'alors on espace les rangées de soixante à soixante-dix centimètres. Une fois les pois levés, ils ne demandent plus qu'à être sarclés, quand ils ont poussé quelques feuilles, pour les débarrasser des mauvaises herbes, et plus tard à être binés et butés au moyen de la terre qui avait été extraite des fossés au fond desquels on avait placé les graines et qui avait été laissée sur le bord et de manière à servir d'abri aux jeunes plants ; c'est pourquoi si l'on peut ouvrir les fossés de l'est à l'ouest, il ne vaut que mieux. On finit par ramer les pois géants ou à rames.

Les cosses, qui ne sont pas cueillies, durcissent et finissent par se dessécher en juin. On arrache les plantes, de suite après leur maturité, on les bat ou on les foule, et si l'on récolte plus de pois secs que l'on en a besoin pour les semences de l'année suivante, on les trempe dans l'eau bouillante, on les fait sécher et on les conserve dans des sacs de toile bien serrée. C'est le seul moyen d'empêcher que la bruche ne vienne les assaillir. On peut alors les garder pour l'usage de la maison. Si l'on n'a pas eu le soin de les ébouillanter, ou s'ils ne l'ont été qu'à demi, ce qui permet à la bruche de continuer ses ravages, il arrive souvent qu'on a des pois secs de reste; je les utilise alors en les fesant consommer par mes bêtes de ferme, après avoir été trempés pendant une demi-journée. Ce séjour des pois dans l'eau prévient souvent des coliques. Tous les légumes donnés aux chevaux, aux mulets, doivent être ramollis par leur immersion dans l'eau. J'ai pu sé perdre un cheval par la seule cause qu'on lui avait donné des féverolles non trem-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pées. Il éprouva des coliques qui ne lui laissaient pas un moment de repos.

POIS CHICHE, garvance. Plante formant un genre de la famille des légumineuses, et généralement cultivée dans le midi de la France. Tout terrain convient aux pois chiches, s'il est bien ameubli et bien fumé. C'est de janvier en mars qu'on sème les pois chiches.

C'est à la volée ou par rangées qu'on sème les pois chiches. La première méthode est usitée dans les grandes, la seconde dans les petites cultures, et encore pas autant qu'il le faudrait. La culture par rayons est la plus économique. Elle facilite les sarclages et les binages, et de plus permet, au moyen d'un griffon, de détruire toutes les plantes inutiles qui naissent et croissent entre les rangées et de manière que les sarclages se font à peu de frais, puisqu'alors il consiste à nettoyer le petit intervalle laissé le long des rayons.

Les plantes de pois chiches doivent être sarclées d'abord en avril et ensuite en mai. C'est pendant ce mois qu'il transude des feuilles de ces plantes une liqueur acide que l'on ne rencontre sur aucune autre plante de cette famille. Un grand inconvénient que présente cette culture, c'est que dans le mois de mai et même en juin, la récolte s'annonce fort bien, et que souvent au moment de la maturité, il n'y a presque rien. C'est que ces pois sont sujets à être atteints par une maladie nommée le blanquet, qui dessèche les plantes avant qu'elles aient le temps de produire. On croit que c'est aux rosées du mois de mai qu'est due cette maladie et conséquemment la cause des mauvaises récoltes des pois chiches. Il est si rare qu'elles soient bonnes, qu'un proverbe du Midi fait dire: *Si les pois chiches t'ont réussi, ne va pas t'en vanter à ton voisin.* Et cependant on en cultive presque dans toutes les métairies. Cela vient de ce que, s'ils réussissent, ils produisent l'impossible.

Un second inconvénient de la culture du pois chiche est celui qu'elle effrite considérablement le terrain. Ce végétal soutire beaucoup du sol. La récolte des plantes, qu'on cultive immédiatement après les pois chiches, se ressent toujours de cette culture.

Dès qu'on s'aperçoit que les grains sont mûrs, ce qu'on reconnaît à la couleur jaune et au dessèchement des cosses, il faut de suite arracher les plantes. Si on les laisse trop mûrir et trop longtemps exposés au soleil, ils durcissent et ils sont difficiles à cuire. On sait qu'il faut les faire bouillir avec un morceau de tartre ou dans un lessif tiré au clair, si on veut qu'ils soient mangeables. Cependant il est des années où l'on récolte des pois chiches qui cuisent sans aucune précaution. C'est qu'alors ils sont venus, dit-on, dans des terres où les légumes qui en sortent sont d'une cuisson facile. Je pense que c'est parce qu'alors on les a ramassés au point nécessaire et qu'ils n'ont pas été trop longtemps exposés au soleil. Je recommande donc, si on veut avoir des pois chiches de bonne cuite, comme on dit vulgairement, de les transporter sous un hangar de suite après les avoir arrachés. Là ils finissent de se dessécher tout aussi bien que dans les champs

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

où ils demeurent souvent plusieurs semaines, et où, comme c'est alors en juillet, le soleil brûlant de ce mois a le temps de les durcir. Je sais bien qu'on les arrange à côté les uns des autres, les gousses sur le sol et les racines en l'air; cela n'empêche pas le soleil d'agir. Une fois bien secs on les bat ou on les foule avec un ou plusieurs chevaux suivant la quantité des plantes qu'on a à dépiquer.

On mange les pois chiches bouillis et assaisonnés avec de l'huile et du vinaigre. En soupe, après qu'ils ont été écrasés et mis en purée. Mis en farine on en fait une grande consommation en bouillie, connue et mangée par nos paysans sous le nom de *farnade*. C'est la *polenta* des Italiens. Les pois chiches servent encore à entretenir l'ouverture des cautères.

POIS DE SENTEUR. Voyez Gesse.

POMME D'AMOUR. Voyez Tomate.

POMMES DE TERRE ou PARMENTIÈRE. Plante de la famille des solanées, dont la culture est aujourd'hui indispensable dans nos pays;

> Quelle plante, après les graines de première nécessité, a plus de droit à nos soins que celle qui prospère dans les deux continents, à laquelle la France doit l'inappréciable avantage d'avoir pu jouir d'une ressource dans cette effroyable disette que le règne de la terreur avait pour ainsi dire organisée. Parmentier.
>
> *Nouv. Cours complet d'Agric., art.* Pomme de terre.

et à qui la France doit que la culture de cette plante s'est propagée, dans toute son étendue, assez à temps pour atténuer les effets de cette disette que tu nous rappelles, ô bon et modeste Parmentier! A lire la phrase que tu écrivais en 1816, on ne se douterait pas que c'est à toi. Mais la France entière n'ignore plus ce que tu as fait pour elle, et sa reconnaissance a écrit ton nom sur les pages de l'avenir, en le donnant à la solanée, primitivement connue sous la désignation insignifiante de pomme de terre.

La pomme de terre est une conquête faite par le Nouveau-Monde sur l'ancien. Elle est originaire de la chaîne des Cordilières. C'est donc des régions tempérées de l'Amérique qu'elle nous est venue. On prétend qu'elle a été importée en Irlande en 1545 par le capitaine John Hawhins, d'où elle a été répandue dans le restant de l'Europe. Quoiqu'il en soit, elle était connue du temps d'Olivier de Serres, puisqu'il en donne la description dans son Théâtre d'Agriculture. Cependant les longues années qui séparent l'époque où cet immortel ouvrage parut d'avec la fin du dix-huitième siècle, passèrent sans que personne songeât à essayer la culture de cette plante. C'est tout au plus si on la voyait dans les écoles de botanique.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Tous les hommes qui, comme moi, ont vécu durant les derniers temps de ce siècle, se rappellent que la culture de la pomme de terre n'était guère en usage. Il surgit alors en France un homme du nom de Parmentier, un homme dont toute l'existence était consacrée au soulagement et à l'amélioration du sort de ses semblables, un homme enfin, dont les pareils n'apparaissent que de loin en loin et qu'on ne saurait mieux comparer qu'à un de ces météores lumineux et bienfaisants, qui se montrent quelquefois pendant la nuit au voyageur égaré pour le faire rentrer dans la bonne voie. Cet homme, dont le rare savoir n'était égalé que par sa modestie, comprit tout le bien que pouvait faire à son pays la culture de la pomme de terre. Dans le même temps, était assis sur le trône de France un de ces rois qui s'occupent plus du bonheur de leurs peuples que du réhaussement de leur gloire. Parmentier et Louis XVI s'entendirent. Le savant proposa ! Le monarque s'empressa d'accueillir les propositions. Dès cet instant le philantrope Parmentier mit tous ses moyens en jeu pour arriver au but qu'il se proposait ! L'introduction et la propagation de la culture de la pomme de terre dans toute la France, de cette plante *à laquelle la France a dû*, comme il le disait trente ans plus tard, *l'inappréciable avantage d'avoir pu jouir d'une ressource dans cette effroyable disette que le règne de la terreur avait pour ainsi dire organisée*. Il commença à la cultiver lui-même en grand ; finalement il pria Louis XVI de paraître un jour de fête et au milieu de sa cour avec un bouquet de fleurs de pommes de terre à la boutonnière de son habit, comme on portait alors les fleurs ; le sage monarque se prêta à cette idée ingénieuse. Ce trait de philantropie, qu'on peut ranger au nombre de ceux qui honorent la mémoire de ce malheureux prince, décida en partie le succès de l'entreprise du généreux Parmentier. Tous les grands, pour se rendre agréables au roi, voulurent, en vrais courtisans, que la pomme de terre fût cultivée dans leurs domaines ; ils s'adressèrent à Parmentier qui ne leur en distribua que quelques tubercules, persuadé qu'alors ils les recommanderaient à leurs gens. Toutefois cela ne faisait pas encore les affaires de celui-ci. Il savait que les grands de la cour, plus avides de plaisirs que soucieux d'amélioration de la culture de leurs terres, ne se rappelleraient bientôt plus de la pomme de terre. C'étaient les petits propriétaires, c'étaient les pauvres cultivateurs surtout qu'il désirait persuader, et il y parvint, mais non sans peine. Après plusieurs essais qui ne donnèrent pas les résultats qu'il en attendait, il sema en pommes de terre une plaine d'une assez grande étendue, voisine d'une grande route, et peu distante de quelques-uns de ces villages si nombreux autour de Paris. Il fit soigner les plantes qui en provinrent, avec une sorte d'apparat pour attirer les regards et les observations des passants, il s'y montrait souvent accompagné de plusieurs savants de la capitale, et puis, quand les tubercules approchèrent de leur maturité, un piquet de gendarmerie rôdait nuit et jour autour de cette plaine. Lorsqu'il se fût assuré que les pommes de terre étaient au point d'être arrachées, les gendarmes reçurent l'ordre de se retirer à la nuit close et de revenir avant l'ap-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

parition du jour. Cette surveillance réveilla la curiosité des passants. On aurait bien voulu goûter les racines d'une plante que l'on fesait garder avec tant de persévérance ; mais comment s'y prendre, les gendarmes étaient d'une si grande sévérité qu'ils ne laissaient approcher personne. Cependant on s'aperçut qu'il n'y avait plus de gardes pendant la nuit. Cela se dit dans les villages voisins. Quelques-uns des habitants les plus osés se risquèrent de faire une excursion dans la plaine aux pommes de terre. Quand vint la nuit d'après, le nombre des maraudeurs augmenta. Le silence et l'impunité donnèrent de l'audace aux plus timides et durant la quatrième nuit, le champ fut dévasté en entier, il n'y resta plus une seule pomme de terre. Le domestique de Parmentier ayant été prévenu de cet évènement, s'en vint, tout éploré, l'annoncer à son maître. A cette nouvelle, Parmentier, ravi, enchanté, lui remet une pièce d'or, en lui disant qu'il n'aurait jamais pu lui rien apprendre d'aussi agréable ; car dès ce moment, ajouta-t-il, la propagation de la culture de la pomme de terre dans ma patrie n'est plus un doute pour moi. Il ne se trompait pas, car en 1820, Bosc écrivait dans une note du nouveau Cours complet d'Agriculture : « La culture « des parmentières est actuellement si générale, les malheureuses circons- « tances dans lesquelles s'est trouvée la France ont si bien convaincu de « tous ses avantages, qu'il n'est plus nécessaire de la provoquer ; le triom- « phe de mon maître, ami et collégue Parmentier, est complet. »

On me pardonnera cette digression qui, sans être étrangère à mon sujet, n'est pas d'une absolue nécessité ; mais j'ai toujours été pénétré d'une si grande admiration pour Parmentier, que je n'ai pu traiter de la pomme de terre sans exprimer, bien faiblement sans doute, une partie des sentiments que réveillent en moi les noms de Parmentier et de solanée parmentière. Et puis j'écris pour le Midi, où beaucoup de gens ignorent ce qu'ils doivent à ce savant agriculteur ; pour le Midi où la reconnaissance est un des caractères nationaux.

Tout terrain, s'il n'est pas trop humide, et si, étant naturellement peu fertile, il est défoncé à 25 ou 30 centimètres de profondeur et copieusement fumé, convient à la pomme de terre qui végète cependant avec plus de vigueur dans le schiste et dans le grès que dans le calcaire. Elle se multiplie au moyen de ses tubercules; on le pourrait par le semis de ses graines, méthode qu'on pratique, quand on veut obtenir des variétés nouvelles. C'est depuis le mois de février jusqu'à la fin de juin qu'on la plante dans le midi de la France ; et même quand on veut avoir des tubercules de primeur on en plante en janvier. C'est alors contre des abris, et encore arrive-t-il bien souvent que les tiges sont atteintes et détruites par la gelée. Le véritable temps est le mois de mars pour toute terre non arrosable. On plante encore en avril dans les terrains frais, comme dans certains bas fonds qui conservent leur humidité durant une partie de l'été. On retarde quelquefois jnsqu'en mai dans les jardins arrosés. Le terrain ayant été préparé, on creuse une fossette ou on ouvre une rigole, au fond desquelles on met abondamment du fumier. On place les tubercules sur le fumier à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cinquante centimètres de distance et on enfouit. Quelques personnes font le contraire de ce qui vient d'être dit, c'est-à-dire que le fumier recouvre alors les tubercules et elles s'en trouvent bien. On sarcle, on bine et alors on butte les tiges. Les rangées doivent être de soixante centimètres l'une de l'autre. Plus rapprochées, on ne peut facilement biner les plantes, et celles-ci s'affament et s'entrenuisent les unes les autres. Aussi a-t-on reconnu que plus les plantes sont éloignées les unes des autres plus elles produisent. Lorsqu'il est possible d'avoir des tubercules d'une telle grosseur qu'on ne se croie pas obligé de les couper, ce n'est que mieux. Je connais des cultivateurs qui les enfouissent toujours entiers, quelle que soit leur grosseur. Ils prétendent que la belle semence fait la belle production. Je ne crois pas cela nécessaire. Il suffit de planter des pommes de terre de la grosseur d'un œuf pour obtenir des tubercules très volumineux, si le terrain a été bien préparé et bien fumé.

Depuis qu'on s'est assuré de l'action des tourteaux de graines oléagineuses sur la végétation, on s'en est servi dans la culture des pommes de terre; on a d'abord agi, et cela m'est arrivé durant deux années, comme pour les céréales, c'est-à-dire qu'on a mis du tourteau dans les fossettes ou dans les raies en contact avec les tubercules semés. Ceux-ci se pourrissaient ou poussaient des bourgeons si faibles qu'on ne récoltait pas même la semence. Aujourd'hui on le place à une assez grande distance des tubercules, dont les racines semblent se prolonger et s'en emparer. Depuis lors mes plantes ont été très productives.

Les pommes de terre de la seconde saison ne se cultivent que sur des terrains arrosables. C'est après que les froments sont coupés et les gerbes enlevées qu'on les plante; cependant il ne faut pas dépasser les premiers jours de juillet. Plus tard la plante n'aurait pas assez de temps pour amener ses tubercules à maturité. Les soins sont les mêmes, mais il y a cette différence que le fumier est enterré lors de la préparation du terrain. A cause des grandes chaleurs de l'époque, les tubercules plantés ne doivent pas l'être immédiatement sur le fumier. On récolte dans les premiers jours de novembre.

Si l'on veut cultiver la pomme de terre pour la nourriture des bestiaux, on peut faire la préparation du terrain, la plantation et même l'arrachage avec la charrue. Les binages sont également donnés avec la houe à cheval ou mieux avec le cultivateur qui chaussera les plantes. Car il est bien avéré que toutes les cultures en rayon, sans en excepter celle du froment, de l'avoine, etc., sont moins coûteuses que celles à plein.

Non seulement la culture de la pomme de terre s'est étendue en France, mais on y possède des variétés dont le nombre est aujourd'hui très considérable.

Parmi les plus hâtives, celles qu'on doit planter de préférence sont: la marjolaine ou la quarantaine, la fine hâtive, la schaw, la truffe d'août, ensuite la segonzac ou pomme de terre de Philadelphie.

Comme les plus délicates et les meilleures pour la table, il faudra don-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ner la préférence à la jaune longue de Hollande, à la truffe d'août, citée ci-dessus, à la descroizille, la châtaigne sainville, la pomme de terre des cordilières et la pomme de terre haricot.

Si c'est comme plante économique et comme devant servir à l'alimentation des porcs, des vaches, etc., il faudra choisir la grosse blanche, la grosse jaune, la divergente ou la brugeoise, la pomme de terre de Rohan, la chandernagor, la violette de lanirilis, l'igname, la tardive de Hollande.

La pomme de terre étant cultivée maintenant par les plus riches comme par les plus pauvres cultivateurs, je ne dirai rien de l'usage de ses tubercules pour la nourriture de l'homme. On les prépare de tant de manières que chacun peut choisir celle qui lui convient le mieux. Un des plus grands avantages de cette plante est celui, comme dit Parmentier, d'offrir aux habitants de la campagne un comestible tout fait. Ils peuvent aller dans leur champ déterrer ses racines à onze heures et avoir à midi une nourriture saine, nourrissante et pouvant tenir lieu de pain. Ces mêmes racines sont encore pour les habitants de la campagne une ressource pour l'engrais de leurs bestiaux et de leurs animaux de basse-cour. On peut à volonté les leur donner crues ou cuites à l'eau, en ayant cependant la précaution de laisser tiédir celles qui sont cuites, et de couper en petits morceaux celles qui sont crues. Dans la plupart des pays où l'on nourrit beaucoup de bestiaux, on est depuis quelque temps dans l'usage de faire fermenter les pommes de terre et de distiller le produit de la fermentation. On en obtient une eau-de-vie qui remplace celle du vin et de plus on gagne à ce nouveau procédé que les pommes de terre ainsi fermentées, et après être sorties de l'alambic, sont plus nourrissantes et plus saines pour les animaux qui en sont alimentés.

Les tubercules de la pomme de terre contiennent une fécule très blanche, très fine et très nourrissante. C'est la substance qu'on vend par paquets sous le nom de fécule ou de farine de pomme de terre. On en fait des soupes, des bouillies d'autant meilleures qu'elles sont des plus légères. Si on rape ces tubercules dans de l'eau, il se précipite au fond une matière plus ou moins brune par son mélange avec les fibres des mêmes tubercules, mais déjà annonçant qne sa couleur est d'un beau blanc. On enlève toutes ces fibres, on lave à plusieurs eaux cette matière qui toujours se précipite au fond du vase et qui chaque fois se montre plus blanche, enfin on la décante et on la fait sécher. On a après sa dessication, qui se fait au soleil et non autrement, une substance pulvérulente, d'un blanc de lait ; c'est la fécule.

POMMIER. Arbre du genre poirier et de la famille des rosacées, dont la culture a amélioré le fruit, et ce fruit est depuis longtemps un des plus multipliés dans l'Europe, soit par l'usage de la table, soit pour en faire le cidre, qui est la boisson d'une partie de la France pendant presque toute l'année. Cet arbre, originaire des régions froides, ne prospère pas dans nos pays. Bosc, un des hommes dont la France agricole se glorifie le plus, a reconnu *que les départements situés sur le bord de la Méditerranée sont*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trop chauds pour le pommier. En effet, nous voyons peu de grands pommiers dans nos pays, et s'il en est quelques-uns c'est toujours dans des jardins arrosables ou dans des terrains qui, par leur position, conservent de la fraîcheur pendant l'été. Comme on ne fait jamais un verger dans nos pays sans y placer quelques pommiers, bien qu'on soit persuadé à l'avance qu'ils seront d'un faible produit à cause de la larve de la teigne pomonelle qui chaque année en pique les fruits et occasionne sa chûte de l'arbre avant sa maturité, je vais citer les variétés les plus estimées :

Calville blanc d'hiver ; postophe d'hiver ; calville rouge d'automne; fenouillet gris, anis ; fenouillet jaune ou drap d'or ; reinette d'Angleterre ou pomme d'or ; pomme reinette dorée ou jaune tardive; reinette de Hollande ; reinette de Bretagne ; reinette du Canada ; reinette d'Espagne ; reinette grise, haute bonté ; pigeonnet, cœur de pigeon ; pigeon de Jérusalem ; api ; moustrous pippin, nouvelle variété, d'une grosseur énorme, venue des Etats-Unis, qualité moyenne.

Les racines du pommier étant plutôt traçantes que pivotantes, une terre humide, mais non aquatique et à défaut arrosable, plus grasse que maigre et peu profonde, est celle où le pommier végète avec vigueur et donne beaucoup de fruits.

Le pommier se multiplie ordinairement par semis des pépins de ses fruits. On le pourrait au moyen des rejets ou des drageons toujours très nombreux autour du pommier venu de ces rejets, et mis en pépinière. Mais les sujets qui proviennent de ces rejetons ne survivent pas longtemps à leur mise en place. Lorsqu'on veut se procurer de beaux sujets de pommier, il faut acheter quelques livres de pommes des plus mauvaises qualités, les ouvrir, en détacher les pépins, les mettre à stratifier (Voyez STRATIFICATION.) les semer en mars sur une terre douce et légère et finalement les couvrir d'un pouce de la même terre, sur laquelle on répand un peu de mousse pour maintenir sa fraîcheur. Les jeunes plants sont débarrassés des mauvaises herbes, arrosés et sarclés deux ou trois fois pendant l'été. Après la seconde année, ils sont arrachés et mis en pépinière. Les soins à leur donner étant les mêmes que ceux des jeunes poiriers, je renvoie à l'article POIRIER pour ne pas me répéter.

Les pommiers étant développés au point que l'on désire, sont mis en place, où on les cultive et on les conduit comme les poiriers, mais avec la différence que les labours ne doivent pas être donnés trop profondément à cause de la disposition naturelle des racines du pommier à tracer.

Nous sommes dans l'usage de chausser, autant qu'il est possible, nos orangers et autres arbres délicats, pour garantir leur tronc des injures du temps ; et bien pour les pommiers nous devons faire le contraire, c'est-à-dire, enlever pendant l'automne, autour de chaque pied, une couche de terre de cinq ou six pouces de profondeur, jusqu'à la distance de six pieds, tant pour faire arriver plus directement les principes de la végétation, fournis par tous les météores d'hiver, jusqu'aux racines, que pour détruire es insectes rassemblés au pied de l'arbre où ils cherchent alors un abri. On

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

remet la terre après l'avoir amendée, ou mieux, on la remplace par de la nouvelle bien substantielle, ou si le terrain est sec, par du fumier réduit en terreau. Cette œuvre, qui est recommandée par le bon Jardinier, ne doit jamais être négligée dans le Midi, où les pommes sont si souvent piquées par les vers qu'il est des années où il ne reste plus un seul fruit sur les arbres au moment de leur maturité.

Le pommier est sujet à des maladies comme tous les autres arbres, mais il nourrit un plus grand nombre d'insectes que le poirier, le pêcher, etc. La maladie la plus à craindre pour cet arbre est celle connue sous le nom de chancre. C'est une plaque large et noire, arrondie, du centre de laquelle suinte une liqueur qui paraît sortir de l'aubier, qui en est plus ou moins altéré. Dès qu'on s'en aperçoit, il faut, avec un instrument bien tranchant, enlever toute la partie malade et trancher jusqu'au vif. Si on prend la maladie à temps, cette opération suffit pour en guérir l'arbre, mais bien souvent c'est trop tard et on ne réussit pas.

Parmi les insectes qui se nourrissent sur le pommier et lui portent préjudice, il faut mettre en première ligne de compte la teigne padelle dont la chenille, abritée sous des toiles, le dépouille de toutes ses feuilles. J'ai vu dans un grand jardin où plusieurs centaines de pommiers qui s'y trouvaient et qui y avaient été plantés par un jeune propriétaire, lequel ne prenant conseil que dans des ouvrages d'agriculture faits pour le Nord, avait cru se donner de grands revenus par cette plantation d'un nouveau genre dans le Midi, des centaines de pommiers, dis-je, dont les feuilles étaient chaque année dévorées par cette chenille. Ces arbres ne donnant jamais aucun produit furent tous coupés quelques années après, mais déjà la majeure partie avait cessé d'exister. Plusieurs autres insectes, tels que le charançon gris, plusieurs bombices, noctuelles, etc. causent aussi un grand ravage aux pommiers en se nourrissant de leurs boutons. Il est aussi un puceron (le lanigère) qui occasionne des exostoses à leurs branches et par suite le dessèchement de ces mêmes branches. Le seul moyen, pour atténuer le mal causé par ces divers insectes, est de chercher et de tuer les chenilles et de détruire aussi les œufs de ces insectes; quelquefois, et suivant les espèces, ils forment des anneaux autour des branches. Mais l'insecte, qui, dans le Midi, nous cause le plus grand préjudice, est la teigne pomonelle dans la larve où le ver se nourrit dans les pommes et occasionne leur chute, et cet insecte est si multiplié qu'il est des années, où les plus grands arbres ne nous donnent, par ce seul fait, aucun produit.

PORREAU. Voyez POIREAU.

POTENTILLE. Genre de plante de la famille des rosacées, dont une espèce est un fléau pour les jardins où elle se trouve. C'est la POTENTILLE RAMPANTE, la *quinte feuille*. Chacun des nœuds de ses tiges, qui rampent sur la terre, pousse des racines et forme une nouvelle plante. Combien de carrés de fraisiers j'ai été forcé d'arracher parce que cette po-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tentille s'étant mêlée avec ces plantes, je ne pouvais la faire enlever sans enlever aussi les fraisiers. Je ne saurais trop recommander de détruire la potentille rampante ; on n'y parviendra qu'en l'arrachant.

POURPIER. Genre de plante de la famille des portulacées, composé de plusieurs espèces dont une seule doit, en quelque sorte, être mentionnée.

Le POURPIER COMMUN. Cette plante, qu'on dit originaire de l'Inde, s'est si bien naturalisée dans nos pays que chaque année elle nous occasionne des frais d'arrachage, tant nos jardins en sont infestés. On ne laisse que les plantes dont on peut avoir besoin pour l'usage de la table. On sait que les jeunes tiges et les feuilles de ce pourpier fournissent une salade estimée par beaucoup de gens. Dans l'intérieur de la France elle est cultivée dans beaucoup de jardins comme plante potagère. Suivant Rozier, cette plante est rafraîchissante et diurétique. Les feuilles nourrissent peu et se digèrent avec assez de promptitude ; elles diminuent la chaleur du corps et des urines ; elles ont quelquefois modéré le vomissement bilieux, la diarrhée bilieuse, le scorbut, l'inflammation des voies urinaires.

PRAIRIES. Etendue de terre couverte de diverses plantes que l'on fauche au moment qu'elles sont en fleurs, que l'on fait sécher, que l'on enferme pour la nourriture des bestiaux et qui constituent dans cet état ce qu'on nomme le foin et qu'il ne faut pas confondre avec le fourrage. Le fourrage est le foin, la paille, les herbes sèches qu'on coupe sur les bords des chemins, les rives des ruisseaux et toutes les herbes sèches ou fraîches qui servent à la nourriture des bestiaux.

J'ai démontré à l'article Assolement la nécessité d'établir des prairies partout où il y a possibilité. Je ne reviendrai pas sur ce sujet, qui lui seul comporterait un volume. Je rappellerai seulement ce que disait Olivier de Serre, il y a bien longtemps : *Les prairies sont le ferme fondement sur lequel s'appuie toute l'agriculture*, et ce que disait de nos jours un de nos hommes d'État et en même temps un des savants qui honorèrent la fin du dix-huitième siècle, Chaptal : *Avec du fourrage on a des bestiaux, avec des bestiaux on a du fumier, et avec du fumier on a de tout.* Ces deux axiomes devraient être suffisants, pour que nos ménagers ou métayers et nos petits propriétaires abandonnassent leur système de culture, qui consiste en un assolement biennal le plus souvent avec jachères pendant l'intervalle d'une culture de froment à l'autre, pour en adopter un où les plantes fourragères seraient intercalées. Les avantages qu'ils en retireraient seraient immenses ; plus d'une fois obligés de nourrir leur mulet ou leur âne avec de la paille souvent moisie, des mauvaises herbes, des sarments de vigne coupés par morceaux ou avec du foin acheté, ils trouveraient dans ce nouveau système de culture des ressources qui leur étaient inconnues et dont ils ne se doutaient pas. Les environs d'une petite ville du Midi offrent un exemple frappant de ce que j'avance. Avant que la culture du

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sainfoin y eût été introduite par les soins du vénérable d'Azémar, alors préfet du département, les malheureux fermiers de ces contrées ne pouvaient nourrir le cheval qui servait à l'exploitation des terres dont ils étaient chargés, qu'au moyen du foin qu'ils achetaient à haut prix. Aujourd'hui, ils récoltent les uns la presque totalité de celui qui leur est nécessaire, les autres en ont de surplus et se créent un revenu par la vente de ce qu'ils ont en trop. Aussi les avantages de la culture du sainfoin ont-ils été appréciés, et aujourd'hui cette culture s'est beaucoup propagé ; toutefois elle n'est pas assez générale. Beaucoup l'ont adoptée, mais un plus grand nombre ne se doutent pas qu'il trouverait dans la culture du sainfoin l'aisance dont il est privé et qu'il cherche en vain dans la fausse voie où la routine l'égare. Il est vrai que bien souvent les moyens manquent ; car le défoncement que le sainfoin, pour prospérer, exige dans nos terres peu profondes et arides pendant l'été, ne se fait pas sans de grandes dépenses. Il est vrai encore que la majeure partie de nos propriétés rurales est entièrement complantée en vignes ou en oliviers, et que l'établissement d'une prairie artificielle dans de pareils terrains, porterait le plus grand préjudice à la végétation de ces arbres et conséquemment diminuerait les produits qu'on en espère. Dans ces deux suppositions, ne pourrait-on pas avoir recours aux prairies temporaires ? Alors pas de frais, une raie de labour, sur le chaume du froment qui a été coupé, suffit. Les vignes et les oliviers ne se ressentent pas de cette culture, puisque les plantes, qui font la base de ces sortes de prairies, sont fauchées avant d'avoir fructifié, et que le terrain peut et doit être labouré de suite après. Voyez au mot ASSOLEMENT.

Il est trois sortes de prairies : les prairies temporaires, les prairies artificielles et les prairies naturelles.

Des PRAIRIES TEMPORAIRES. On nomme ainsi tout semis de plantes annuelles dont les tiges et les feuilles sont destinées, soit en vert, soit après leur fanage, à la nourriture des bestiaux. Plusieurs plantes sont propres à cette sorte de prairies. Parmi les graminées, le seigle, le maïs, l'avoine, l'orge et au besoin le froment ; parmi les légumineuses, la vesce, le pois gris, la gesse, la fève, la lentille. C'est un bien d'associer certaines légumineuses à une céréale ; celle-ci sert de soutien aux premières qui s'y accrochent au moyen de leurs vrilles.

Il est des terrains arrosables naturellement gras et herbeux où l'on ne se donne pas la peine de semer des graines de plantes fourragères ; après l'enlèvement des gerbes de froment ou d'avoine, on se contente de submerger le sol au moyen de l'eau d'arrosage durant quelques heures. Cette humidité fait développer le germe des graines qui s'y trouvent ; le chaume sert d'abri contre les grandes chaleurs aux jeunes plantes, qui sont assez fortes et assez robustes, quand l'hiver arrive, pour être pâturées jusqu'au commencement de janvier et qui après repoussent et s'élèvent à une telle hauteur qu'en mai, étant fauchées, elles donnent un foin abondant et du goût des bestiaux par le mélange des diverses plantes qui la composent. Le terrain est de suite labouré et planté en pommes de terre ou semé en haricots. On

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

conçoit que cette récolte et celle qui la suit sont très nettes, la presque totalité des graines qui se trouvaient dans le terrain ayant germé. C'est une bonne opération que de faucher les prairies temporaires quand elles sont en fleurs et non à mi-grain, comme on en a l'habitude dans nos campagnes. Voyez le mot ASSOLLEMENT.

Des PRAIRIES ARTIFICIELLES. Ce nom est donné aux terrains sur lesquels on sème des graines de plantes vivaces, propres à la nourriture des bestiaux et dont les tiges et les fanes peuvent être fauchées une ou plusieurs fois dans l'année. Les prairies artificielles, déjà très usitées dans le midi de la France, où les prairies naturelles sont si rares, ont le grand avantage de fournir du foin aux pays en plaines qui n'en pourraient pas avoir autrement, d'en donner une plus grande quantité qu'une prairie naturelle de même étendue et de permettre, sur leur défrichement, des récoltes céréales d'une grande beauté. Combien de terrains autrefois sans produit donnent aujourd'hui des coupes abondantes de sainfoin d'abord, et des récoltes superbes de blé ensuite.

Dans toutes les fermes l'on manque de foin pour nourrir les bêtes attachées à l'exploitation, et où il y a le moindre carré de terre, libre de vignes ou d'arbres, on doit établir une prairie artificielle. Que l'on ne prenne pas pour prétexte que les étés sont trop secs et le terrain trop aride. Avec du fumier on fertilise celle-ci et avec un profond défoncement on ne craint pas la sécheresse de l'été. Passez vos terres, dans quelle position et de quelle nature qu'elles soient, à soixante-dix ou quatre-vingts centimètres de profondeur, et vous aurez des luzernes très fournies et très élevées que vous couperez trois fois pendant six ans au moins, là où vous voyez à peine croître quelques brins d'herbe. Mais les frais de défoncement, direz-vous ? Et bien ces frais vous seront amplement remboursés par la valeur du foin que vous y ramasserez, par la récolte des céréales que vous y ferez après le défrichement de la luzerne, sans être obligés de fumer ; et vous gagnerez encore à votre opération que lorsque vous voudrez planter ce terrain en vignes, les frais de plantation seront réduits à plus de moitié. Ensuite ne comptez-vous pour rien de ne plus avoir le souci d'aller chaque année vous procurer le foin dont vous avez besoin, souvent dans une commune éloignée de la vôtre et à un prix qui rend votre exploitation plus onéreuse que profitable. Il n'y a donc que les terres trop humides pendant l'hiver, ou les terrains trop rocailleux, qui ne puissent pas être convertis en prairies artificielles, comme il n'y a que des hommes indolents, des hommes embourbés dans la routine jusqu'au cou, qui ne récoltent pas chez eux tous les fourrages dont ils ont besoin. Quel est le résultat d'une conduite aussi inexplicable que désavantageuse, celui que les moyens manquent, et que les travaux d'exploitation sont mal et souvent pas du tout exécutés.

A l'exception de la pimprenelle, de la spergule et du plantain, les plantes propres à fournir des prairies artificielles sont fournies par la famille des légumineuses et par celle des graminées. Parmi les premières, je citerai de préférence à plusieurs autres peu répandues : la luzerne, le sainfoin, le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trèfle. Voyez ces mots. Les graments vivaces que l'on doit plus particulièrement employer à ces prairies sont :

L'AGROSTIC D'AMÉRIQUE, le *herd-grass* des Américains du Nord, qui devrait toujours trouver place dans nos prairies artificielles, où son produit serait considérable et où il serait d'une longue durée si la germination de sa graine, extrêmement fine, et la venue de la jeune plante, fort délicate, n'éprouvaient de grandes difficultés et si celle-ci n'était bien souvent étouffée par les plantes rustiques et indigènes qui croissent autour d'elle. M. Vilmorin, chez qui on trouvera à se fournir de la graine, conseille d'en former des semis à part et bien soignés, pour en repiquer les plants, quand ils seront forts. L'expérience me manque pour savoir si la température du midi de la France ne serait pas contraire à la végétation de cette graminée. Quatre à cinq kilogrammes de graines suffisent pour un hectare. On les sème en automne ou en mars.

L'AVOINE ÉLEVÉE, LE FROMENTAL. J'ai traité de cette plante à son article. Il faut ordinairement cent kilogrammes de graines par hectare.

LA FÉTUQUE DES PRÉS, la FÉTUQUE ÉLEVÉE et la FÉTUQUE OVINE sont des plantes qui ne doivent pas être oubliées dans les prairies à sol humide et de longue durée. Elles donnent un foin abondant et du goût des bestiaux. Cinquante kilogrammes de graines sont nécessaires à l'ensemencement d'un hectare. Le semis doit se faire, si le terrain est humide pendant tout l'hiver, vers la fin de septembre.

LE FLÉAU DES PRÉS, *Phleum pratensis*, *Timothy* des Anglais. Cette plante, semée à part, ou mélangée seulement avec la fétuque élevée, la fétuque des prés, à cause du retard des uns et des autres à monter et à épier, donne des produits considérables. M. Vilmorin a vu chez un habile cultivateur du département du Loiret, des prairies, faites avec cette graminée, donner jusqu'à quatre-vingts quintaux métriques ou quatre-vingt mille kilogrammes de foin par hectare. Ces prairies étaient établies sur des terrains humides, soit tourbeux, secs, siliceux, soit sablonneux.

LA HOUQUE LAINEUSE, *Holcus lanatus*, Lin. Ne pouvant mieux dire que M. Vilmorin qui joint à de profondes connaissances en théorie une excellente pratique, je puise chez lui ce qui suit :

Il est peu de plantes, parmi les graminées vivaces, qui conviennent mieux que celle-ci pour entrer dans la composition d'un fond de pré, surtout pour terrain frais. Elle croît abondamment dans les prairies des environs de Paris, soit humides, soit sèches. L'époque de sa floraison qui tient le milieu entre les espèces hâtives et tardives, et la faculté qu'elle a de se conserver sur pied quelque temps après sa maturité, sans trop perdre de sa qualité, permettent de l'associer avec les autres graines. Enfin elle est très bonne en pâturage. Il faut à peu près quarante livres de graines par hectare, on la sème en octobre.

Si le mélange des graminées avec les plantes des prairies artificielles, et particulièrement avec le trèfle, est une bonne pratique comme j'en suis convaincu pour beaucoup de cas, la houque laineuse serait sans contredit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

une des espèces les plus propres à cet usage et préférable à plusieurs égards au ray-grass que les Anglais y emploient ordinairement.

L'IVRAIE VIVACE. *Ray-Grass* des Anglais. Cette plante qui croît naturellement dans nos champs, et qui est si préconisée par les agronomes anglais, ne paraît pas nous convenir, si nous la jugeons parce qu'elle est dans les jardins et autres lieux arrosables ou frais de nos pays. Dans l'intérieur de la France même on n'en est pas très satisfait, du moins d'après la généralité des expériences qui ont été faites. Il est cependant des exceptions d'un résultat opposé. Ce n'est que dans les lieux bas et frais où le ray-grass des Anglais peut offrir quelques chances de succès dans nos pays. On sème en octobre. Il faut cinquante livres de graines par hectare.

Depuis peu de temps, il a été introduit en France une nouvelle espèce d'ivraie, nommée ray-grass d'Italie dont on vante beaucoup les produits. Elle donne étonnamment, dit-on, dans les terres humides et non calcaires. Il ne s'agirait rien moins que de soixante-quinze quintaux métriques ou soixante-quinze mille kilogrammes par hectare, et de huit coupes pendant l'année, quand elle se trouve dans une terre grasse et arrosée. Sa graine, dont il faut de quarante à cinquante kilogrammes par hectare, doit être semée seule, et non mélangée, à cause de la grande précocité de la plante, et dans le mois d'octobre.

Le PANIC ÉLEVÉ ou herbe de Guinée. Ayant parlé de cette plante à son article, je n'y reviendrai pas.

Les prairies artificielles se subdivisent en pré-gazon et en prairie d'assolement. Les premières composées d'un ou plusieurs gramens sont d'une longue durée; les secondes, étant à base de plantes légumineuses et devant faire partie d'un assolement, ne peuvent subsister plus de sept à huit ans. Le terrain destiné à une prairie artificielle, soit à long soit à court terme, doit toujours être largement fumé, profondément défoncé, (vingt-cinq à trente centimètres s'il est arrosable ou frais durant l'été, et cinquante à soixante-quinze centimètres s'il est sec et selon qu'il est de nature plus ou moins rocailleuse, plus ou moins argileuse et plus ou moins humide pendant une partie de l'année), parfaitement épierré et exactement aplani, mais avec une pente sensible à partir du point où arrive l'eau jusqu'à l'extrémité de la planche, si elle doit être arrosée. C'est d'une bonne préparation de la terre que dépend le succès d'une prairie. Combien de sainfoins et de luzernes ne prospèrent pas pour avoir été semés dans un terrain sec et seulement labouré. Mais avant tout il faut bien étudier la qualité de la terre. Si elle repose sur un sous-sol calcaire et sec, c'est le sainfoin qu'il faut choisir; si le sous-sol est granitique ou schisteux, et avec cela si la terre a de la profondeur, on préférera la luzerne; on réservera le trèfle pour celle qui serait trop humide pendant l'hiver. Lorsque c'est un pré-gazon ou une prairie à long terme qu'on veut établir, il faut nécessairement que ce soit sur un terrain qui conserve sa fraîcheur pendant tout l'été ou qui soit arrosé avec des eaux très abondantes. Si l'on n'a à sa disposition que l'eau d'une petite source, on se décidera pour une prairie d'assolement plutôt que pour

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

un pré-gazon. Doit-on mélanger diverses plantes ensemble dans l'établissement d'une prairie artificielle? Oui et non. Oui, quand c'est un pré-gazon; non, quand c'est une prairie d'assolement. L'usage veut dans nos pays que lorsqu'on veut faire un pré d'assolement, on sème ensemble ou séparément, mais toujours sur le même sol, des graines de fromental, de luzerne et de trèfle. Ce mélange est reconnu désavantageux par beaucoup de cultivateurs; en effet la luzerne n'est plus en fleur lorsqu'à peine le fromental est bon à faucher. Il en résulte que la luzerne est trop dure et que le fromental n'est pas assez substantiel, assez avancé, si on fauche la prairie, quand la luzerne ou le fromental sont arrivés au point d'être coupés; d'autre part on ne fait que trois ou quatre coupes pendant l'été, toujours pour attendre la maturité du fromental, tandis qu'on en ferait cinq et quelquefois six, si, ayant formé une prairie d'assolement, la luzerne se trouvait seule; et ensuite les dernières coupes seraient bien plus nombreuses qu'elles ne le sont, par la raison que la luzerne occuperait tout l'espace rempli par le fromental. Un seul arrosement d'une coupe à l'autre suffit à la luzerne pour qu'elle végète avec vigueur et fournisse une herbe abondante, tandis qu'il faut des arrosements répétés au fromental. Tous ces inconvénients sont connus par plusieurs de nos cultivateurs; et bien, l'empire de la routine est si fort sur leur esprit, qu'ils n'en veulent pas démordre; il est de rigueur qu'ils mélangeront toujours leurs prairies de cette manière, parce que leurs devanciers fesaient ainsi. J'ai vu des messieurs, (on me pardonnera cette expression parce qu'elle peint mieux les individus dont je veux parler) qui, se retirant de leur emploi et voulant, bon gré, mal gré, faire de l'agriculture sur leurs terres, semer des prairies où ils ne manquaient pas de mélanger la luzerne avec le fromental parce que leur voisin, cultivateur praticien, le leur avait conseillé. Si les exemples et les conseils n'ont aucune influence sur des hommes de cette classe, eux qui devraient donner l'exemple, que doit-on attendre de ceux qui n'ont jamais reçu et qui ne peuvent recevoir d'instruction. Si le mélange d'une ou de plusieurs graminées vivaces dans les prairies d'assolement est un procédé vicieux, il n'en est pas de même pour les prés-gazon. La plupart des graminées que j'ai citées doivent entrer dans leur composition, et l'on ferait bien d'y ajouter, parmi les autres plantes fourragères, le trèfle rouge, le plantain lancéolé; plus ces prés sont mélangés, plus le foin qu'on y ramasse est du goût des bestiaux. Et puis, devant être d'une plus longue durée, plus il y a de sortes de plantes, plus il en reste, quand celles d'une plus courte existence périssent. Pour que ces prés soient d'un bon produit, il ne faut pas qu'il s'y forme des vides, et il n'y en a pas quand les diverses plantes qui les composent ne mûrissent pas leurs graines en même temps. Si le trèfle a mûri la sienne au moment de la fauchaison, cette graine tombe, et si elle se trouve au pied d'une plante qui est près de sa fin, elle germe et elle remplace celle-ci. De cette manière, il est des prés-gazon que l'on ne pense jamais à détruire, tant ils continuent de produire. Il en est à ma connaissance dont l'origine est oubliée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Les graines de la plupart des plantes fourragères étant extrêmement menues, il faut avoir soin de ne les pas trop enfouir. Les prairies d'assolement doivent être sarclées dès que les plantes sont assez développées pour supporter cette opération qui les nettoie des mauvaises herbes, comme les prés-gazon doivent être délivrés de certaines plantes qui, en grossissant, nuiraient à leur croissance et répandraient une infinité de graines. Ces plantes sont arrachées à la main et non autrement.

Les prés-gazon sont ordinairement fumés durant l'hiver de chaque année. On éparpille le fumier aussi également que possible et on les submerge avec l'eau qui sert à les arroser pendant l'été, mais de manière que cette eau n'entraîne pas le fumier. Les prairies d'assolement étant de courte durée ne reçoivent pas d'engrais, mais comme elles sont presque toujours faites avec des plantes légumineuses, on les amende pendant le printemps de la seconde année avec du plâtre, (Voyez ce mot), qui dans la généralité des pays double et triple leur produit.

Lorsque ces prairies ont plusieurs années d'existence, on les voit se dégarnir et finir par ne plus fournir que des coupes presque insignifiantes. J'avais en 1837 un de mes carrés de luzerne qui était dans ce cas. J'en défrichai la moitié, je brûlai les racines et les chiendents qui en furent arrachés, je fis de la terre écobuée ; la moitié de cette terre fut répandue sur la partie restante, et elle fut de suite après recouverte de quelques pouces d'une terre que j'avais retirée de la fosse d'une aspergière récemment faite au-dessus. Cette opération a ranimé cette prairie d'une manière miraculeuse. J'y ai coupé en 1838 cinq foins superbes, lorsque l'année précédente je ne l'avais fauchée que deux fois.

La dépaissance des prairies d'assolement ne doit pas être permise. Les moutons et les chèvres surtout font périr beaucoup de plantes en les broutant jusqu'en dessous du collet de leurs racines.

Des prairies naturelles. Tout terrain qui, sans avoir été ensemencé, donne une herbe assez élevée et assez fournie pour être fauchée, constitue une prairie naturelle.

Les terrains de cette nature donnent-ils tout le produit dont ils sont susceptibles? Si ce produit peut être augmenté, par quel moyen arriverait-on à un pareil résultat? Il n'est pas de doute que presque toutes les prairies naturelles ont dû leur conversion en ce genre de culture parce qu'il n'a pas été possible d'y établir une culture de céréales. Des inondations trop souvent répétées, tels que des bas fonds dans certaines plaines, des eaux qui se montrent seulement pendant l'hiver et qui ne permettent ni labour, ni ensemencement durant cette saison, sont l'origine de ces sortes de prairies. Mais ces prairies en bas fond, dont le sol a été relevé après un laps de temps plus ou moins long, par le détritus des plantes qui s'y trouvent, par les monticules de terre qu'y ont formés pendant l'été les taupes et les campagnols, par le dépôt annuel et successif des inondations, peuvent être défrichées et converties en terres arables. On voit souvent de pareils défrichements ; combien devrait-on en voir davantage. Le besoin du foin,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

quoique d'une mauvaise qualité, des prairies naturelles, l insouciance, le manque de fonds sont cause qu'on les laisse subsister en cet état ; mais quel profit ne retirerait-on pas des avances que nécessite toujours le défrichement d'une prairie. De belles récoltes d'avoine et de froment d'abord et des produits bien plus considérables en foin par la suite. Si le terrain, malgré son élévation, était reconnu trop humide pour y établir des prairies d'assolement, on pourrait le convertir en pré-gazon composé des gramens, qui se plaisent de préférence dans les sols humides et pris parmi ceux dont il a été parlé ci-dessus. Il est quelques-unes de ces prairies naturelles qui sont si souvent et si longtemps submergées, qu'il y naît une infinité de joncs et qu'il n'y vient que des plantes aquatiques. En juin, les eaux disparaissant, elles sont fauchées ; on comprend que l'on n'y ramasse que du mauvais foin et souvent en petite quantité. Ce sont les prairies de cette nature qu'il convient d'améliorer. Souvent une réparation bien minime suffirait, mais c'est qu'on ne la suppose pas, c'est qu'on ne veut pas se donner la peine d'observer, c'est enfin qu'on ne se soucie pas de dépenser de l'argent ; y en aurait-il de mieux employé ? Il existait dans la plaine d'une commune que j'ai longtemps habitée, une assez vaste prairie dont la bonne moitié ne produisait plus que des joncs. Que de bécassines, de poules d'eau j'y ai tués. Le propriétaire avait essayé, au moyen de quelques rigoles, de faire fuir les eaux dans un de ces grands fossés d'écoulement qui se voient dans les plaines sujettes à des inondations, lequel longeait toute la longueur de son pré ; c'était peine perdue ; il était toujours submergé depuis les premières pluies de l'hiver jusques dans le mois de mai. Il fut bien agréablement surpris de voir un jour que les eaux s'étaient écoulées, que son pré était aussi à sec qu'il pouvait le désirer, et sans qu'il eût fait la moindre réparation pour cela. Mais ce que lui n'avait pas fait, un de ses voisins inférieurs l'avait exécuté. Celui-ci avait baissé et nettoyé le fond du grand fossé d'écoulement dont il vient d'être fait mention et cela avait suffi pour changer le plus mauvais pâturage en une bonne prairie naturelle, après que les joncs eurent été arrachés et après que les plantes aquatiques eurent fait place à de meilleures plantes. Dès lors il est une infinité de ces sortes de prairies qu'on ne peut plus faucher pour cause de submersion et stagnation d'eau pendant huit mois de l'année, qu'on pourrait échanger contre de bonnes prairies naturelles par le simple creusement d'un fossé. Souvent ce n'est pas chez soi, ainsi que je viens d'en donner un exemple, qu'il faut faire les réparations, car à quoi serviraient-elles, si les propriétaires inférieurs ne donnaient pas une fuite aux eaux. Dans toutes les plaines où il n'y a presque pas de pente, il suffit que les grands fossés d'écoulement arrêtent les eaux sur un seul point pour que plusieurs propriétés supérieures soient inondées. Si l'on est dans cette position, il faut savoir faire des sacrifices. Il est des cas de force majeure, tels que des mineurs, des absents, où ils sont nécessaires et avantageux. Mieux vaut faire une dépense dont on ne devrait pas être chargé, que de perdre ses récoltes et parfois sa propriété.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Il arrive quelquefois dans les pays où l'humidité du terrain permet des prairies naturelles, que des terres qui ne donnent plus que de faibles récoltes de blé, sont converties en prairies. Dans ce cas, et ainsi que je l'ai dit, on se contente de ne plus labourer le chaume, et des herbes de nature différente y croissent d'elles-mêmes. Il y en vient nécessairement de bonnes et de mauvaises. Ne vaudrait-il pas mieux, n'y aurait-il pas un grand avantage de fumer ces terres, retourner et enfouir le chaume de suite après la moisson, et d'y semer en octobre, et par un second labour, des graines des différents gramens, qui ont été désignées et auxquelles on pourrait associer quelques graines de trèfle, de plaintain lancéolé, et autres qui donnent de l'herbe du goût des bestiaux et propres à entrer dans la composition d'un pré-gazon. Ce pré fournirait du foin en meilleure qualité et en bien plus grande quantité qu'une prairie naturelle. C'est aux propriétaires aisés à faire ces essais qui ne peuvent manquer de réussir ; les autres, reconnaissant les avantages d'une pareille opération, ne manqueront pas de les imiter, et les pays qui sont en position de posséder des prairies de cette nature, ramasseront plus de foin et pourront nourrir et engraisser un plus grand nombre de bestiaux. N'oublions pas que la France consomme plus de viande qu'elle n'en produit, et qu'un numéraire immense en sort pour l'importation des bestiaux qui lui sont nécessaires. Donnons donc tous nos soins à en augmenter la quantité. C'est ce que nous ferons, si nous donnons plus d'extension à la culture des plantes fourragères ; et de plus nos bestiaux seront plus gros et plus gras, ils produiront davantage lors de leur vente, si nous les nourrissons avec du foin de prairies artificielles de préférence à celui, rarement d'une bonne qualité, des prairies naturelles. Et ensuite quelles abondantes récoltes de céréales après le défrichement des premières ! L'amour du pays, l'intérêt particulier doivent engager à ne pas négliger ces conseils.

PRIMEVÈRE. Genre de plante de la famille des lysimachiées. Il y en a plusieurs espèces, presque toutes cultivées par les amateurs, bien que deux soient communes dans les bois et les prés de la France. Les diverses primevères soignées par les amateurs sont :

La PRIMEVÈRE COMMUNE, dont la culture a fait obtenir des fleurs variant du jaune au rouge dans quelques variétés, et des fleurs implantées l'une sur l'autre dans une variété particulière. On les multiplie en automne par éclats des vieux pieds ou par semis de graines. Toute terre convient, quand c'est en pleine terre qu'on la cultive. Les variétés de choix, tenues en pots, préfèrent une terre légère, mais fraîche, sans être trop humide, et ombragée.

La PRIMEVÈRE ÉLEVÉE. Celle-ci se distingue de la précédente, toutes deux indigènes de la France, par la disposition de ses fleurs qui sont en ombelles sur une hampe de quatre à six pouces de hauteur, tandis qu'elles sont simplement pédonculées dans la primevère commune. Du reste même culture, même genre de multiplication.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La PRIMEVÈRE AURICULÉE, l'oreille d'ours des amateurs. La culture de cette plante a fait fureur dans un temps. La mode en est passée maintenant; cependant elle se trouve dans plus d'un jardin, dont les nombreuses variétés ornent les gradins. Les plus recherchées sont celles dont les fleurs sont orangées, brun foncé, brun olive, couleur de feu, velouté de noir, pourpre avec liséré d'une teinte tranchant avec le restant de la corolle.

Cultivée en pots, l'auricule demande une terre substantielle, mais légère et rendue fertile au moyen du terreau, car elle craint les engrais trop actifs, tels que ceux de litière, de bergerie, etc. Elle annonce, quand ses feuilles sont molles et tant soit peu flexibles, le moment où elle a besoin d'être arrosée. Des arrosements trop répétés lui sont contraires. On la multiplie de graines semées pendant l'hiver sur terre fine et légère, ou mieux de bruyère, et à peine couvertes. On repique les jeunes plants en pleine terre dans un terrain ombragé et très ameubli; l'année d'après on met en petits pots ceux dont les fleurs sont à la convenance de l'amateur, et on ne les dépote qu'à leur troisième année.

La PRIMEVÈRE CANDÉLABRE. En fleur toute l'année, assez grande, de couleur rose, portée par des hampes de 30 à 35 centimètres de longueur, autour desquelles elles sont disposées en girandoles au nombre de 8 à 10 sur chaque. Cultivée en pots avec terre de bruyère, en terre tempérée pendant l'hiver, elle fait un effet charmant par ses belles fleurs. On la multiplie de graines et d'éclats de vieux pieds.

Les autres primevères cultivées, telles que celles à feuilles de cortuse, de paliure sont moins intéressantes. Au surplus même culture et même multiplication.

PRUNIER. Genre de plante de la famille des rosacées composé de plusieurs espèces dont une doit être longuement mentionnée.

PRUNIER CULTIVÉ. Cet arbre est, par la bonté de son fruit, un de ceux qui sont les plus multipliés dans le midi, comme dans le centre et le nord de la France. Aussi ses variétés sont-elles en nombre presque indéfini. Les plus estimées et celles qu'on doit planter de préférence sont le damas de Provence hâtif, le prunier Monsieur; le surpasse Monsieur; le royal de Tours; le perdrigon violet; le prunier de Jérusalem; le prunier reine-Claude; le prunier Wasington; l'impérial violet, le sainte Catherine; le prunier de Coë. Le Wasington et le Coë nous sont venus des États-Unis. Les fruits sont très gros; ceux du dernier seulement sont de qualité supérieure et ne mûrissent qu'en octobre; le robe-sergent, agrune, prune d'ante, d'Agen; le prunier Jefferson et le prunier Kirkes nouvellement connus.

Tout terrain, s'il est frais ou arrosable pendant l'été, convient au prunier. Il ne redoute que celui qui serait trop sablonneux et aride ou trop aqueux durant l'hiver. On le multiplie par le semis de ses noyaux ou par les rejetons et surtout par les drageons qui naissent autour des vieux pieds. Quelques variétés se reproduisent d'elles-mêmes; (la reine-claude, le per-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

drigon blanc, le damas rouge, le sainte-Catherine) les autres variétés ne se propagent que par la greffe.

Les noyaux de prunes se sèment en automne ou se mettent à stratifier pour ne les semer que dans le mois de mars. Les drageons se greffent sur place et ne sont plantés que lorsqu'ils ont la grosseur désirée, ou on les arrache pour les placer dans une pépinière. Voyez les mots GREFFE et PLANTATION, pour les divers soins que les jeunes plants de prunier exigent dans la pépinière et lors de leur transplantation.

Comme il y a la plus grande facilité à se procurer des drageons de prunier, c'est presque le seul procédé, mis en œuvre, pour multiplier et propager les diverses variétés connues ; et comme les greffes de pêcher et d'abricotier réussissent très bien sur le prunier, c'est souvent sur des drageons qu'on opère ces greffes. Toutes les greffes usitées peuvent être pratiquées sur le prunier. Pour l'opération voyez le mot GREFFE. Il arrive souvent que l'écorce se détache difficilement de l'aubier et qu'il est difficile de placer l'écusson ou la greffe en couronne. Cela vient de ce que la saison n'est pas assez avancée ou que l'arbre souffre de la sécheresse. Dans le premier cas on a soin d'opérer quand la sève est en parfaite activité, et dans le second on arrose largement les sujets à greffer deux ou trois jours à l'avance.

Le prunier, lors de sa plantation et une fois développé, ne demande pas d'autres soins que ceux donnés aux autres arbres fruitiers, voyez au mot PLANTATION ; seulement ce qu'il demande, pour croître avec plus de vigueur et donner plus de fruits, c'est d'être débarrassé des nombreux drageons qu'il pousse, surtout si le sujet a été produit lui-même d'un drageon, car alors ses racines ayant des dispositions naturelles à tracer en produisent une plus grande quantité que celui qui serait venu de semis. Celui-ci, bien qu'il soit dans la nature du premier, que ses racines prennent une direction plutôt horizontale que verticale, est toujours muni de racines pivotantes, et l'on sait que ces racines ne fournissent jamais des drageons. De là la cause que les pruniers, venus de noyaux semés, sont d'une plus longue durée et acquièrent un plus grand développement que ceux venus sur drageons. Les arbres venus de semis sont plus lents à se mettre en fruits. Je ne sais si leurs drageons ont conservé cette disposition, ou si c'est une disposition naturelle au prunier ; ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils demeurent cinq à six ans et souvent plus, après avoir été mis en place, sans fleurir et conséquemment sans donner du fruit.

Le prunier peut être placé parmi les arbres fruitiers les plus utiles. Son fruit qui est sain et excellent dans quelques variétés, se mange frais, confit au sucre, conservé dans l'eau-de-vie et séché, tantôt tel qu'il tombe de l'arbre, tantôt étant préparé et mis dans l'état qu'on nomme pistole à Brignoles. C'est de cette ville que sortent les meilleurs pruneaux connus.

Digne, autre ville de la Provence, est aussi en possession de donner des pruneaux qui sont très estimés et envoyés au loin. Je ne sais pourquoi les divers auteurs qui ont traité du prunier ne les ont jamais mentionnés. Les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pruneaux dont il est parlé et que l'on vante le plus après ceux de Brignoles, sont ceux de Tours et d'Agen.

Les pruneaux sont une nourriture si saine et en même temps si agréable, qu'il est surprenant qu'on n'en prépare pas une plus grande quantité. Pourquoi laisser perdre et pourrir ces nombreuses prunes que leur abondance empêche de vendre. Leur préparation est si simple qu'on ne comprend pas pourquoi on les jette, quand on n'a pas de cochons à nourrir. Voyez au mot FRUIT.

Parmi les autres espèces de prunier, il en est quelques-unes qui méritent d'être mentionnées, soit comme arbres utiles, soit comme arbres d'ornement. Parmi les premiers, sont :

Le PRUNIER SAUVAGE. Cette espèce, si c'en est une, peut servir à former des sujets propres à recevoir la greffe des bonnes variétés de prunier domestique. Les quelques piquants, dont sont fournis les rameaux, sont un de ses caractères. Son fruit n'est pas très bon à manger, quoique les enfants et les oiseaux surtout s'en accommodent très bien. Les piquants n'auraient pas dû être mis par Linné au rang des caractères botaniques de ce prunier ; tous les pruniers domestiques venus de noyaux en sont toujours plus ou moins fournis. Tout semble prouver en effet que le prunier sauvage, commun le long des rives boisées de nos grands ruisseaux, est le produit d'un noyau du prunier domestique ou plutôt que toutes les excellentes prunes que nous mangeons ne sont que des variétés du prunier sauvage, lequel serait alors le type de l'espèce.

Le PRUNIER ÉPINEUX, *Prunelier* ou *épine noire* vulgairement. Cette espèce bien plus commune dans le Midi que l'espèce précédente, se trouve dans les bois et les haies dont le terrain n'est pas trop sec pendant l'été, du moins on ne le trouve que là, tandis qu'on le rencontre sur les sols les plus arides du Nord et du centre de la France. Il est vrai que là on ne demeure pas comme dans le Midi cinq à six mois sans recevoir une pluie qui puisse tenir d'arrosement. Cet arbre, qui ne s'élève guère qu'à trois mètres au plus de hauteur, et conséquemment qui ne peut être regardé que comme un arbrisseau, pourrait être utilisé, à cause des nombreux piquants dont ses rameaux sont armés, à faire des haies. On lui préfère avec raison l'aubépine, qui ne trace pas comme le prunelier. Celui-ci s'avance chaque année et gagne dans la propriété qu'il clot, lorsque ses nombreux drageons ne sont pas arrachés.

Les fruits du prunelier, connus sous le nom de *prunelles*, *de chelosses*, ne sont pas sans utilité, je ne dirai pas comme fruits, bien que les enfants de tout pays et les oiseaux les mangent, mais comme astringents. Leur suc mêlé et bouilli avec du vitriol forme une encre plus solide que celle qui est composée avec la noix de galles. Ce suc, épaissi au moyen du feu, forme cette substance, connue en pharmacie, sous le nom d'*accacia nostras*, et ordonnée par les médecins contre la dyssenterie.

Les diverses variétés du prunier domestique se greffent sur le prunelier. On prétend que ces arbres ne sont pas de longue durée, parce qu'ils sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sujets à se décoller. J'ai deux pruniers reine-Claude greffés sur prunelier; ils viennent avec vigueur; mais ils ne le sont pas depuis assez de temps (six ans) pour me donner le droit de combattre cette opinion.

Par la culture on a obtenu une fort jolie variété de prunelier à fleurs doubles qui décore très bien les jardins d'ornement.

Le PRUNIER MIROBOLAN est un petit arbrisseau fleurissant dans le premier printemps. C'est ce qui le fait placer par quelques amateurs dans les bosquets ou jardins anglais.

Le PRUNIER DE LA CHINE. Arbrisseau recherché à cause de ses fleurs roses très doubles et décorant très bien un parterre, sa plus grande hauteur dépassant à peine un demi-mètre. Cette espèce demande les soins de l'amateur et une terre de jardin, car elle n'est pas très rustique. On la multiplie de greffes sur le prunelier ou sur autre espèce peu élevée.

Au contraire, le prunier mirobolan, le prunier à fleurs doubles et autres espèces que je n'ai pas cru devoir désigner, se propagent par semis de noyaux et par greffes, et se contentent de tous terrains s'ils sont frais ou arrosables.

PUITS PERDUS, BOISTOUT. Que de terrains, qui ne pouvant être mis en culture, seraient couverts d'une belle végétation, si l'on savait, au moyen d'un puits de ce genre, donner une fuite aux eaux qui sont stagnantes ou qui n'étant pas apparentes, rendent la terre trop humide pour pouvoir être labourée pendant toute la saison des pluies. Je ne saurais trop recommander aux propriétaires de terrains de cette nature de faire construire un puits perdu sur le point où les eaux semblent se réunir. Il est sous-entendu que ces terrains forment un creux d'où les eaux ne peuvent s'écouler; car s'ils étaient tant soit peu en pente, il serait plus court et moins dispendieux de construire des rigoles souterraines, ou drains comme on dit maintenant, qui conduiraient les eaux en dehors de la propriété. Je puis donner pour exemple mon domaine des Moulières dont la dénomination indique qu'il était couvert de moulières, nom donné aux parties de terrains constamment humides et molles pendant l'hiver; là où en 1827 et antérieurement, on ne pouvait rien faire produire au sol, on voit maintenant des vignes d'une grande vigueur et de beaux froments, des légumineuses d'un grand produit dans les soles qui sont entre les rangées de vignes. Et cependant me plaignant un jour, et peu de temps après que par le décès de mon estimable père, j'étais entré en possession de ce domaine, me plaignant, dis-je, au fermier de l'état d'inculture et du non produit de cette partie des Moulières, *il n'y viendrait pas du seigle*, me dit-il, *c'est donc bien inutile que je cultive ce terrain, et d'ailleurs quel est l'ouvrier qui pourrait le labourer pendant l'hiver à cause de sa grande humidité* ? Et c'est pourtant avec quelques rigoles creusées à un mètre de profondeur et au fond desquelles j'ai fait construire, avec les pierres trouvées lors des défoncements nécessités pour la plantation des vignes et des arbres que j'y ai placés, de petits aqueducs, recouverts de pierrailles et de terre par-des-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sus, que j'ai desséché, assaini et rendu fertile un terrain qui était réputé ne pouvoir produire une récolte de seigle. Quand il y a impossibilité de conduire les eaux en dehors de chez soi, soit parce que la pente manque, soit parce qu'on n'a pas le droit de les déverser chez son voisin, il faut avoir recours à un puits perdu, comme je l'ai dit, creusé dans la partie où les eaux paraissent se rendre, c'est-à-dire dans la partie la plus basse. Il est de fait que dans presque tous les puits ouverts pour donner de l'eau, il est un point au-dessus duquel l'eau trouvée ne peut s'élever, c'est que là il se trouve une couche de terre graveleuse ou sablonneuse par laquelle les eaux s'infiltrent. Si donc on creuse un puits perdu, il n'y a pas de doute qu'au-dessous de la couche argileuse qui retient les eaux au-dessus du sol, il doit se trouver une couche de terre d'une nature opposée, c'est-à-dire, d'une terre qui permettra l'infiltration des eaux. Il n'est jamais besoin de creuser beaucoup ces puits. Il est rare que la couche argileuse ait plus de deux mètres d'épaisseur. Pour le rendre plus solide, il sera bien de le monter en pierres sèches et de l'exhausser d'un petit mur en maçonnerie au-dessus du sol pour prévenir l'entraînement des terres par les fortes pluies de l'hiver, ce qui l'aurait bientôt comblé. Une fois le puits terminé, il ne reste plus qu'à y conduire toutes les eaux soit visibles, soit non apparentes, au moyen de rigoles creusées à un mètre de profondeur et des aqueducs que j'ai mentionnés. Je réponds à l'avance du succès de l'opération. Une précaution à prendre est celle de ne monter le puits en pierres sèches qu'une année après qu'il a été creusé. Il est bon de s'assurer d'avance si les eaux trouveront à s'infiltrer. Si par cas, elles ne s'écoulaient pas, c'est que l'on n'aurait pas dépassé la couche d'argile et qu'il serait nécessaire d'approfondir le creusement. Ce ne sera donc que lorsqu'on sera certain que les eaux ont trouvé un terrain d'écoulement qu'on terminera le puits et qu'on s'occupera des rigoles souterraines, ou du drainage dont il est tant parlé depuis quelques années. Cette opération, si vantée et dont on attribue l'invention à l'Angleterre, est pratiquée dans le midi de la France depuis bien des siècles. L'utilité de ce mode de dessèchement des terrains avait été si bien reconnue par la société impériale et centrale d'agriculture qu'en 1834 elle avait mis au concours une somme de quinze cents francs pour la pratique de cette opération et qu'elle voulut bien m'accorder en 1835, c'est-à-dire, avant que les Anglais aient connu le drainage.

PUNAISE. Genre d'insectes de l'ordre des hémiptères qui se compose de près de mille espèces. Je ne m'occuperai de ces insectes que pour rappeler ce que j'ai dit à l'article CAPRIER. La punaise du choux est le plus cruel ennemi que cette plante potagère a à craindre. Il faut donc l'en débarrasser, comme il est aussi nécessaire de détruire toutes celles qui nuisent à la végétation des plantes cultivées par l'homme. Le seul procédé qu'on puisse mettre en pratique est celui de les rechercher et de les écraser.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

R

RADIS. Voyez RAIFORT.

RAIFORT. Genre de plante de la famille des crucifères, dont une espèce est cultivée dans les jardins potagers sous les noms de *raifort*, *radis*, *raves*.

Cette espèce présente un nombre considérable de variétés qu'on peut diviser en trois sections, savoir : les radis, les raves et les raiforts.

Les radis sont arrondis, courts et peu épais. Il y en a plusieurs sous-variétés, le rose, le rouge, le violet, le blanc et le noir.

Les raves sont allongées et peu épaisses. Leurs sous-variétés sont la blanche, la rouge, la violette, la saumonée ou la rose.

Les raiforts sont longs et épais de quinze à vingt centimètres. Ils sont noirs, gris ou blancs.

Les petits radis et les raves sont généralement recherchés quand ils sont tendres et peu piquants. Pour les obtenir avec ces qualités, il faut en semer la graine sur une terre légère, rendue fertile par du fumier bien consumé et ne pas manquer d'arroser très souvent les jeunes plantes. En piétinant le sol avant de semer la graine, les radis ne s'allongent pas comme cela arrive parfois, et ils prennent une forme plus ronde. On sème les graines des petits radis et des raves depuis le mois de février jusqu'au mois d'octobre en pleine terre et à toute exposition et depuis le mois d'octobre jusqu'en février contre un mur abrité des vents du nord et de nord-ouest. Comme cette graine lève vite et fort bien, il ne faut pas qu'elle soit semée très épaisse ; les plantes qui en proviennent sont alors plus vigoureuses et conséquemment leurs racines sont plus tôt formées et bonnes à cueillir. On doit savoir que plus vite les radis et les raves arrivent au point d'être mangés, plus tendres ils sont.

Les raiforts ne devront être mangés qu'à la fin de l'automne, ou même en hiver, on ne doit en semer la graine qu'au milieu de l'été et sur un sol demi-ombragé.

RAIPONCE. Espèce de CAMPANULE. Voyez ce mot.

RAY-GRASS des Anglais. C'est l'IVRAIE VIVACE. Voyez au mot PRAIRIE.

RÉGLISSE. Genre de plante de la famille des légumineuses, composé de plusieurs espèces dont une est cultivée pour ses racines d'un usage fréquent en pharmacie. C'est la réglisse officinale. C'est dans l'Italie méridionale et surtout dans la Calabre que la culture en grand de la réglisse est pratiquée. J'ai plus d'une fois goûté des racines de réglisse cultivée dans nos pays, et je n'ai pas fait une grande différence entre ces racines et celles que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

le commerce nous fournit. Comme il serait possible qu'on voulût essayer cette culture, je dirai que la réglisse exige pour bien réussir et donner de longues et abondantes racines, une terre douce, profonde, plus légère que forte. On pourrait la multiplier de ses graines, mais la facilité qu'on a à se procurer des bourgeons enracinés est cause qu'on ne la propage que par ce dernier moyen. C'est par rangées de soixante centimètres de distance et à trente centimètres les uns des autres qu'on plante ces bourgeons pendant tout l'hiver, on sarcle et on bine pendant l'été. En automne on coupe les tiges que ces bourgeons ont poussées et qui se sont desséchées, car elles sont annuelles bien que les racines soient vivaces, et en mars on fume et on houe l'intervalle qui sépare les rangées. Un binage est donné en mai et l'on continue durant l'hiver et l'été suivant les mêmes opérations, moins pourtant celle de fumer.

A la fin de la troisième, les racines sont assez fortes et assez sucrées pour être arrachées. On les nettoie alors des bourgeons, du chevelu, on les lave et on les fait sécher. Lorsque la dessication est complète, on en fait des bottes qu'on livre au commerce.

REINE-MARGUERITE. Voyez ASTÈRE DE LA CHINE.

REJETS. J'ai dit quelque part que les drageons naissent autour, mais à plus ou moins de distance, des pieds de certains arbres; exemple : Le poirier franc, le cérisier, le prunier, le pommier de Saint-Jean, l'aylante, etc. et que les rejets se montrent au bas, mais comme le tronc des arbres, l'olivier, le figuier, etc., les uns et les autres semblent des moyens offerts à l'homme par la nature pour la multiplication de plusieurs sortes d'arbres. Les pépiniéristes les mettent en usage toutes les fois qu'ils en ont l'occasion, parce qu'au moyen de ce produit ils obtiennent plus tôt des arbres bons à être mis en demeure. Pour mon compte je fais une grande différence entre un drageon et un rejet ; celui-ci croît toujours sur la naissance d'une grosse racine qui pivote plus ou moins, celui-là naît sur une racine qui croît presque à fleur de terre et dans le sens du terrain, c'est-à-dire, sur une racine qui est traçante. Or, les sujets, produits en ces deux cas, tirent chacun de la nature des racines sur lesquelles ils sont venus ; c'est-à-dire, que les drageons sont munis de racines qui, ayant déjà tracé, continuent cette disposition naturelle chez eux, et que les rejets sont seulement fournis de chevelus et de racines qui tendent à pivoter plutôt qu'à tracer. Aussi je plante beaucoup de rejets d'arbres, quand ils sont bien enracinés, et je ne plante que le moins possible des drageons, qui, conservant la faculté de tracer, sont dans le cas de fournir beaucoup de nouveaux drageons, lesquels naissent et vivent au dépens des arbres qui les produisent, appauvrissent inutilement le terrain et gênent les travaux à faire.

REMPOTER. Toutes les fois que des plantes sont renfermées dans un pot, leurs racines ne pouvant s'allonger se contournent dans le sens de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

paroi intérieure du pot et elles s'emparent bientôt de tout l'HUMUS (Voyez ce mot) contenu par le peu de terre dans laquelle elles se trouvent. Si on ne vient pas en aide à ces plantes, on les voit jaunir et annoncer qu'elles ont besoin des secours de l'homme ; celui-ci doit alors les dépoter d'abord et les rempoter ensuite. Ces deux opérations consistent à arroser la veille les plantes à dépoter, afin que la terre conserve la forme du pot sans s'émietter. Si on doit agir sur une assez grande quantité de pots, on fait dresser une table à la hauteur nécessaire pour qu'étant debout, on puisse opérer dessus sans être gêné. Sur les extrémités de cette table on forme un petit tas des diverses terres dont on aura besoin ; car il est telles plantes qui nécessitent de la terre de bruyère, comme il en est qui demandent une terre légère, mais fertile au moyen du terreau et d'autres enfin qui exigent des terres artificielles, c'est-à-dire, des terres mélangées et composées longtemps à l'avance. Quand on habite non loin de terrains en friche et boisés, il est rare qu'on n'y trouve pas les différentes terres dont on a besoin pour les diverses plantes que l'on tient en pot. En face de soi on prépare un certain nombre de pots vides, dans lesquels on place d'abord un tesson ou morceau de tuile, ou de brique qui facilite l'écoulement de l'eau des arrosements. Sans cette précaution, l'eau séjournerait et ne tarderait pas à pourrir les racines des plantes. C'est même un bien pour éviter la moindre stagnation d'eau de couvrir le fond du pot de petites pierres ou couche de sable grossier. Après ces divers soins on remplit ces pots au tiers de leur hauteur avec les différentes terres que l'on croit avoir à employer. On prend alors un pot à dépoter, on le renverse dessus dessous, on pose à plat la main droite contre la terre et de manière que la tige de la plante passe entre les doigts, on donne quelques légers coups avec le bord du pot sur celui de la table, et cela jusqu'à ce que la terre et la plante se détachent du pot, ce qu'on reconnaît au poids qui porte sur la main qui les soutient ; de la main gauche on enlève le pot vide ; aussitôt on pose la plante sur la table, on tranche avec un couteau une partie de la motte et conséquemment des racines, ce qui est essentiel ; si on négligeait cette dernière opération, et qu'on plaçât la motte, sans y toucher, dans un plus grand pot qu'on finirait de remplir avec de la nouvelle terre, il arriverait que les racines de la plante qui s'étaient contournées autour de l'ancien pot et dont les spongioles ou suçoirs étaient rentrés dans l'intérieur de l'ancienne terre, continueraient à vivre dans cette même terre, sans jamais pénétrer dans la nouvelle et ne tarderaient pas à ne plus trouver les sucs nutritifs nécessaires à la plante. La motte de terre et les racines ayant été réduites dans tous les sens, on place le tout dans un des pots préparés, en ayant soin de ne pas le choisir plus gros que ne le comporte le développement de la plante ; car c'est encore là une attention que doit avoir celui qui rempote ; l'expérience ayant démontré bien souvent qu'une plante placée dans un pot, non proportionnée à sa grosseur, y végète mal et n'acquiert jamais la vigueur qu'on remarque sur celle qui est dans un pot d'une dimension convenable, et puis si à chaque rempotage il fallait donner à

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la plante un pot plus grand, à quelle grosseur de pot arriverait-on ? Ce que je viens de dire s'applique également aux arbres en caisse. Or, voyez à Versailles l'oranger de François 1^er^. Depuis plusieurs siècles, il vit toujours dans une caisse d'égale dimension. La plante ayant été posée au centre du pot, et de manière qu'elle ne soit ni plus ni moins enterrée qu'elle l'était dans l'ancien, on finit de remplir le pot avec la terre appropriée à ses besoins ; on presse légèrement cette terre avec la main, afin qu'il ne reste pas de vide autour du pot ; on arrose modérément et on tient pendant quelques jours les plantes rempotées à l'ombre et à l'abri de tout courant d'air. On conçoit que venant d'éprouver une opération qui les rend plus impressionnables, elles ont besoin de plus de soins.

Par suite des principes, si souvent émis dans mon livre, que les parties aériennes d'une plante doivent être en équilibre avec ses parties terrestres, il est évident que l'on doit choisir le moment du dépotage, pour nettoyer et diminuer le développement des tiges de la plante soumise à cette opération. Il est certain qu'elle se remettra plus tôt de l'état de souffrance où l'a mise le rempotage, si ses rameaux ont été diminués et proportionnés à ses racines.

Le temps de l'année le plus propice au rempotage des plantes en pot paraît être celui où la sève n'est pas en mouvement, du moins celui où la plante paraît sortir de cet état de torpeur où l'avait plongé l'hiver. C'est donc en mars et en avril, suivant le plus ou moins de rusticité qu'on lui connaît. Depuis quelque temps les horticulteurs ne sont pas d'accord sur ce point ; les uns prétendent que les plantes se ressentent moins de cette opération, quand elle est faite en automne. Je laisse à de plus habiles que moi à nous éclairer là-dessus. Ce que je sais, c'est que j'ai vu les messieurs Thouin opérer toujours dans le premier printemps, et l'on sait que de leur temps les plantes des pots si nombreux des serres et des orangeries du jardin du roi de Paris n'en étaient pas moins aussi vigoureuses que celles de nos modernes horticulteurs.

RENONCULE. Genre de plante de la famille des renonculacées composé de près de cent cinquante espèces dont une fait l'ornement des jardins et des amphithéâtres, car elle peut être cultivée en pleine terre et en pots. C'est à peu près la seule dont je m'occuperai.

Renoncule des jardins. Renoncule asiatique des botanistes. Cette renoncule est si multipliée et si appréciée par les amateurs des belles plantes, que je ne me permettrai pas d'en donner la description ; mais si elle est généralement cultivée, elle ne l'est pas toujours avec les soins qu'elle exige pour donner de belles fleurs. Or, comme la culture de la renoncule n'a d'autre but que celui d'obtenir des fleurs d'une grande beauté, il ne faut rien négliger pour arriver à ce résultat.

La renoncule ne prospère que dans une terre douce au toucher, légère, mais substantielle et passée à la claie. Celle qu'on trouve dans les terrains boisés, riche d'humus et rendue noire par la décomposition des feuilles, et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

après avoir été dépouillée des racines, des pierres, etc. qu'elle contient, au moyen de la claie, serait la terre par excellence, surtout si l'on avait soin de l'arroser quelques mois avant de l'employer, avec du jus de fumier, jus qu'on obtient en faisant détremper dans l'eau du fumier consumé ou qu'on trouve dans les fosses à fumier que l'on mouille de temps à autre pour prévenir l'action d'une fermentation trop active. Quelles que soient la nature et la composition de la terre employée, Féburier, l'un des plus grands amateurs de renoncules et dont la collection s'est parfois montée à plus de trente mille griffes, recommande d'y mêler un peu de sel ; cette substance agissant avec une grande énergie, on aura soin d'en être sobre.

On multiplie la renoncule de semences ou de griffes. Par le premier moyen on peut se procurer de nouvelles variétés, par le second on propage les belles variétés déjà connues. C'est sur les renoncules à fleurs semi-doubles, dont les pétales sont larges, réguliers et arrondis et dont les couleurs sont bien tranchées, bien vives et à tiges épaisses et élevées, qu'on ramasse la graine que l'on veut semer. Le choix de cette graine est essentiel. Celle prise sur des variétés, dont la fleur serait d'une forme irrégulière et d'une couleur fausse, ne produiraient que des fleurs repoussées par les vrais amateurs.

C'est sur une terre bien légère, bien fournie de terreau et tamisée finement qu'on la sème ; dans nos pays c'est à la fin de septembre. On la répand de manière qu'elle soit plus ou moins épaisse, selon qu'on aperçoit une plus ou moins grande quantité de graines marquées d'une lentille à leur centre. Toutes celles qui n'offrent pas cette lentille ne germent pas. C'est un signe certain qu'elles sont avortées. On comprend que plus il y a de ces dernières, plus les graines doivent être nombreuses. On les couvre ensuite de deux lignes de la même terre qu'on fait tomber dessus au moyen d'un tamis. Dès que la terre commence à se dessécher, on arrose légèrement avec un arrosoir à pomme percée de très petit trous. Les terrines, dans lesquelles le semis a été fait, sont placées à un demi-soleil pendant le mois d'octobre, et lorsque les premiers froids arrivent on les transporte contre un mur exposé au midi, où elles trouvent un abri contre les gelées et le vent glacial du nord. Après trente à quarante jours, quelques graines commencent à lever et peu de temps après toutes celles qui sont natureiles. Si des herbes se montrent, on les arrache et on sarcle les jeunes plantes avec beaucoup de précautions et seulement avec un petit morceau de bois dur, aminci et large seulement de quelques lignes.

Vers le milieu de l'été les feuilles jaunissent et se dessèchent. On discontinue alors les arrosements. En septembre, on retire les jeunes plantes de renoncules et on les plante dans d'autres terrines ou pots et on emploie la terre que j'ai déjà désignée pour les griffes. On les soigne comme durant la première année, et dans le mois d'avril, plusieurs commencent à fleurir. Traitées encore de la même manière durant la troisième année, toutes les plantes donnent leurs fleurs. On choisit et on conserve celles qui convien-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nent, et l'on arrache et l'on jette celles dont les fleurs n'ont rien de remarquable.

Les griffes ainsi obtenues du semis des graines et celles qu'on se procure chez les amateurs et chez les pépiniéristes se plantent, soit dans des pots, soit dans des caisses, soit enfin dans des platebandes, vers les derniers jours de septembre. J'ai déjà fait connaître la terre qu'il convenait d'employer pour celles placées dans des pots ou dans des caisses ; si c'est en pleine terre, il faut que la terre, déjà fertilisée par les engrais, soit substantielle, bien ameublie, et s'il est possible, passée à la claie, du moins dans une épaisseur de huit à dix centimètres. C'est une bonne précaution, soit pour activer la végétation des griffes, soit pour les préserver de certains insectes, de les faire tremper pendant douze à quinze heures dans une eau où l'on a fait détremper de la suie tamisée. C'est à quinze centimètres l'une de l'autre que l'on place les griffes, et de manière qu'elles soient recouvertes d'environ trois centimètres de terre. Des sarclages répétés, et de légers arrosements sont des travaux indispensables à donner aux plantes jusqu'au moment de la floraison. Après que les feuilles se sont desséchées, ce qui n'a lieu, comme on le pense bien, qu'après la floraison, on arrache les renoncules, on sépare les griffes des tiges et des feuilles, on place les premières dans un panier ou dans un crible qu'on plonge plusieurs fois dans l'eau et qu'on remue pour détacher la terre qui tenait aux griffes et les insectes qui pourraient s'y trouver. La première est entraînée par l'eau chaque fois qu'on relève le panier, les seconds sont amenés sur la surface de l'eau, d'où on les enlève. On fait ensuite dessécher les griffes à l'ombre. Quand elles le sont à demi, on divise les griffes qui sont entremêlées ensemble, car bien souvent une seule plante en fournit quatre ou cinq. Si on attendait plus tard, cette séparation des griffes, nées sur un même pied, ne serait plus possible. Après leur complète dessiccation les griffes sont mises dans des sacs de papier et conservées en lieu sec. On peut les passer d'une année à l'autre sans qu'elles perdent leur faculté végétative. Il est même des amateurs qui les laissent ainsi se reposer durant une année, ayant le soin alors d'avoir une double provision.

Renoncule rampante, *Bouton d'or*. Fleur petite, très jaune et double dans la variété cultivée dans les parterres. C'est en automne qu'on multiplie cette renoncule par éclats de ses pieds. Elle n'est pas difficile pour la qualité du terrain. Cependant une terre fraîche ou arrosable et substantielle est celle qui convient le mieux à sa culture. Des sarclages et des arrosements fréquents dans le printemps, époque de sa floraison, donnent plus de vigueur à la plante.

Il est quelques autres espèces de renoncules, mais comme on ne les trouve que dans quelques jardins d'amateurs, je n'en parlerai pas.

RENOUÉE. Genre de plante de la famille des polygonées, composé de plus de cinquante espèces, dont deux sont cultivées depuis longtemps, l'une dans les parterres comme plante d'ornement, et l'autre dans les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

champs comme plante alimentaire, et dont une troisième commence à l'être comme plante tinctoriale.

Renouée du levant, *persicaire*, *bambou*. Cette plante, beaucoup plus commune autrefois dans nos jardins qu'aujourd'hui, est d'un très bel effet, quand elle est isolée. Ses tiges sont élevées de près de deux mètres, sont garnies de grandes feuilles ovales d'un vert tendre et sont terminées par de longs épis de petites fleurs rouges. Une variété a ses fleurs de couleur blanche. Cette plante étant annuelle, elle se multiplie de ses graines en mars et qui se resèment d'elles-mêmes, quand déjà on en a cultivé quelques pieds. Tout terrain, s'il est arrosable, est à sa convenance.

Renouée, sarrasin, blé noir. Cette plante, d'une si grande utilité dans certains pays de la France, est à peine connue dans le Midi. Cependant notre température ne s'oppose pas à sa culture. Je l'ai mise en pratique durant plusieurs années, et chaque fois j'ai récolté plusieurs hectolitres de blé noir ; mais n'en ayant pas le débouché et mes bestiaux ne s'y habituant pas aisément, je discontinuai cette culture. Ignorant alors que la farine du sarrasin ne passe pas à la fermentation panaire, j'avais essayé d'en faire fabriquer du pain ; mais il était compacte, lourd, de couleur verdâtre et d'une saveur qui ne plaisait pas. J'en avais nourri mes chiens qui ne le refusaient pas sans doute, mais je reconnaissais que c'était faute de mieux. Cependant on fait avec cette farine des bouillies qui sont estimées dans les pays où cette plante est cultivée. Faisant dépiquer ce grain par mes chevaux, les tiges de la plante, étant brisées, étaient renfermées dans mes greniers, et servaient de nourriture à mes bestiaux pendant l'hiver. Ils mangeaient ce fourrage sans aucune répugnance.

Tout terrain convient au sarrasin. On le sème en avril et on récolte son grain à la fin de juin ; celui-ci ne mûrit pas tout à la fois, il faut donc attendre pour moissonner la plante que la plus grande partie des graines soit arrivée à la maturité. Mais alors les premiers grains sont déjà tombés, car la moindre secousse, le plus léger vent les détachent de la tige. C'est là sans doute un inconvénient, mais cet inconvénient devient un avantage quand il survient une pluie à la fin du mois d'août ou au commencement de septembre ; car les grains tombés, ayant été enfouis par le labour donné au terrain, après l'enlèvement des tiges, germent après cette pluie, et les plantes, qui en proviennent et qui souvent couvrent une partie du sol, sont en fleurs en octobre et enfouies en semant le blé ; ces plantes, ainsi enterrées, sont une augmentation de fumier, qui ne laisse pas que de donner de la vigueur au froment ou aux autres céréales cultivées après le sarrasin.

Renouée des teinturiers, *Persicaire des teinturiers*. Plante dont les feuilles fournissent une matière, colorant en bleu. L'indigo, dont nous ne pouvons pas nous passer, fait sortir de France, chaque année, la somme immense de vingt-cinq millions. Combien cette somme s'accroîtrait, si une nouvelle guerre maritime fesait monter cette substance du prix actuel de vingt à vingt-deux francs le kilogramme à celui de cent à cent cinquante

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

francs comme il se vendait communément durant les guerres de l'empire. La renouée des teinturiers semble pouvoir nous donner bientôt, sinon tout l'indigo, du moins une grande partie de celui qui est nécessaire aux fabriques de l'Europe.

La renouée des teinturiers, qui paraît être vivace ou du moins bisannuelle dans les pays chauds, est annuelle dans ceux où le froid se fait sentir, car il suffit que le thermomètre descende à zéro pour qu'elle périsse.

On la multiplie par semis de ses graines, par boutures et par marcottes obtenues au moyen du buttage de ses tiges dès qu'elles sont assez développées pour supporter cette opération. La renouée des teinturiers vient dans tout terrain ; mais elle ne prospère que dans celui qui est léger, chargé d'humus, naturellement frais ou arrosable. C'est en avril qu'on sème les graines, et c'est à la fin de mai qu'on met en terre les boutures ou qu'on prépare les marcottes. La plante ne demande plus d'autres soins que d'être sarclée et arrosée, quand elle n'est pas dans un terrain naturellement frais.

Si elle est bien soignée, elle talle beaucoup et elle s'élève à près de quatre-vingts centimètres.

RÉSÉDA. Genre de plantes de la famille des caparidées, composé de plusieurs espèces dont une rangée parmi nos plantes économiques, et dont une autre est cultivée en pots et en pleine terre dans nos parterres.

RÉSÉDA GAUDE.

La gaude, que l'on trouve dans les terrains sablonneux le long des chemins, est cultivée dans certains pays comme plante tinctoriale ; ses tiges, une fois desséchées, donnent une belle et solide couleur jaune.

C'est en automne, et en terrain léger et maigre, que la graine de cette plante doit être semée ; sur un sol fertile, nul doute que cette plante ne végétât avec plus de vigueur, mais elle ne serait pas aussi recherchée par les fabricants, qui savent fort bien reconnaître les tiges qui contiennent davantage des principes colorants. Comme cette graine est très menue, il faut la mêler avec du sable pour pouvoir la répandre avec plus d'uniformité. Elle demande à être peu enfouie. Un sarclage en printemps est la seule façon que demande la gaude. Vers la fin du mois de juillet ou de celui d'août, suivant qu'elle est venue sur un terrain plus frais ou plus sec, les tiges de cette plante commencent à jaunir. C'est alors le moment de visiter souvent le champ où se trouvent les plantes de gaude afin de les arracher avant qu'elles se dessèchent sur place. Lorsque les graines sont tombées en partie, il faut se mettre à l'œuvre de suite. Si on prévoyait une pluie prochaine, on pourrait retarder de quelques jours, par la raison que la gaude doit être arrachée avec sa racine, pour que les fabricants l'agréent ; cette opération serait alors plus expéditive et moins dispendieuse.

Une fois arrachées, les plantes de gaude sont réunies en petites bottes et portées sur une aire ou sur un terrain sec. Après quelques jours de repos, on les secoue pour en faire tomber la graine. Elles sont ensuite déposées dans un grenier et non sous un hangar, où l'humidité pourrait les atteindre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et les noircir ; ce qu'il faut bien éviter. Les moindres taches de moisissure, ou la plus petite détérioration, suffiraient pour qu'elles fussent refusées par les fabricants.

RÉSÉDA ODORANT. Cette plante est au nombre de celles dont les fleurs exhalent une odeur des plus suaves. Celle du réséda a quelque rapport avec le parfum de l'abricot. C'est à cause de son odeur qu'on la trouve dans tous les jardins à fleurs, car son port, son feuillage et sa fleur même, n'ont rien de remarquable. Une terre douce et légère est celle qu'il faut donner à cette plante qui se multiplie de ses graines qu'on sème en mars et en avril. Si l'on place les pots contre un abri, ou encore si l'hiver n'est pas très rigoureux, les plantes de réséda peuvent subsister pendant trois ans. Elles ne demandent, pendant tout ce temps, que des sarclages et des arrosements. Arrivées à leur maturité, les graines ne tenant plus à la gousse qui les renferme et qui est ouverte à son sommet, il faut ne pas attendre ce dernier moment pour celles qu'on veut recueillir et que l'on destine au semis de l'année suivante.

RHODODENDRON. Genre de plantes de la famille des rosagées, dont toutes les espèces connues sont dans le cas d'être cultivées comme arbrisseaux d'ornement. En pleine terre, ils sont, la plupart, d'un port et d'un aspect des plus séduisants. Les plus remarquables sont :

Le rhodondendron hybride ; le rhododendron d'Amérique ; le rhododendron pontique ; le rhododendron en arbre à fleurs rouges ; le rhododendron en arbre à fleurs blanches.

Tous les rhododendrons se multiplient par greffes, par marcottes ou par semis, qui se fait en mai en terrines et sur terre de bruyère, passée à un tamis à très petits trous. Pour que les graines de rhododendron lèvent, il faut user de beaucoup de précautions. Les terrines doivent être placées dans un baquet contenant assez d'eau pour que le fond des terrines soit submergé de trois à quatre pouces. Par ce moyen il y a une humidité constante autour des graines : si on ne voulait pas faire usage de ce procédé, il faudrait mouiller légèrement la superficie des terrines au moins trois fois par jour.

Les plants mis en pleine terre ne prospèrent qu'en terre de bruyère, ou du moins dans une terre très légère et rendue fertile au moyen de terreau pris dans les forêts. Ils doivent être souvent et légèrement arrosés en été.

RHUBARBE. Genre de plantes de la famille des polygonées. Plusieurs des espèces qui composent ce genre fournissent une racine employée en médecine comme purgatif astringent. Elles sont susceptibles d'être cultivées en pleine terre dans nos jardins pharmaceutiques ; cependant des essais plusieurs fois répétés en France ont prouvé que la culture des rhubarbes n'était pas lucrative.

Une terre franche, profonde, très fumée et peu humide est celle qui est propre à la culture des rhubarbes. On les multiplie de graines ou de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

drageons. Ce dernier moyen étant plus expéditif est le seul usité. Ces drageons sont pris sur le collet des racines en avril, ou du moins dès l'instant qu'ils se montrent après l'hiver, et ils sont plantés de suite après de deux mètres de distance les uns des autres. Il faut les arroser légèrement si le temps est sec, et pas du tout si le temps est naturellement humide. Les pieds de rhubarbe sont houés pendant l'hiver, binés une fois et arrosés de loin en loin pendant l'été, et cela pendant cinq ans; car ce n'est qu'après ce temps qu'on les arrache et dans les premiers jours de septembre pour en prendre les racines qui alors sont souvent plus grosses que la cuisse. On les coupe en petits morceaux après leur avoir enlevé l'épiderme et on les met à sécher sur des claies. Une fois complètement desséchées, on unit ces morceaux avec une rape, on fait disparaître leurs angles et on les roule dans une barrique. Sortis de là ils constituent alors la rhubarbe des boutiques.

RICIN. Genre de plantes de la famille des euphorbiacées, dont une espèce seulement est dans le cas d'être mentionnée.

Ricin palma christi, Lin. Cette plante, quoique originaire des parties les plus chaudes de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, est comme naturalisée dans nos pays; car on ne peut plus s'en débarrasser, quand on a eu le malheur d'en cultiver un seul pied et il arrive plus d'une fois qu'elle ne périt pas pendant l'hiver et qu'elle se conserve jusqu'à la fin de sa seconde année, après laquelle elle meurt, ce qui arrive partout, puisqu'elle est bisannuelle. C'est à cause de son port qu'on la voit dans les jardins, comme c'est à cause de ses graines qui donnent une huile purgative et vermifuge, qu'on la cultive dans certains pays. C'est au moyen de ses graines qu'on sème en avril et qu'on place dans une terre grasse et bien ameublie, qu'on multiplie le palma christi. Le plant n'a besoin pour se développer que d'être sarclé et arrosé souvent pendant l'été. S'il est ainsi soigné, il s'élève à plus de trois mètres et il donne abondamment du fruit. Si son huile, qui est épaisse et visqueuse, pouvait être utilisée dans les arts ou dans l'économie domestique, autrement que par sa vertu purgative, il serait facile de se créer un bon produit par la culture du ricin, car aucune plante n'est plus facilement cultivée que celle-là. Decandolle assure que les feuilles du palma christi, appliquées sur le sein des femmes nourrices, est un moyen assuré de faire passer le lait. En Toscane on en fait un si grand usage qu'une des serres du jardin botanique de Florence est destinée à la conservation pendant l'hiver de plusieurs pieds de cette plante pour en donner aux femmes qui en ont besoin. S'il faut en croire Pline, liv. 23, chap. 4, on fait avec les pédoncules du ricin des mèches qui donnent une clarté divine, bien que son huile, qui est purgative, rende un feu obscur, ce que l'on doit attribuer à son épaisseur et à son gluant.

Je viens d'apprendre que M. le ministre de l'agriculture vient d'adresser à MM. les préfets des départements du Midi des œufs d'un ver à soie qui ne se nourrit qu'avec des feuilles de ricin. Cette graine devant être distri-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

buée et remise aux cultivateurs qui en feront la demande, j'ai le projet d'élever quelques-uns de ces vers, des plants de ricin palma-christi se montrant chaque année dans mon jardin, c'est la cause que j'en ai conservé deux plants qui me fourniront les graines nécessaires à mon expérience.

RIZ. Genre de plantes de la famille des graminées, composé d'une seule espèce, qui est cultivée depuis les siècles les plus reculés. Les auteurs les plus anciens en font mention. La culture en a fait obtenir deux variétés : le riz humide et le riz sec, riz de Carro.

Le riz humide est le riz dont on fait usage sur une grande partie du globe terrestre, et il ne prospère que sur les terrains susceptibles d'être submergés et desséchés à volonté.

Le riz sec peut être cultivé dans tout terrain arrosable ; sa plante ne diffère nullement de celle qui ne peut venir que dans l'eau. Ses tiges se terminent aussi par une panicule et non pas par un épi, comme les épautres que l'on a confondus souvent avec le riz sec.

Il est bien certain que dans la Chine et dans l'Inde comme aussi dans l'île de la Réunion, ce riz est cultivé très en grand sur des terrains élevés, lesquels, n'étant pas dominés par un cours d'eau, ne peuvent être submergés. Ce n'est donc que par les eaux pluviales ou par irrigations que sa culture donne des produits satisfaisants.

Une dame de ma famille et femme d'un des derniers gouverneurs de cette île m'a assuré que ce riz, dont elle a fait quelquefois usage, est dans le pays d'un prix plus élevé et préféré au riz submergé qui y est également cultivé.

Cette variété de riz est connue dans le jardin des plantes de Paris depuis le commencement du siècle ; et depuis ce laps de temps il a été fait plusieurs essais pour son acclimatation tant dans la France que dans l'Italie, et jamais ces essais n'ont réussi. Seulement on l'a cultivé en Italie comme le riz humide, c'est-à-dire en immergeant le terrain et alors on a été si content de ses produits qu'on l'a substitué au riz du Piémont, comme étant plus précoce et plus productif.

Le but de toute bonne agriculture n'est pas seulement de faire produire davantage aux terrains cultivés, mais encore d'augmenter le nombre des produits qu'il est possible d'en retirer ; surtout si ces produits peuvent servir à l'alimentation du genre humain. C'est la cause que depuis longtemps je cherchais à me procurer le riz sec, comme j'avais aussi le même désir pour le fenouil doux de Florence, le sorgho des Arabes, etc.

Ayant été instruit que j'en trouverai chez M. Vilmorin, quai de la Mégisserie, 30, à Paris, je lui demandai quelques grains de ce riz en 1852, que je semai en 1853.

Peu expérimenté sur cette culture, elle ne me réussit point : c'est à peine si j'en recueillis quelques grammes.

En 1854, la nécessité de veiller plus particulièrement sur la culture d'une plante alimentaire, laquelle, en temps de disette, pouvait être une

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

grande ressource, j'ai semé ma récolte de l'année précédente dans une bache dès les premiers jours du mois de mars, et alors j'ai pu repiquer en pleine terre dans une des planches de mon jardin une centaine de plants de riz sec. Mon terrain, situé sur la base de la plus haute montagne des environs de Toulon, (celle de Coudon) est naturellement sec, pierreux et peu fertile, mais il est arrosable par irrigation au moyen d'une petite source que j'ai trouvée en creusant une tranchée supérieure.

Dès que mes plants eurent pris une certaine grosseur, et bien que la terre eût été bien fumée et houée à une profondeur de vingt-cinq à trente centimètres, j'ai eu soin de leur donner un arrosage mélangé avec de l'urine que j'ai versée dans l'eau au moment où elle arrivait sur chacun des carrés. Cette œuvre a procuré à mes plantes une végétation des plus vigoureuses. Ayant été pendant tout l'été arrosées de cinq en cinq jours elles ont pris un accroissement tel, que leur hauteur, y compris les panicules, est aujourd'hui de cent à cent trente centimètres; que presque toutes montrent leurs panicules, chaque plante étant montée sur plusieurs tiges; et que j'ai pu adresser à la Société impériale et centrale d'Agriculture une panicule déjà munie de grains mûrs.

L'été de 1854 ayant été d'une grande sécheresse dans le Midi, à cause du manque de pluies depuis le mois d'avril, on conçoit que je n'ai pu réussir ma culture de riz qu'en ayant la précaution de ne jamais oublier d'arroser mes plantes dès qu'elles paraissaient en avoir besoin, c'est-à-dire, que les arrosages se succédaient de cinq en cinq jours, ainsi que j'étais obligé de faire pour toutes les autres plantes de mon jardin. Il est sans doute des terrains naturellement frais, sur lesquels le riz pourrait être cultivé sans être arrosé aussi souvent.

Si j'en juge par le produit que mes plantes m'offrent déjà, il serait très utile et très profitable que la culture du riz sec se propageât dans la partie de la France au-delà du 45e degré de latitude; plus au Nord cette plante n'aurait pas le temps d'amener ses graines à maturité. Ce serait surtout dans la Corse et dans l'Algérie que l'on devrait s'empresser d'introduire la culture de cette plante alimentaire.

Ayant le projet de joindre un échantillon de mes plantes de riz sec aux diverses plantes que j'ai le projet de faire figurer à l'exposition universelle de 1855, les personnes qui visiteront cette exposition pourront se faire une idée de la contexture et du port de la plante qui constitue cette variété de riz. Si ma récolte de 1854 dépasse la quantité de grains que je compte semer en mars prochain, j'offre le surplus de mes besoins, comme aussi le produit de ma récolte de 1855, aux propriétaires de terrains arrosables qui voudront cultiver le riz sec sur leurs terres.

Le riz humide exige une culture toute différente de celle des autres plantes céréales. Il ne peut produire et végéter qu'autant que la plante croît dans l'eau. Ce n'est pas une raison pour qu'on ne puisse pas le cultiver dans tous nos départements du Midi qui ne sont pas au-delà du 45e degré. Déjà on a fait des essais dans la Camargue près d'Arles et ils ont parfaite-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ment réussi. Ce n'est pas dans les terrains marécageux, comme bien de gens le croient, qu'on pratique la culture du riz. Il suffit qu'une terre de nature compacte soit inférieure et voisine d'un cours d'eau ou d'un lac ou d'un étang, non sujets à tarir durant l'été pour qu'on puisse se permettre de la convertir en rizière. Cependant il est une condition indispensable, qui est celle-ci : il faut que la terre qu'on veut mettre en rizière soit située de manière que l'eau de submersion y arrive et s'en écoule facilement.

Dès le mois de novembre, ou durant l'hiver, on commence par donner au terrain un labour soit avec la houe, soit avec une petite charrue, mais dans tous les cas peu profond, c'est-à-dire, pas à plus de dix-huit à vingt centimètres, les plantes de riz puisent plus dans l'eau que dans la terre les sucs nécessaires à leur développement. Un second labour, et croisant le premier, est donné en mars afin que la terre soit assez émiée pour s'imbiber et se mêler avec l'eau. Quelques jours après ce second labour, on divise le terrain en plusieurs planches ou carreaux dont la contenance est limitée à son étendue. Sur chaque division des planches, on élève avec de la terre, prise dans chaque planche, une petite chaussée, servant à retenir les eaux, en laissant sur le bord inférieur une ouverture pour l'écoulement de ces eaux, quand on veut mettre à sec les plantes de riz. Ces planches doivent toujours être distribuées de manière que l'écoulement d'une planche se fasse dans la planche inférieure à l'exception de la plus basse, qui laisse fuir ses eaux dans un fossé d'écoulement. Ces ouvertures où l'on peut placer un tuyau en poterie, servant ordinairement à conduire les eaux de source, devront pouvoir être ouvertes ou fermées à volonté.

Après ce travail qui a toujours lieu dans les premiers jours du mois d'avril, on met à tremper dans de l'eau et jusqu'à ce qu'il soit gonflé et qu'il commence à germer tout le riz qu'on veut semer. Aussitôt on fait arriver l'eau dans les planches, et de manière que la terre, après en avoir été bien imbibée, en reste tant soit peu couvert. On ferme alors toutes les ouvertures, on jète la semence sur chaque planche, aussi couverte d'eau. Le grain par sa pesanteur tombe au fond du liquide. De suite après on passe sur ce grain ainsi tombé au fond de l'eau une planche assez lourde pour le mélanger avec la couche supérieure de la terre. Cette besogne terminée on inonde toutes les planches de manière que le sol et le semis soient couverts de huit à dix centimètres d'eau. A mesure que les plantes de riz se développent, on a soin d'entretenir le même volume d'eau pour les empêcher de se pencher sur le sol ; ce qui aurait lieu, à cause du peu de force de leurs tiges. Une fois qu'elles ont atteint une hauteur de quinze à seize centimètres, elles sont alors assez fortes pour se soutenir sans le secours de l'eau, et alors vers le milieu de juin on fait écouler l'eau de toutes les planches et de manière que les plantes restent à sec. L'expérience prouve tous les ans que cette opération est nécessaire, bien que les plantes de riz soient alors très vertes et qu'elles offrent quelques jours après leur mise à sec une teinte jaunâtre. Cette teinte est l'annonce qu'il faut remettre l'eau dans les planches. Peu de temps après les plantes de riz reverdissent et vé-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gètent avec une vigueur qu'elles n'eussent pas atteint, si on ne les avait pas privées d'eau durant quelques jours. Dès le commencement de juillet, on fait encore écouler les eaux des planches, et cette fois c'est pour débarrasser les plantes de riz de toutes les herbes sauvages et aquatiques qui ont poussé et végété avec elles. On remet de suite l'eau dans la rizière pour ne plus l'écouler qu'au moment où les panicules des plantes de riz commencent à jaunir. Dès cet instant les plantes de riz n'ont plus besoin d'eau et il est même nécessaire qu'elles soient mises et tenues à sec pour que leurs grains acquièrent une parfaite maturité, ce qui aura lieu du dix au vingt septembre dans nos pays du Midi. On bat ou on foule les gerbes de riz sur une aire, si le temps est beau, ou on les met sous un hangar voisin de l'aire à l'abri de la pluie pour y attendre la fin du mauvais temps.

Les grains de riz obtenus après le battage et le vanage sont portés au moulin où au moyen de certains mécanismes, variant de forme selon les localités, on le sépare de son enveloppe plus ou moins brune pour le rendre dans l'état où il nous est apporté. Il faut avoir soin de conserver chez soi, et dans un lieu sec, les grains pour les semences suivantes. Le riz destiné à cet usage ne doit point être dépouillé de sa balle.

Au dire de la dame dont j'ai déjà parlé, c'est au moyen d'un grand mortier et d'un fort pilon en bois que dans l'île de la Réunion on débarrasse les grains de riz de leurs balles ou des enveloppes dans lesquelles ils sont enfermés.

ROBINIER. Genre de plantes de la famille des légumineuses, composé d'une trentaine d'espèces, presque toutes ligneuses et dont plusieurs sont placées avec avantage dans les parcs et dans les bosquets et jardins d'agrément. Les plus intéressantes à connaître sont :

Le **Robinier faux acacia**, *acacia commun*, *acacia blanc*. Arbre de vingt à vingt-cinq mètres de hauteur, épineux et donnant des grappes de fleurs blanches. Il est très multiplié dans le Midi où il vient avec vigueur, mais il ne vieillit pas autant que dans les pays moins chauds. Il y en a plusieurs variétés que l'on greffe toutes sur l'acacia commun.

Le Robinier rose et sa variété qui est un peu plus élevée sont deux jolis arbrisseaux à cause du grand nombre de fleurs roses dont ils se couvrent dans le printemps.

Le **Robinier satiné**, *Caragana argenté*. Arbrisseau d'un à deux mètres de hauteur, à feuilles portées sur un pétiole épineux et à fleurs rosées en avril.

Le **Robinier de la Chine**. Arbrisseau d'un mètre de hauteur à fleurs grandes et jaunes en mai.

Tous les robiniers, par la disposition de leurs feuilles ailées, ressemblent, les uns un peu plus que les autres, aux acacies ou *mimosa*. On les multiplie de rejetons par la greffe et enfin par semis de leurs graines semées dans une terre légère durant le mois de mars. Si le terrain est propre aux graines des robiniers, les jeunes plants s'élèvent beaucoup durant la première année. Et après trois ou quatre ans, ils ont pris assez de gros-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

seur pour être transplantés et mis à demeure. Toute terre leur convient, si pourtant elle a de la profondeur et n'est pas trop aride. Ils viennent mieux et plus vite dans les terres arrosables. Les espèces peu élevées, et considérées comme arbrisseaux, se greffent, quand on ne veut pas ou qu'on ne peut pas se procurer des graines, sur le *robinier-caragana*, arbrisseau qui s'élève à cinq ou six mètres et qui produit des fleurs jaunes en petites grappes.

ROMARIN COMMUN. Plante d'un genre, composé seulement de deux espèces, dont une, du Chili, n'est pas cultivée en France, et dont celle, qui est ici mentionnée, est indigène des provinces méridionales de la France. On connaît l'excellence et la renommée du miel de Narbonne, et bien c'est aux nombreux romarins, qui croissent dans le département de l'Aude, que le miel doit sa bonne qualité. C'est par la distillation de ses feuilles et de ses fleurs, qu'on obtient la liqueur connue sous le nom d'eau de la reine de Hongrie. Comme le romarin fleurit de très bonne heure en mars et avril et longtemps avant les autres plantes, et comme on sait aussi que ses fleurs donnent au miel un parfum qui le fait rechercher par les acheteurs, on aura soin d'en faire des bordures ou des haies autour ou dans le voisinage des ruchers. La plantation de ces bordures et de ces haies n'est ni longue, ni dispendieuse. On coupe des branches sur les vieux pieds et après en avoir taillé le gros bout en bec de flûte, on les enfonce dans le terrain, qu'on a défoncé quelquefois à quelques pouces de profondeur, et souvent pas du tout. L'année d'après on remplace les pieds qui n'ont pas pris, et deux ans après la première plantation, les abeilles trouvent sur les romarins à faire un ample butin.

RONCE. Genre de plantes de la famille des rosacées. Les nombreux piquants dont elles sont armées et la facilité avec laquelle elles se propagent font considérer quelques espèces de ronce comme un triste présent que Dieu a fait à l'homme. Parmi ces espèces la RONCE COMMUNE, la RONCE BLEUATRE sont très répandues dans nos bois, nos champs et partout où il y a un peu de terre fraîche. Elles font le désespoir du cultivateur qui sait qu'il n'a d'autres moyens pour s'en débarrasser que de les arracher. Il est des ronces qui sortent des murailles en pierres sèches, d'ailleurs encore en assez bon état pour ne pas les sacrifier à la destruction de ces ronces. On parvient à les faire mourir après un certain nombre d'années en les coupant toutes les fois qu'elles se montrent. Pour réussir, il ne faut pas oublier cette opération une seule fois; car cette seule fois suffirait pour anéantir les bons effets déjà obtenus.

On a prétendu que les haies faites avec des ronces sont impénétrables. Je ne conviens pas de cela, il suffit d'une faucille pour se frayer un passage, et d'ailleurs quel inconvénient que celui d'avoir une haie auprès de laquelle il faut avoir un surveillant pour l'empêcher de s'étendre dans le terrain qu'elle clôt. Ne vaut-il pas mieux l'aubépine ?

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La ronce a produit par la culture des variétés dont plusieurs sont cultivées par les amateurs ; ces variétés sont : la RONCE SANS ÉPINES ; la RONCE A FLEURS DOUBLES BLANCHES OU ROSES dont les fleurs, venant par bouquets, ressemblent à des petites roses blanches. La culture de ces variétés n'est pas difficile. Il suffit d'une bouture, d'une marcote, mises dans un terrain frais ou arrosé pour les propager autant qu'on le désire. On pourrait utiliser des ronces communes qu'on ne souffre qu'impatiemment en y greffant dessus ces deux dernières variétés.

ROQUETTE. Nom que l'on donne vulgairement à deux plantes de deux genres différents. Toutes deux méritent d'être mentionnées, la première comme étant cultivée dans nos jardins et la seconde comme infestant certains terrains de nos pays.

ROQUETTE DES JARDINS. Plante du genre CHOU et de la famille des crucifères, dont les feuilles, à cause de leur saveur piquante, font toujours partie de la salade mêlée, autrement dite fourniture de salades. Cette plante se multiplie de graines que l'on sème en août et en septembre sur une terre substantielle, ameublie et arrosable. Ses feuilles sont bonnes à couper depuis la fin de septembre jusqu'en mars, époque où elle monte en graines. Ces graines sont si nombreuses sur chaque pied, que je suis surpris que personne n'ait encore pensé à cultiver la roquette des jardins comme plante oléagineuse.

ROQUETTE DES CHAMPS. Plante du genre sisymbre qui se montre dans les terrains fumés, quoique non arrosables, de plusieurs contrées du midi de la France. Il est des années, durant lesquelles cette plante est extrêmement commune ; c'est lorsque l'automne est pluvieuse ; on peut alors en tirer parti, soit en la vendant sur place aux bergers, soit en l'arrachant et en l'enfouissant comme engrais : l'expérience m'a prouvé plus d'une fois la bonté de cet engrais.

ROSEAU. Genre de plantes de la famille des graminées dont une espèce, la seule dont je m'occuperai, est très multipliée sur les rives de nos torrents et ruisseaux et dans les lieux conservant de la fraîcheur pendant tout l'été. C'est le ROSEAU A QUENOUILLE, *Roseau canne*. Un cannier, pour me servir de l'expression usitée dans nos pays, est indispensable dans une propriété un peu importante. Il ne se passe pas de jour sans qu'on ait besoin d'y avoir recours. Veut-on un échalas, un tuyau momentané pour fontaine, pour tonneau, un bâton pour s'appuyer, une mesure de longueur pour plantation de vigne, un jalon, etc. etc., on court au cannier et on y trouve ces divers objets ; mais les cannes ne servent pas seulement au propriétaire, elles sont encore d'une grande utilité dans les arts. On les emploie à faire des plafonds, des claies pour vers à soie et pour sécher les fruits, des peignes pour les tisserands, des bobines pour les fileuses, elles servent encore aux pêcheurs à la ligne, à former les bordigues, sorte de labyrinthe d'où le poisson ne peut plus sortir et où il est forcé d'entrer quand d'un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

étang il veut se rendre à la mer. Aussi les grandes roseraies que l'on voit dans certaines plaines du Midi, etc. sont-elles d'un grand produit. Elles n'ont pas seulement l'avantage de ne demander aucun frais de culture, pas même ceux de coupe, car ce sont les acheteurs qui se chargent de cette opération, mais encore celui de contenir les eaux lors des débordements; combien de roseraies faites en travers d'un bas fonds qui en retenant les pailles et les débris que les eaux, pendant les grandes crues, charrient avec elles, ont exhaussé et amélioré des terrains qu'on ne pouvait plus cultiver à cause des submersions de longue durée auxquelles ils étaient sujets. Enfin je n'en finirais pas, si je voulais énumérer tous les services que cette plante rend à l'agriculture.

Le roseau canne se multiplie par éclats des œilletons, dont ses racines sont fournies. C'est vers la fin de l'automne qu'il faut faire la plantation des tronçons de racines; on ouvre un fossé de vingt-cinq à trente centimètres de profondeur sur autant de largeur, et on y enfouit des parties de racines, munies de deux ou trois œilletons, et on les recouvre de dix à douze centimètres de terre. Dès la même année, on obtient des cannes, qui ont déjà une certaine grosseur et qui s'élèvent quelquefois à plus de deux mètres. Une roseraie peut être établie partout, même dans le terrain le plus aride, mais elle ne prospère et ne donne du produit que dans les terrains frais pendant tout l'été, sans cependant être trop aquatiques pendant l'hiver. Dans ces sortes de terrain, les cannes s'élèvent jusqu'à cinq et six mètres et acquièrent un diamètre de près de deux pouces vers leur base. Pour que la canne puisse être utilisée, c'est-à-dire, pour qu'elle soit de longue durée, il est nécessaire qu'elle demeure deux ans sur pied. Mais il arrive souvent que pendant l'hiver qui suit son premier jet, elle est atteinte par le froid. C'est une grande perte pour le propriétaire, car c'est une récolte perdue. Assez ordinairement on coupe ces cannes ainsi gelées et l'on profite de cette fâcheuse circonstance pour nettoyer le cannier des ronces, des houblons et des autres plantes qui y croissent d'aventure; car plus une roseraie est nette, mieux les cannes se développent et plus il en pousse.

Les roseaux sont d'une si grande utilité que l'on ne pourrait trop les multiplier partout. On a toujours quelque recoin où le sol est plus humide, eh bien là on doit y placer quelques éclats de racines de canne, et sans aucun frais, et peu de temps après, on se trouvera avoir sous la main des objets d'une nécessité de tous les jours.

ROSIER. Genre de plantes de la famille des rosacées, composé de plusieurs espèces dont quelques-unes font l'ornement de nos jardins. On possède maintenant des fleurs d'une régularité et d'une beauté remarquables. Rien ne peut être comparé à un camélia à fleurs doubles, à un dhalia pourpre, mais ces fleurs sont belles et voilà tout. La rose, au contraire et surtout la rose aux cent feuilles, s'offre également à nous sous une forme gracieuse, et elle répand une odeur des plus suaves.

Il n'est donc pas étonnant que la culture du rosier soit générale et qu'on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

trouve partout ce charmant arbuste, qui n'a contre lui que ses épines, comme si la nature avait voulu faire entendre à l'homme qu'il n'y aura jamais pour lui de jouissances sans un peu de tribulation. Depuis quelques années cette culture s'est changée en manie, et cela est si vrai qu'en ce moment le nombre des variétés et sous-variétés de roses dépasse celui de mille. Mon livre étant plus ouvrage d'agriculture que d'horticulture, je ne puis donner à cet article l'extension qu'il mériterait dans un ouvrage d'un autre genre. D'ailleurs il n'est pas un horticulteur qui ne se procure, même dans nos pays, le Bon Jardinier, et là il trouvera tous les détails dont on peut avoir besoin, quand on s'adonne particulièrement aux rosiers.

Je dirai seulement que les rosiers végètent, et même avec vigueur, dans tous les terrains, s'ils sont houés et fumés toutes les années; et encore qu'une des propriétés qui font admettre leur culture en tous lieux est celle de pouvoir supporter la sécheresse de nos étés sans être arrosés. Cependant une terre fraîche, substantielle, ameublie et entretenue dans un état constant de fertilité au moyen de fumier bien consumé et presque réduit en terreau, est celle qui les fait pousser avec plus de force et qui leur fait prendre plus de développement.

Le rosier se multiplie de graines, pour obtenir des variétés nouvelles, de drageons, de marcottes et au moyen de la greffe en fente ou en écusson, tantôt à œil dormant et tantôt à œil poussant. Les plants, tirés des pépinières ou des vieux pieds, sont mis en place pendant tout l'hiver. Ils ne demandent ni plus de soins, ni plus de précautions que les arbustes les plus rustiques. C'est en février qu'il faut nettoyer les rosiers de leur bois mort, enlever les branches et les rameaux qui se gênent, qui nuisent à la régularité de la forme qu'on veut leur donner. Les graines de rosier, qui doivent toujours être prises sur les pieds à fleurs doubles, ou tout au moins à fleurs semi-doubles, sont semées en terrines de suite après leur maturité, et autant que possible pas au-delà du mois d'octobre; alors elles lèveront presque toutes au printemps d'après. Elles ne doivent guère être enfouies, un demi-pouce au plus; les jeunes plants seront sarclés et arrosés pendant tout l'été, et mis en pépinière ou en place vers la fin de l'hiver d'après.

S

SAFRAN. Genre de plantes de la famille des iridées. Parmi les quelques espèces dont ce genre se compose, il en est une qui est cultivée en grand avec avantage dans plusieurs départements de l'intérieur de la France, c'est le SAFRAN CULTIVÉ. Il est surprenant que nous, habitant le midi de la France, pays où la température est moins froide et se rapproche plus de celles des contrées d'où le safran est originaire, négligions de nous emparer de ce genre de culture, si lucratif et le seul qui puisse convenir à certains cantons dont les terres sont trop sèches, trop arides pour qu'on puisse y cultiver tout autre plante; ce qui le prouve, c'est que le safran qu'on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

voit dans une infinité de nos propriétés rurales, prospère et donne quelque produit, bien qu'on soit dans l'usage de le placer sur les plus mauvais sols, et de ne plus donner aux plantes ni au terrain, aucune façon. Que l'on sache que dans le Gatinois, dans l'Angoumois, un demi-hectare de terre produit jusqu'à vingt à vingt-quatre demi-kilog. de pistils de safran qui sont les seules parties de la fleur que l'on ramasse. Si nous en croyons les auteurs, le produit d'un demi-hectare est terme moyen, de quinze cents francs pendant les trois années de durée de cette culture. Si nous prélevons la moitié de cette somme pour les frais de culture et pour les impositions, il reste en bénéfice une somme décuple de celle de la valeur de certains fonds dont on ne retire presqu'aucun produit. Ce qui suit va démontrer que nos terres sont éminemment les plus propres à la culture du safran. D'ailleurs nos cultivateurs le savent bien, puisque ce n'est que sur les plus mauvaises qu'ils plantent leur safran.

Le safran ne prospère et ne donne des produits que dans les terres légères, sèches, ameublies à la profondeur de vingt-cinq à trente centimètres et rendues fertiles au moyen du terreau, des curures de ruisseaux, des feuilles sèches, etc. Une terre qui conserverait un peu trop d'humidité pendant l'hiver, serait nuisible au succès de la culture. Si elle était naturellement pierreuse, il serait bien d'en enlever toutes les pierres plus grosses qu'un œuf de poule. Le terrain ayant été ainsi préparé pendant les mois d'avril ou de mai, on ouvre des fossés de quinze à vingt centimètres de profondeur, dans le mois d'août, en commençant par un de ses bords, et on place, au fond de ces fossés, les caïeux ou oignons de safran, à cinq centimètres de distance les uns des autres. Une seconde tranchée est ouverte parallèlement et à seize ou dix-huit centimètres de distance de la première, la terre qui en est retirée sert à combler celle-ci ; on y place les caïeux comme dans la première et ainsi de même jusqu'à la fin du terrain préparé et destiné à cette culture. On comprend que là le safran doit donner une récolte autrement productive que celle que l'on retire de celui qu'on cultive si mal dans nos pays.

Dès les premières pluies de l'automne, les feuilles et les fleurs avec elles commencent à paraître. C'est alors qu'il faut être vigilant ; car plus le pistil reste sur place, plus il perd de son arome et conséquemment de sa qualité. C'est dès le matin, et avant que la rosée soit dissipée, ou du moins avant que le soleil ait commencé de faner les fleurs de safran, que l'on cueille ces fleurs. Tout le monde, vieux ou jeune, homme ou femme est apte pour faire cette cueillette. Ces fleurs venant toutes en peu de temps, c'est-à-dire, en quinze à vingt jours, il est nécessaire que chacun mette la main à l'œuvre, si on ne veut pas perdre une partie du fruit de l'entreprise d'une pareille culture. Les fleurs sont portées à la ferme et là des femmes enlèvent de chaque fleur le pistil, qui est de couleur rouge. On les place sur des tamis et on les fait sécher à l'ombre. Quand ils sont bien secs ils sont déposés dans un tamis de crin à claire-voie. Quand le tamis est à demi-plein, on le suspend au-dessus d'une brasière modérément garnie de braise

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sans fumeron et couverte de cendres, et de manière à ce qu'il soit éloigné du feu d'environ cinquante centimètres. C'est à un ouvrier intelligent que ce soin doit être confié. Car un feu un peu trop violent, qui le brûlerait, ou qui lui donnerait une odeur de fumée, serait cause que le safran ne serait pas vendable. C'est ordinairement la ménagère qui se charge de cette opération. On le remue constamment jusqu'à ce qu'il soit arrivé au point qu'il se brise entre les doigts en le pressant. On le met de suite à refroidir entre des feuilles de papier blanc, et finalement, on l'enferme dans des petites caisses en bois qu'on transporte de suite dans la partie de la maison la plus à l'abri de l'humidité. Alors les marchands l'achètent dans cet état, ou on le pile et on le met en poudre pour son usage ; car on ne doit pas le mettre en poudre si on veut le livrer au commerce ; les marchands craignant qu'il ne soit alors fraudé en donnent un bien moindre prix que lorsqu'il est entier.

Revenant aux plantes du safran, après que la fleur a été ramassée, je dirai que vers la fin du printemps, il est de toute utilité de couper ou d'arracher les feuilles et de donner aussitôt un binage de dix à douze centimètres de profondeur, et de le répéter en août. Dès le jour même de la première pluie de l'automne, et avant que les fleurs paraissent, on bine pour la troisième fois, mais alors on a la précaution de ménager la partie où sont les oignons, dans la crainte que quelques-uns aient commencé à pousser. Les oignons de safran, après avoir donné trois récoltes, sont déterrés pour être replantés ailleurs. Si on a eu soin de la plantation, on doit alors avoir quatre fois plus d'oignons ou caïeux que lorsqu'on les a mis en terre ; ce qui permet de donner plus d'extension à la nouvelle plantation. Quelques personnes laissent leurs oignons de safran plus de trois ans en terre ; elles ont tort, parce que le nombre des oignons ayant quadruplé, terme moyen, les plantes se gênent, s'affament mutuellement et ne donnent presque plus de produits, d'autant que le terrain, pendant les trois années qui suivent la plantation, a été amaigri et privé de ses sucs nourriciers ; et cela est si vrai que si l'on veut remplacer cette culture par une autre, on ne le peut qu'en le fumant. Je dis par une autre, car pour peu de notions qu'on ait de l'art des assolements, (Voyez ce mot) on se gardera bien de replanter des oignons de safran, là où il viennent d'être arrachés. En bonne règle, il ne faut y revenir que quelques années après. C'est en juillet que les oignons de safran sont arrachés pour être replantés en août sur le terrain de la nouvelle plantation, terrain qui doit avoir subi la préparation que j'ai recommandée. Les caïeux trop petits et tous ceux qui ne paraissent pas sains, soit qu'ils aient été blessés en les arrachant, soit qu'ils soient atteints de quelque maladie, doivent être mis de côté pour être jetés, ou du moin pour être plantés ailleurs.

Il arrive souvent que des plantes de safran périssent ; en visitant avec attention leurs oignons, on aperçoit une sorte de champignons, dont la végétation a du rapport avec celle de la truffe, qui se nourrit et croît aux dépens de ces oignons. Comme ce champignon se propage avec la plus

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

grande vitesse, le nombre des plantes qui périssent, est souvent considérable ; il est donc urgent, dès qu'on aperçoit une ou plusieurs de ces plantes, de les arracher avec une motte de terre et de les transporter dans un ruisseau, ou marre d'eau ou sur un chemin ; car mises sur une autre partie de la propriété, elles conserveraient le germe de ce champignon et ils ne manqueraient pas de se montrer dès l'instant qu'une nouvelle plantation de safran y serait établie ; au surplus ce n'est pas seulement sur le safran qu'il végète, il se nourrit sur plusieurs autres plantes et surtout sur le liseron des champs si commun, si multiplié dans nos pays.

On connaît les divers usages économiques du safran ; il est aussi d'une grande utilité pour certains arts et plus encore pour la médecine. Il est stomachique, résolutif, anodin, emménanogue, béchique, détersif, céphalique, diaphorétique ; cependant il n'est pas sans exemple qu'employé à de trop fortes doses il ne cause de grands ravages dans l'économie animale. On l'a vu produire le délire, les vomissements, l'assoupissement léthargique. La seule odeur peut faire naître une partie de ces accidents. On cite des cas où des femmes chargées d'éplucher les fleurs ont été atteintes de syncope, de pertes de sang et autres indispositions plus ou moins graves.

SAINFOIN. Genre nombreux de la famille des légumineuses dont une espèce, le SAINFOIN COMMUN, est cultivée comme plante fourragère.

Tous les auteurs, à partir d'Olivier de Serres jusqu'à nous, recommandent la culture du sainfoin, dans les terrains de nature sèche et calcaire. Que l'on compare l'aisance d'une métairie où les bestiaux nécessaires à son exploitation, sont nourris au moyen des sainfoins qui y sont cultivées, avec une métairie où les fourrages manquent totalement et l'on ne balancera pas de reconnaître avec Rozier que le *sainfoin est un magnifique présent de la nature pour les pays qui manquent de fourrages, à raison du peu de valeur de leurs champs, que jusqu'à présent on ne connaît aucune plante capable de la suppléer et que tous les soins des cultivateurs doivent tendre à y multiplier cette culture.*

Un terrain non humide et calcaire est donc celui qui convient le mieux au sainfoin. Cependant il prospère aussi, mais moins bien, dans ceux qui sont granitiques ou schisteux. Les uns et les autres doivent avoir une certaine profondeur pour que ses longues racines, naturellement pivotantes, puissent s'enfoncer et trouver les sucs nourriciers qui sont nécessaires pendant l'été à sa végétation. Car si le sainfoin craint durant l'hiver un excès d'humidité, il a pourtant besoin de ne pas être totalement privé d'un peu de fraîcheur en été ; sans nul doute il pousse avec plus de vigueur, il s'élève davantage dans une terre fertile et chargée d'humus, que dans celui qui est maigre, et pourtant c'est dans les champs où l'on ne peut rien obtenir qu'il faut cultiver cette plante ; indépendamment des diverses coupes de fourrage qu'on y fera pendant toute la durée du sainfoin, on y obtiendra des récoltes de froment, d'avoine, de légumes après son défrichement ; mais pour cela il faut donner au terrain un labour, soit avec la houe, soit

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

avec une grande charrue, de vingt-cinq à trente centimètres de profondeur et le fumer largement. Afin que le sainfoin réussisse, il faut que durant la première année, ses racines trouvent une terre assez meuble pour qu'elles puissent, en se prolongeant à une certaine profondeur, braver les chaleurs et les longues sécheresses de nos étés; je répète ce que j'ai dit plusieurs fois, on ne peut combattre l'action de ces sécheresses sur les diverses plantes que nous cultivons en cette saison que par des labours profonds; et puis quel avantage n'est pas celui de rendre productif un terrain, jusqu'alors de la plus complète stérilité. Un pareil changement, une amélioration de cette nature, valent bien la peine qu'on fasse la dépense d'un défoncement qui du reste n'est pas bien coûteux si on ne l'approfondit qu'à trente centimètres ; c'est en semant le blé ou autre céréale, et en automne, qu'on sème aussi les graines de sainfoin. Il entre toujours le double de la semence du blé, ainsi si on jette en terre un hectolitre de blé, il faudra y jeter deux hectolitres de sainfoin.

J'ai démontré à l'article froment combien un sarclage est utile à cette plante; je dirai ici qu'il est indispensable quand le sainfoin est mêlé et croît avec elle. Les deux plantes, prenant chacune dans le sol les sucs qui leur sont propres, ont besoin pour prospérer d'être débarrassées des mauvaises herbes qui, étant de la même famille qu'elles, viendraient leur disputer une partie de ces sucs. Si le semis avait manqué en partie, ce qui arrive quand on a de mauvaise graine ou quand il y a eu de trop longues pluies qui ont submergé le terrain, on peut regarnir les vides en y semant de la nouvelle graine au moment du sarclage.

Le sainfoin est d'une assez longue durée quand il se trouve dans un terrain bien défoncé et à sa convenance ; il y a des exemples de douze à quinze ans ; mais pour qu'il arrive à cet âge, il faut 1° que le terrain ait été profondément défoncé, qu'il ait été amendé, soit avec du fumier, soit avec des plantes enfouies en vert, soit enfin avec du tourteau, avec des cendres, ou même avec de la suie, quand on ne peut se procurer d'engrais plus énergiques; 2° qu'il soit toujours coupé au moment où il commence à fleurir; et 3° que les bestiaux ne le paissent dans aucun temps, et surtout en été. Un sarclage ou mieux un binage donné avec la houe fourchue ou à deux pointes, après sa seconde année, est de la plus grande utilité pour prolonger sa durée. Cette œuvre détruit les diverses plantes qui, étant venues d'aventure et se trouvant dans leur sol natal, y croissent vite, avec vigueur, et s'emparent du terrain au détriment du sainfoin qu'elles font mourir en peu de temps.

On assure que le plâtre, d'un effet si puissant sur toutes les légumineuses, n'agit pas avec autant de force sur le sainfoin que sur ses congénères ; cependant c'est une opération qu'il convient de ne pas négliger ; les effets du plâtrage n'en sont pas moins sensibles, et d'ailleurs c'est une si faible dépense qu'il ne vaut pas la peine que, par esprit d'économie, on croie pouvoir s'en dispenser. On revient même à cette opération vers la cinquième année, si l'on est dans le cas de pouvoir conserver le sainfoin pen-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

dant huit à dix ans. C'est au printemps, et quand il a commencé de se développer qu'il faut le plâtrer. Je répèterai ici ce que j'ai dit ailleurs: L'action du plâtre n'est pas très sensible quand on cultive dans les pays à plâtre.

Bosc recommande, comme une œuvre très utile, de herser le sainfoin même deux fois pendant l'hiver et d'y répandre de suite de la chaux en poudre. Selon ce savant agriculteur il en résulte une augmentation considérable de produit, et ce fait, dit-il, est prouvé par l'expérience.

Une fois que l'on a débuté dans la culture du sainfoin, il faut avoir soin de récolter chez soi les graines dont on peut avoir besoin. C'est sur les sainfoins de deux à trois ans, et sans en faucher la première coupe, qu'il faut recueillir ces graines. Ne mûrissant pas toutes en même temps, il arrive qu'il y a des graines qui tombent par excès de maturité, lorsque d'autres sont encore vertes; c'est au cultivateur à savoir choisir le moment favorable. C'est le matin et avant que la rosée ait disparu qu'il faut couper les tiges de sainfoin chargées de graines mûres. Il est nécessaire, pour prévenir la chute de celles qui le sont trop, de donner le moins de secousses possibles aux tiges, soit pendant qu'on les coupe, soit pendant leur transport, soit enfin pendant qu'on les dépose, soit sur le lieu destiné à la dessication; dès que les graines sont sèches, on les détache des tiges au moyen d'un fléau ou d'un dépiquage avec un ou plusieurs chevaux.

On est parvenu à obtenir plusieurs variétés de sainfoin. Celle qui paraîtrait devoir être préférée est celle qui, étant plus précoce, permet de faire deux coupes dans nos contrées, où la sécheresse s'oppose à le pratiquer ainsi, pour le sainfoin ordinaire. Cette variété est connue sous le nom de sainfoin chaud. Elle est rare encore. On devrait cependant la propager à cause de l'avantage qu'elle offre d'être coupée deux fois dans les terrains les plus arides. On en trouve des graines chez M. Vilmorin, quai de la Mégisserie, n° 30, à Paris.

Parmi les nombreuses espèces du genre sainfoin il en est encore quelques-unes qui sont dans le cas d'être mentionnées. Je citerai parmi elles:

Le SAINFOIN D'ESPAGNE. Cette plante, qu'on cultive dans les parterres comme plante d'ornement à cause de ses gros épis de fleurs d'un rouge foncé, peut encore être introduite dans les grandes exploitations, comme plante fourragère en raison de la hauteur de ses tiges qui est près d'un mètre. C'est celle qui est cultivée dans plusieurs parties de l'Italie et particulièrement à Malte sous le nom de SULLA. Le seul inconvénient qu'elle offre est celui de fournir des tiges trop grosses et trop dures, si on les coupe un peu tard. Pour le prévenir, il convient de faucher ce sainfoin dès l'épanouissement de ses fleurs. Tout ce qui a été dit sur le semis et la culture du sainfoin ordinaire est applicable au sainfoin d'Espagne.

Le SAINFOIN ANIMÉ. Ce sainfoin, qu'il convient de cultiver en pots et d'enfermer pendant l'hiver, est remarquable par le mouvement continuel d'oscillation de ses folioles latérales, mouvement qui est d'autant plus marqué que la température est plus chaude; il lui faut une terre légère.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SALSIFIS. Genre de plantes de la famille des chicoracées. Une seule est dans le cas d'être mentionnée.

Salsifis commun ou *Salsifis blanc*. Cette plante, dont la racine longue et couverte d'une peau blanche, diffère de la scorsonère en ce que celle-ci a sa racine d'une couleur noire, ce qui lui a fait donner le nom de salsifis noir. Une terre profonde, légère, très fertile, soigneusement épierrée, arrosable et amendée avec du fumier, presque réduit en l'état de terreau, est celle qu'il faut choisir pour la culture de ces deux plantes. Lorsque la terre est tant soit peu pierreuse, les racines se bifurquent et ne remplissent pas l'objet qu'on se propose dans cette culture, les racines doivent être d'un seul jet. On sème la graine dès les premiers jours d'avril. Si les jeunes plants sont trop épais, il convient de les éclaircir, de manière à laisser un ou deux pouces de vide entre ceux qui restent. Un premier sarclage donné en mai, un second répété en juillet et des arrosements fréquents pendant tout l'été sont des œuvres indispensables à la prospérité d'une culture de salsifis ou de scorsonère. Les pieds, qui montent en graines, doivent être arrachés. On peut commencer de manger des racines de ces plantes vers le mois d'octobre. Cependant il est mieux de les conserver sur place pour provision d'hiver. Elles seront plus savoureuses. On réservera à une des extrémités de deux ou de plusieurs planches les plantes destinées à fournir la graine necessaire pour l'année d'après. Cette graine devra être ramassée dès l'instant de sa maturité et avant que le vent la disperse. Elle est mûre ordinairement en juin de la seconde année, elle sera conservée dans des sacs de papier et en lieu sec.

Les racines du salsifis et de la scorsonère sont de facile digestion, et cependant il ne s'en fait pas une grande consommation. Ce qui dégoûte sans doute bien des personnes, c'est que très souvent elles sont amères et atteintes d'une maladie qui altère leur saveur. On reconnaît la partie contaminée à une teinte un peu jaunâtre. C'est aux cuisiniers d'avoir soin d'enlever cette partie ou plutôt de mettre de côté les racines malades.

SAPIN. Genre de plantes de la famille des conifères dont les diverses espèces qui le composent sont représentées par des arbres de la plus grande hauteur et de la plus grande utilité pour les constructions de terre et de mer. Les sapins ne croissant que dans les pays froids, nous ne les possédons et ne les cultivons que comme arbres d'agrément. Les plus remarquables sont :

Le sapin argenté, *Sapin blanc*, *Sapin à feuille d'if*, *le Sapin baumier ; le Sapin épicea* ; *le Sapin blanc du Canada ; le Sapin noir*.

Les sapins se multiplient de graines que l'on sème, et peu de temps après les avoir retirées des cônes, sur terre de bruyère, soit en pots, soit en pleine terre ; on maintient cette terre dans un état permanent de fraîcheur, en la couvrant d'un peu de mousse. On ne l'arrose que modérément si elle en a besoin. Les jeunes pieds sont d'abord nettoyés des mauvaises herbes, et ensuite sarclés et arrosés. Ils sont mis en pépinière deux ans après, et cette fois il est bien de les placer dans une terre légère. Ils ne sont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plantés à demeure que trois ans après. Tout terrain, s'il est frais et profond, leur convient. C'est le sapin argenté qui nous fournit ces belles pièces de bois qui descendent le Rhône et que nous employons pour poutre, et c'est du sapin épicea que l'on retire les pièces de bois qui nous arrivent sous le nom de bois du Nord.

SARMENT. C'est dans quelques pays du Midi la réunion de dix à quinze bourgeons de vigne qu'on lie ensemble après la taille et dont il se fait une consommation considérable pour éclairer le feu, pour avoir de la braise en peu de temps, pour faire et hâter les fritures, pour donner de l'activité à un feu de broche, etc., etc. Ce n'est pas seulement comme combustible que les sarments peuvent être utiles. Ils servent, quand les fourrages sont rares, à la nourriture de certains bestiaux. Les uns les coupent par petits morceaux, et les leur donnent dans cet état. Les autres, mieux avisés, après les avoir ainsi coupés, les font tremper dans l'eau et les réduisent en une espèce de pâte, au moyen d'une meule de moulin à huile. Cette pâte, saupoudrée d'un peu de son, au moment qu'on la présente aux mulets, aux ânes, aux bœufs, est mangée par eux avec avidité. Dans l'intérieur de la France on nomme sarment les bourgeons de vigne dès l'instant qu'ils ont pris la couleur du bois. Dans les pays vignicoles éloignés des villes on est obligé de faire brûler sur place les ceps ou sarments de vigne. Je ne saurais trop recommander de profiter les cendres qui résultent de cette opération, quand même elles seraient détrempées par la pluie. Elles n'en sont pas moins utiles comme amendement.

SARRASIN. Voyez Renouée.

SAUGE. Genre de plantes de la famille des labiées, composé d'un grand nombre d'espèces. Je n'en mentionnerai qu'une.

Sauge officinale. Cette plante se trouve dans presque toutes les exploitations en raison de ses vertus médicinales, et de l'usage qu'on en fait dans certaines préparations culinaires. Il n'est aucune feuille de plantes qui facilitent la digestion autant que celles de cette feuille. C'est sans doute cette propriété de la sauge officinale qui a donné lieu à cet aphorisme de l'école de Salerne : *Comment un homme peut-il mourir, si la sauge croît dans son jardin?* On multiplie cette plante par éclats de vieux pieds pendant l'hiver. Elle vient dans tous les terrains.

SAULE. Genre de plantes de la famille des amentacées. Un grand nombre d'espèces composent ce genre. Les plus intéressantes sont :

Le saule blanc ; le saule marsault ; le saule de Babylone ou saule-pleureur ; le saule hélice. Les osiers font partie du même genre. Les saules et les osiers ont plusieurs genres d'utilité. C'est avec le saule blanc tenu en têtard qu'on fait ces échelles à trois pieds si nécessaires pour la taille de nos arbres. Tous, plantés sur les bords des rivières et des torrents, retien-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nent les eaux dans leurs limites et par leurs nombreuses racines, ils consolident ces bords contre les efforts des eaux.

Tous les saules se multiplient de boutures qu'on se contente habituellement de placer dans un trou fait avec un pieu en fer. Elles poussent si facilement de racines qu'on ne se donne pas la peine de les planter avec plus de soins. Quelques espèces pourraient se multiplier par le semis de leurs graines, le saule-pleureur excepté, car nous ne possédons en France que le pied femelle, mais c'est un procédé si long, que rarement on le met en pratique.

SCORSONÈRE. Voyez le mot SALSIFIS, où il a été suffisamment parlé de cette plante.

SEIGLE. Genre de plantes de la famille des graminées, dont une espèce est généralement admise dans la grande et la petite culture. C'est la seule dont il sera fait mention.

SEIGLE COMMUN. Cette plante a peu varié, et c'est à peine si on en connaît une ou deux variétés. Nous ne cultivons dans le Midi que le seigle commun qui se propage d'année en année sans montrer la moindre altération dans ses caractères.

On m'a envoyé, en 1832, quelques épis d'une céréale qu'on me désigna sous le nom de blé de Pologne; je reconnus à la forme de l'épi et du grain, quoique deux fois plus développés que ceux du seigle commun, que c'était une espèce de seigle. M'étant assuré que cette plante exigeait pour donner un produit passable une terre très fertile, je n'ai pas continué à la cultiver.

Le seigle se contente de toutes les terres, si elles ne sont pas trop humides. C'est à la fin de septembre ou au commencement d'octobre qu'on sème le seigle. On doit avoir soin de le très peu enfouir. Un sarclage donné en février favorise singulièrement la végétation de la plante. J'ai assez démontré les effets du sarclage aux articles AVOINE et FROMENT (Voyez ces mots) pour que je répète encore ce que j'ai dit en traitant de ces deux plantes. Le seigle monte en épi, longtemps avant le froment; mais le grain arrive plus lentement à sa maturité. Cependant il mûrit assez à temps pour que sa coupe précède celle du blé. Comme il ne tient plus à l'axe de l'épi, quand il est complètement mûr, il convient de le moissonner dès l'instant de sa maturité; plus tard il s'égrène et si le vent de nord-ouest vient à souffler, comme cela n'arrive que trop souvent dans nos contrées, on est en risque de perdre la majeure partie de la récolte.

Les gerbes de seigle après quelques jours sont portées à l'aire où elles sont foulées par des chevaux quand la paille doit servir à la litière ou battues avec le fléau quand on veut utiliser le chaume, soit pour le vendre aux bourreliers, soit pour en faire des paillassons et autres objets qui ne peuvent être faits qu'avec une paille longue et mince.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On peut cultiver le seigle pour engrais en l'enfouissant en mai, au moment où il est en pleine floraison.

Le seigle est sujet à une maladie qu'on nomme l'ergot. Heureusement que nos seigles en sont bien rarement attaqués, du moins je n'ai jamais remarqué cette maladie sur ceux que j'ai obtenus. Cela ne doit pas surprendre quand on sait que l'ergot ne se montre que sur les seigles cultivés dans les terrains bas et humides; or les terrains de cette nature sont chez nous consacrés à la culture des autres céréales. Cette maladie, qui ne se montre que sur le grain, se reconnaît à ce que les grains, qui en sont infestés, sont beaucoup plus longs, ou plus épais, plus ou moins arqués, de couleur d'un violet terne, et ils offrent, en les cassant, ce qui alors a lieu plus facilement, une substance d'un blanc sale, d'une odeur tant soit peu vireuse et légèrement mordicante. Les effets du seigle ergoté, sur les hommes qui sont dans le cas d'en faire usage, sont mortels. On les voit mourir par degrés, perdant leurs doigts, leurs oreilles, leurs bras, leurs jambes, par la pourriture, sans presqu'aucune douleur. J'en ai assez dit, je pense, pour que les gens, qui se nourrissent avec du pain dans lequel entre le seigle, aient soin de rejeter celui où ils apercevraient des grains atteints de cette maladie. Il serait bien dans ce cas d'essayer le chaulage, pour en garantir les récoltes suivantes. N'ayant jamais eu du seigle dans ce cas, je n'ai jamais pu faire cette expérience.

Le seigle en grains donne une farine moins blanche que celle du froment, elle a une odeur et une saveur particulières. Le pain qu'on en fait est nourrissant, mais il est lourd et laxatif quand on n'en a pas l'habitude. Ce qui me ferait croire que le seigle n'est pas un grain aussi sain que celui des autres céréales, c'est que les animaux n'en sont pas friands et que les moineaux, si avides des grains des différentes céréales, ne touchent pas à celui-ci. M. Tessier assure que ces oiseaux sont fort rares dans la Sologne où le seigle est la principale culture du pays.

SEL MARIN, *muriate de soude*. Cette substance est prônée par quelques agriculteurs. Ils la considèrent comme un très bon amendement. M. Féburier ne manquait jamais de l'employer dans la préparation de sa terre à renoncules. Il paraît que c'est surtout sur les plantes oléagineuses que le sel marin a un effet marquant. Toutefois il faut être prudent dans son emploi; agissant comme stimulant, il rendrait le terrain entièrement infertile, si l'on en était trop prodigue. On se rappelle que les anciens ne manquaient pas de faire semer du sel sur les sols ennemis pour les empêcher de produire. Quelques expériences faites en divers lieux, prouvent qu'au moyen du sel répandu avec sobriété sur une terre déjà fertile, on obtient une plus abondante récolte de blé que sur une pareille terre sur laquelle, au lieu de sel, on aurait mis du fumier. Cependant je ne conseillerai jamais de revenir une seconde fois à un pareil amendement. C'est toujours au dépens de l'humus contenu dans la terre que l'on doit cette augmentation de produit. Il est certain que, par une combinaison chimique, la soude dont le sel

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

marin se compose, dissout et décompose cet humus, et dès lors il est évident que si l'on répétait coup sur coup l'emploi de ce sel comme amendement, on amènerait l'infertilité du terrain. Ce n'est donc que sur ceux que l'on veut dompter pour cause de trop de fertilité, que je conseille de faire usage du sel marin comme amendement.

SENSITIVE. Voyez ACACIE.

SERPOLET. Voyez THYM.

SÉSAME. Genre de plantes de la famille des bignonacées dont une espèce, encore peu connue en France, pourrait sans doute être cultivée dans le midi de la Provence. C'est le SÉSAME ORIENTAL, cultivé en Egypte et dans l'Orient pour ses graines que l'on mange cuites comme le riz, ou en bouillie comme le maïs et en galettes après qu'elles ont été mises en farine. Elles donnent en outre, au moyen de la pression et de la chaleur, une huile bonne pour la cuisine et pour l'éclairage. Cette plante étant annuelle, on la multiplie par le semis de ses graines au commencement d'avril; toute terre, si elle est arrosable, ou si elle conserve de la fraîcheur pendant l'été, est propre à la culture du sésame oriental.

SOLEIL. Voyez HÉLIANTHE.

SOPHORA. Genre de plantes de la famille des légumineuses, composé d'un certain nombre d'espèces. Une des plus remarquables est le SOPHORA DU JAPON. C'est la seule qui sera mentionnée, les autres étant très rares à cause de leur peu de rusticité. Le sophora du Japon supporte très bien nos plus grands froids, et s'il en est atteint parfois, ce n'est que dans les jeunes rameaux de l'année. Il devient un très bel arbre et cela en peu de temps. Il se couvre de grappes de fleurs d'un blanc terne vers le milieu de l'été, et ses rameaux sont un peu pendants. C'est donc un arbre d'autant d'agrément que d'utilité, à cause de son prompt accroissement. Lorsqu'il sera plus commun et qu'on pourra en abattre de gros pieds, il est vraisemblable que son bois sera employé avec avantage dans les arts. Toute terre et toute exposition conviennent à cet arbre, mais il vient mieux dans celle qui est profonde et arrosable. On le multiplie de graines, semées en avril sur terre arrosable, (les plants tant qu'ils sont jeunes demandent une bonne exposition) de rejets enracinés et de racines, qu'il est bien de greffer en fente au moment de leur plantation.

SORBIER. Genre de plantes de la famille des rosacées, dont plusieurs espèces sont cultivées comme arbres d'ornement, le SORBIER DES OISELEURS, le SORBIER HYBRIDE, le SORBIER D'AMÉRIQUE, ou comme arbre d'utilité, le SORBIER DOMESTIQUE, *cormier*. Tous ces arbres se multiplient de graines dont les jeunes plants, qui en proviennent, sont très lents à croître.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

C'est pourquoi on les greffe le plus souvent sur le néflier ou sur l'aubépine. Le sorbier domestique étant indigène de nos pays, il est facile de s'en procurer des pieds, dont il ne faut pas mutiler les racines en les arrachant; leur reprise n'étant pas assurée, s'ils sont déjà d'une certaine grosseur; une fois plantés, ils ne demandent plus aucuns soins. Les sorbiers en général viennent dans tous les terrains, mais ils préférent, surtout le sorbier des oiseleurs et le sorbier hybride, ceux qui sont frais, profonds et ombragés; ces derniers, originaires des pays froids, s'accommodent difficilement de la température brûlante et des longues sécheresses de nos étés. (Voyez SORBIER à l'art. FRUITS.)

Le bois du sorbier est un des plus durs d'Europe. Il est très estimé par les machinistes, par les charrons, etc. etc.

SORGHO. Genre de plantes de la famille des graminées dont plusieurs espèces commencent à être cultivées même dans la grande culture du midi de la France comme plante sinon alimentaire du moins succédanée de certains grains dont on nourrit les bestiaux et les animaux de basse-cour, tels que l'avoine, le maïs, la vesce, etc., etc.

Ces espèces sont:

1° LE SORGHO, mil à balai dont la tige s'élève souvent à plus de deux mètres et se termine par une panicule, lâche et pendante, garnie de fleurs d'abord et de grains ensuite. Ceux-ci sont un peu aplatis; ils servent, dit-on, à la nourriture du peuple indien, mais en France comme en Italie on ne les utilise qu'en les donnant aux volailles qui en sont bientôt engraissées. La tige de ce sorgho surmontée de sa panicule égrainée et desséchée sert à faire ces nombreux balais que les Gênois apportent par milliers dans tous les ports français de la méditerranée.

2° LE SORGHO à épis penchés. Cette plante s'élève autant que la précédente, c'est-à-dire, à plus de deux mètres, si elle est dans un bon fonds et bien fumé, son grain est très blanc, excepté dans une variété où il est d'une couleur brune; les volailles et surtout les pigeons en sont friands, il remplace avec avantage la vesce pour la nourriture de ces derniers. C'est avec ce grain que les Arabes en Afrique préparent leur couscous. J'en ai récolté près de quatre hectolitres en 1850. J'ai fait mettre en farine une partie de ma récolte qui a été employée à l'engrais de deux bœufs.

Depuis lors cette plante a été chaque année plus ou moins atteinte de la maladie qui, non seulement se montre sur nos vignes, mais encore sur tous nos végétaux. Le froment lui-même n'en est point exempt. En 1852 mes plantes de sorgho végétèrent avec la plus grande vigueur durant tout l'été, elles développèrent leurs épis comme à l'ordinaire, mais les deux tiers des grains manquèrent, de manière que sur la plupart des épis on ne voyait des grains formés que sur une de leurs portions. En 1853, la maladie n'a point reparu, et j'ai pû faire une récolte moyenne; mais en 1854, au moment où j'écris, 30 septembre, mes sorghos, quoique très vigoureux et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ayant produit de fort beaux épis, n'offrent pas un seul grain, de manière que je perdrai l'espèce faute de semence.

Voulant mettre à profit les tiges productives de ses sorghos, je les ai données durant plusieurs jours à mes porcs qui s'en sont alimentés si volontiers qu'ils n'en ont rien laissé, sans doute parce que le suc qu'elles contiennent est presque aussi sucré que celui de l'espèce suivante.

3° Le Sorgho saccharin. Ce sorgho dont les tiges s'élèvent à près de quatre mètres et contiennent un suc presque aussi doux que celui de la canne à sucre, est cultivé assez en grand par plusieurs de nos propriétaires, dont un a fait confectionner une machine à deux rouleaux en fonte à l'effet d'écraser les tiges de cette haute plante et d'en recevoir le suc. Si par l'évaporation ou la fermentation de ce suc il obtient du sucre ou de l'alcool, il est bien certain que la culture du sorgho saccharin se propagera dans le midi de la France et plus particulièrement dans l'Algérie. M. Hardy, directeur du jardin d'essai à Alger, vient de m'annoncer qu'il a lui ausssi fait cette année l'essai de la culture du sorgho saccharin et qu'il a le projet d'en expérimenter la qualité et la quantité du suc rendu par ses tiges ; il pense qu'elles doivent rendre de 8 à 9 pour cent de sucre ou d'alcool par poids des tiges récoltées.

Ces sortes de sorgho sont annuels, du moins en France, et leurs grains doivent être semés en avril, et même c'est encore trop tôt en certaines années, ils sont sensibles aux dernières rosées blanches du printemps. Des arrosages fréquents, deux sarclages et un buttage sont les façons nécessaires pour les faire produire, bien entendu s'ils sont dans un bon terrain et bien fumé ; on remplace le fumier, en mettant deux poignées de tourteau autour de chaque touffe, je dis de chaque touffe parce que c'est ordinairement par rangées qu'on cultive les sorghos et parce qu'on doit avoir le soin de semer plusieurs grains réunis en plaçant à cinquante centimètres chaque pincée de grains mis en terre.

Les feuilles de sorgho, comme les pieds quelquefois trop nombreux des touffes, si les grains semés ont tous germé, sont données en nourriture aux bestiaux de la ferme. Les graines étant arrivées en maturité, on coupe les épis qu'on met à sécher et qu'on bat ensuite avec des perches ou des fléaux ; un ennemi dangereux et dont on doit se garantir autant que possible est le moineau.

Le sorgho à balai est coupé de manière qu'une partie de la tige reste avec la panicule, afin qu'on puisse en faire des balais, quand les grains en ont été détachés.

SOUCHET. Genre de plantes de la famille des cypérassées, dont une espèce, le souchet comestible, *amande de terre*, *cyperus esculentus*, produit au milieu de ses racines de petits tubercules, que l'on mange et avec lesquels on peut faire un fort bon orgeat. Exprimés et pressés, ils peuvent aussi donner de l'huile. Ce sont ces tubercules qui servent à la régénération de la plante. On les enfouit à un pouce de profondeur dans une terre légère

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et humide et cela dans le mois de mars, et vers la fin de l'été on arrache la plante dont on conserve le produit, soit pour l'usage auquel on le destine, soit pour semer l'an d'après. J'ai cultivé durant quelques années le souchet domestique et l'expérience m'a prouvé, à cause du peu de grosseur des tubercules, qui rarement atteignent celle d'une noisette, que cette culture ne sera jamais avantageuse, et qu'elle est plutôt un objet de fantaisie que d'utilité.

SOUDE. Genre de plantes de la famille des atriplicées, composé de plusieurs espèces qu'on ne rencontre que dans le voisinage de la mer et qui donnent toutes, par leur incinération, la substance connue sous le nom de barille dans le Midi.

Avant que la soude factice fût connue, la fabrication du savon ne pouvait se faire qu'au moyen de la soude. Le haut prix auquel elle était montée pendant les guerres de la révolution, deux cents francs les 100 kilog., aurait dû servir de stimulant à nos cultivateurs. Combien de terrains salés, sur lesquels on n'obtient rien, auraient pu donner des produits immenses, s'ils avaient été mis en culture de certaines espèces de soude; il ne fallait que se procurer des graines de la SOUDE CULTIVÉE ou *barille*, ou de la SOUDE ORDINAIRE, *kali*, *salicote*. Ces deux plantes étant alors cultivées avec le plus grand profit dans les environs d'Alicante en Espagne, cela n'eût pas été impossible; on aurait pu même en faire venir d'Arles où cette culture fut alors adoptée sur quelques points. Après que le terrain aurait été bien labouré et fumé, on aurait semé cette graine sur raies en octobre, on l'aurait enfouie au moyen d'un hersage. Les jeunes plants, sarclés et nettoyés des mauvaises herbes qui pouvaient leur nuire, auraient acquis tout leur développement vers la fin d'août, époque où des ouvriers, armés d'une petite faucille peu tranchante, les auraient arrachés, entassés et mis à sécher sur place jusqu'au moment de leur incinération. Maintenant le bas prix de la soude factice est cause que la culture de la soude n'offre plus le même avantage. Cependant j'ai cru devoir dire comment on la fabrique, car l'industrie humaine est tellement en progrès parmi nous qu'il pourrait se rencontrer des circonstances où la barille devînt encore d'une absolue nécessité; il est même des arts, la teinturerie par exemple, où la soude factice n'a pu remplacer la véritable soude. Au reste le savon fabriqué avec cette dernière matière est bien supérieur à celui fait avec la soude factice, et dès lors ne peut-il pas se faire que les consommateurs demandent un jour aux fabricants, des savons composés avec la barille. Si donc alors on désirait sur nos côtes introduire la culture des deux espèces de soude ci-dessus désignées, voici comment on s'y prendrait pour obtenir la soude des savonniers. C'est la méthode pratiquée en Espagne d'où nous vient la meilleure soude. Elle est préférable à celle suivie dans les environs d'Arles, où durant quelques années on s'est occupé fort avantageusement de la culture de la *soude cultivée* ou *barille* et de la fabrication de la soude.

Après que les plantes de soude sont parvenues au point d'une dessication

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

convenable, ce qui demande une certaine habitude, on fait dans le voisinage du lieu où ces plantes ont été entassées une fosse de forme circulaire et d'un mètre de profondeur. On en sèche et on en chauffe fortement les parois, au moyen de fagots de bruyères ou de pins, on enlève de suite les cendres et la braise, soit en y descendant, soit avec des larges pioches en s'y tenant sur les bords ; on place aussitôt deux barres de fer sur l'orifice de l'ouverture, et on dépose sur ces barres les plantes de soude desséchées, en ayant soin de les mêler avec de la fougère sèche ou avec des joncs secs; on choisit un jour non couvert, car la pluie nuirait essentiellement à l'opération ; on met le feu, et sans la moindre discontinuation on l'attise en apportant sans cesse de nouvelles plantes qu'il est nécessaire de secouer pour en séparer les graines mûres et la terre qui pourrait être encore attachée aux racines, si les plantes ont été cultivées dans une terre légère qui a permis de les arracher, plutôt que de les couper. Ces plantes, à mesure qu'elles brûlent, se fondent, coulent et forment dans la fosse une matière rouge, liquefiée, et semblable à du fer ou du plomb fondus. Des hommes, avec une perche de bois garnie de fer, agitent la matière de temps à autre pour qu'il y ait une fusion complète entre les premiers jets et les jets suivants. Une fois la fosse remplie de cette matière, on passe à une autre, et des ouvriers recouvrent la matière encore rouge de chaleur avec de la terre qu'on arrange en forme de cône pour éviter que l'eau de la pluie n'y pénètre. Après dix à douze jours de refroidissement on découvre la fosse et on y trouve la soude toute formée ; elle est alors d'un gris noirâtre. On la rompt à coup de masse ; et il ne s'agit plus que de l'enlever et de la transporter dans un magasin à l'abri de l'humidité, ou de la livrer de suite aux commerçants. Cette opération, ayant lieu vers la fin d'août ou dans les premiers jours de septembre, époque où les chaleurs sont souvent insupportables, on ne doit la faire que durant la nuit.

On doit laisser sur place la quantité de plantes qu'on jugera nécessaire pour avoir la graine dont on aura besoin pour l'année suivante. Cette graine, ayant acquis une complète maturité, sera préférable et d'un plus sûr produit que celle donnée par les plantes arrachées pour être brûlées.

La quantité de graines à semer par hectare de terrain est d'environ quatre hectolitres, il en faudrait un peu moins, si on ne semait que de celle ramassée sur des pieds laissés sur place pour avoir de la graine parfaitement mûre. On conçoit que parmi celle prise sur les plantes à brûler, il en est une grande partie dont la maturité n'est pas assez avancée pour qu'elle puisse germer.

Les graines, obtenues par les tiges secouées et battues au moment de leur incinération, peuvent être données aux vaches et aux chèvres, auxquelles elles fournissent un lait très beurré et aux bœufs de labour qu'elles maintiennent dans un bon état d'embonpoint.

D'après un calcul, qui me paraît exact, un hectare de terrain dont le sol a été bien labouré et fumé, et qui par sa nature et sa position non éloignée de la mer convient à la culture de la soude, peut produire, année com-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mune, de 80 à 85 hectolitres de graines et 20 quintaux de soude. Aussi cette culture avait-elle commencé à être introduite dans les environs d'Arles, au moment de la découverte de la soude factice, et on cite tel terrain, qui dans une seule année avait donné un revenu double de la valeur du fonds. Cela dit assez pour prouver combien il eût été avantageux à l'agriculture méridionale de s'emparer depuis longtemps de cette branche d'industrie; bien que la barille ne fût jamais montée à ce prix hors de raison, où on l'a vue quelquefois pendant la guerre, il n'est pas moins vrai que nos terres, par suite de la grande extension donnée à la fabrication du savon et du verre, seraient devenues des capitaux d'une valeur dont on ne se fait pas une idée; car il n'y a pas le moindre doute que, si le prix de la barille du commerce n'avait pas dépassé la somme de 60 à 80 francs les 100 kil., prix suffisant pour obtenir un produit net de 500 francs par hectare, jamais nos chimistes n'auraient cherché à composer une soude factice.

SPERGULE. Genre de plantes de la famille des caryophyllées. Il se compose de plusieurs espèces dont une, la SPERGULE DES CHAMPS, produit un fourrage annuel qui est une excellente nourriture donnée en vert aux bestiaux et surtout aux vaches, auxquelles elle procure un lait fournissant un beurre très estimé et qui prend dans certains pays de la Belgique, le nom de beurre de spergule. C'est dans le sable et dans les terrains légers qu'il faudrait cultiver cette plante dans le Midi, si on voulait l'y introduire. Les graines, semées en fin septembre, lèveraient d'assez bonne heure pour que les plantes, qui en proviendraient, prissent un certain développement avant l'arrivée des froids. En avril et en mai elles seraient dans le cas d'être fauchées ou mieux d'être consommées sur place. Ce serait dans le cas seulement qu'on eût un terrain assez maigre pour que la vesce et l'avoine ne pussent y croître, que je conseillerais de cultiver la spergule, car jamais celle-ci ne donnera un produit égal à celui de nos prairies temporaires.

SPILANTHE. Genre de plantes de la famille des radiées dont deux espèces sont cultivées dans quelques jardins potagers à cause de la saveur piquante de leurs feuilles, et qu'en raison de cette propriété, on emploie comme assaisonnements de cuisine. Ce sont le SPILANTHE CRESSON DE PARA et le SPILANTHE CRESSON DU BRÉSIL. On sème leurs graines en avril sur terre légère et on repique les jeunes plants à la fin de mai, en ayant soin de répéter souvent les sarclages et les arrosements pendant l'été. Si l'on se frotte les gencives avec les fleurs de l'une de ces plantes, on ressent une sensation d'un genre particulier, on salive beaucoup et on éprouve une fraîcheur agréable dans la bouche.

STERCULIER. Genre de la famille des bytinériacées dont une espèce, le STERCULIER A FEUILLES DE PLATANE, le *Buparitti*, est remarquable par sa tige nue, de cinq à six mètres de hauteur, par ses feuilles fort grandes,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ayant la forme de celles du platane, et par ses fruits qui sont bons à manger. On multiplie cet arbre par graines semées en mars dans des pots à l'abri des rosées blanches et on place les plants provenus de ces graines à tout terrain et presque à toute exposition.

STRAMOINE. Genre de plantes de la famille des solanées dont les diverses espèces, dit-on, sont toutes étrangères à l'Europe et où pourtant l'une d'elles, et malheureusement la plus dangereuse, est maintenant naturalisée dans nos pays. Comme il importe à nos cultivateurs de la savoir distinguer, c'est celle dont je dois m'occuper.

STRAMOINE COMMUNE, *pomme épineuse*. Plante annuelle d'à-peu-près un mètre de hauteur à feuilles ovales anguleuses, à fleurs très grandes, d'un blanc sale, ayant la forme d'un entonnoir et auxquelles succèdent des capsules couvertes d'épines. Elles ressemblent, par leur forme et leur grosseur, au fruit du marronnier d'Inde avant sa parfaite maturité. Toute la plante répand pendant les chaleurs de l'été une odeur nauséabonde qui donne des vertiges à ceux qui ont l'imprudence de se reposer ou de s'endormir dans son voisinage. Ses fruits sont un dangereux poison, dont un profond assoupissement annonce les effets ; l'antidote le plus sûr est le vinaigre. Cette plante est très commune dans certaines plaines du midi de la France. On comprend combien il est dangereux que ses capsules soient souvent le jouet des enfants. Il serait donc utile pour le bien de l'humanité que toutes les plantes qui se montrent dans ces pays fussent arrachées durant plusieurs années, on finirait par l'en expulser. Elle peut, entre les mains de certains hommes méchants ou ignorants, devenir un instrument de mort.

STRATIFICATION. Une infinité de graines, si elles ne sont pas ensemencées de suite après leur maturité, perdent leur faculté germinative. Ce sont toutes celles qui sont plus ou moins oléagineuses, ou dont l'enveloppe est osseuse. Dans les premières l'huile se décompose, rancit et donne naissance à un acide qui détruit toute vitalité ; dans les secondes l'enveloppe se durcit au point qu'elle ne peut plus être ramollie par l'humidité de la terre, quand on les sème. Cependant la majeure partie de ces graines mûrit dans un moment où il n'est ni prudent, ni facile de les semer. C'est presque toujours pendant ou à la fin de l'été. Pour prévenir l'inconvénient qui résulte du retard que l'on met à leur semis, on les place sur un lit de sable et par couches au fond d'une fosse, ou d'une caisse quand c'est pour les transporter ailleurs ; on les recouvre d'un second lit de sable, sur lequel on met une seconde couche de graines, et ainsi de suite. Le sable, qui doit être un peu humide, peut être remplacé par de la terre, par de la sciure de bois à demi-pourrie ou par de la mousse. Cette opération est ce que les agronomes nomment la stratification.

Comme bien souvent on ne connaît pas la nature des graines que l'on veut conserver, surtout si, les envoyant de pays lointains, on ne sait pas

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

quand elles pourront être rendues à leur destination, il est toujours convenable de les stratifier. La stratification non seulement maintient les graines dans un état de vitalité qui les dispose à germer dès qu'elles se trouvent dans une circonstance favorable, mais encore les abrite du contact de l'air, ce qui suffit pour que leur embryon ne puisse pas se développer, pendant tout le temps qu'elles ne sont pas soumises à l'action de ce fluide et à celle de la chaleur, deux conditions d'une absolue nécessité pour la germination.

SUMAC. Genre de plantes de la famille des térébinthacées dont une espèce doit être mentionnée.

Sumac des corroyeurs, *sumac à feuilles d'orme*. Arbrisseau indigène et très commun dans les fentes de rochers de certaines montagnes à base calcaire du Midi. Ses feuilles coupées en août, séchées et réduites en poudre, servent à corroyer les peaux de mouton, de chèvre, d'agneau, etc. Pendant les guerres maritimes qui suivirent la révolution de 1789, le prix de ces feuilles était monté à un taux très élevé, et tel coteau rocailleux, qui n'était susceptible d'aucune espèce de produit, donnait alors un revenu incroyable, quant à la nature du terrain. Depuis 1814, et surtout depuis que les Siciliens ont trouvé le moyen d'éluder les droits d'entrée, les prix ont baissé jusqu'à six francs le quintal. Aussi beaucoup de propriétaires ont-ils détruit tous les pieds de sumac qui croissaient dans le voisinage de leurs oliviers, et c'est avec raison, car c'est toujours dans les sols arides et rocailleux qu'ils viennent naturellement, et là, plus qu'ailleurs, ils doivent nuire à la végétation des arbres autour desquels ils se montrent.

Le sumac des corroyeurs se multiplie de graines et de drageons, toujours nombreux autour des vieux pieds. Mais comme le plus souvent on ne les trouve que dans les fentes de nos rochers calcaires, il n'est pas toujours facile de s'en procurer. Jusqu'à présent on ne s'était pas occupé de la multiplication de cet arbrisseau, on se contentait de soigner ceux qui se montraient naturellement dans les terrains qui étaient à leur convenance. Ce sumac est si rustique qu'on peut se passer de le houer et de le biner, une fois planté et repris. Pendant que les feuilles de cet arbrisseau étaient vendues à très haut prix, c'est-à-dire avant 1814, on avait tenté d'introduire sa culture dans les pays schisteux et granitiques, et il y était bien venu. Aujourd'hui cette culture est pour ainsi dire abandonnée, à cause du bas prix de ces feuilles. Celles qui nous arrivent de la Sicile sont d'une qualité supérieure aux nôtres, et de plus elles sont cédées à un prix si minime que nous ne pouvons plus en France nous occuper de cette culture. L'usage est que l'on coupe, dans le Midi, les tiges des sumacs et on les laisse sécher sur place. Ce n'est qu'après leur entière dessication qu'on transporte ces tiges sur une aire où elles sont foulées. C'est seulement après cette opération qu'on réunit les feuilles et les débris et qu'on en fait des ballots. En Sicile, on détache les feuilles sur l'arbrisseau même, ce qui est cause que ces feuilles nous sont apportées avec une couleur bien plus verte que les nôtres, et aussi plus entières, ce qui les rend préférables aux tanneurs.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

SUREAU. Genre de plantes de la famille des caprifoliacées, composéd plusieurs espèces, qui se multiplient toutes par boutures ou par rejets enracinés et qui viennent dans tous les terrains, s'ils ne sont pas d'une excessive aridité ou pas trop humides.

SYRINGA. Genre de plantes de la famille des myrtoïdes ; il se compose de quelques espèces seulement, toutes cultivées dans les jardins.

SYRINGA ORDINAIRE, *Seringat*. Arbuste à fleurs blanches et odorantes. Il se multiplie par rejetons et par marcottes qu'on transplante en hiver ; tout terrain lui convient. On a obtenu une variété à fleurs semi-doubles qui serait préférable si ses fleurs s'ouvraient parfaitement. Les autres espèces, à fleurs plus grandes ou moins inodores*, se multiplient et se cultivent comme le syringa ordinaire.

T

TABAC. Plante de la famille des solanées et du genre nicotiane, dont la culture a fait obtenir deux variétés différentes connues sous les noms de TABAC A LARGES FEUILLES, et de TABAC DE VIRGINIE. L'observation a bien prouvé que ces deux plantes ne sont qu'une seule et même espèce désignée par les botanistes sous le nom de NICOTIANE TABAC.

La culture du tabac s'est répandue sur tous les points du globe où elle a pu être introduite. C'est aujourd'hui une plante de première nécessité. On en use dans tous les pays où la civilisation a pénétré. Vouloir expliquer la cause de la célébrité du tabac sur des hommes d'un caractère, d'un goût, de mœurs et de climats si différents, ce serait entreprendre une œuvre impossible. Nous connaissons tous plus ou moins la saveur du tabac soit en feuilles, soit en poudre, et aucun de nous ne pourra dire d'une manière certaine, pourquoi nous supporterions plus longtemps le besoin de la faim et de la soif, que le désir d'une prise ou d'une pipe de tabac. Aussi l'usage de priser ou de fumer est-il devenu une véritable et forte passion pour plusieurs personnes.

Le tabac est originaire de l'Amérique où il portait le nom de Petun, et où il le conserve encore, du moins sur certains points. Les Espagnols lui donnèrent celui de tabac, parce qu'ils le connurent à Tabago dans les Antilles, ou peut-être à Tabasco dans le Mexique. Ce fut vers le milieu du seizième siècle que l'on commença d'en parler en Europe, et ce fut avant la fin de ce siècle, que M. Nicot, ambassadeur français à Lisbonne, à son retour à Paris, en présenta quelques plants à la reine Catherine de Médicis. De là le nom de Nicotiane qu'on a donné au genre de plantes dont le tabac fait partie. Bientôt le tabac se répandit dans presque toute l'Europe sous les noms d'herbe sainte en Italie et en Espagne, d'herbe à la reine, herbe du grand prieur en France. Ensuite, comme toutes les choses en grande vogue, il trouva des détracteurs, une guerre acharnée s'éleva entre ceux-ci

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

et ses partisans ; des volumes sans nombre parurent pour ou contre et ce fut au point que les souverains de la Perse, de la Russie, de la Turquie en défendirent sous les peines les plus sévères, la bastonnade et la mort, l'introduction et l'usage dans leurs pays, que le pape Urbain VIII lança une bulle d'excommunication contre ceux qui prendraient du tabac dans les églises. Il n'y eut pas jusqu'en France, là où le tabac devait bientôt former un des plus grands et des plus solides revenus, où un édit royal en défendit l'usage. Cependant tous ces écrits et toutes ces défenses n'empêchèrent pas que le tabac ne devint peu de temps après d'un usage général, et les rois de France et de plusieurs autres pays mirent à profit cet engouement pour une substance qui était devenue une branche des plus étendues du commerce, en établissant sur son débit, un impôt qui fut bientôt très productif et qui ne tarda pas à être affermé à 30,000,000 fr. Cet impôt, bien qu'il soit une charge pour certains consommateurs, fut et sera toujours d'une longue durée par la raison qu'il n'est supporté que par ceux qui le veulent bien.

Jusqu'à la révolution, le tabac en feuilles nous arrivait d'Amérique, et la régie fesait manipuler ces feuilles et fabriquer le tabac en poudre. A cet époque la culture du tabac fut permise et c'était alors au moyen du tabac cultivé en France que les dépôts de la régie furent en partie alimentés ; mais cette culture, depuis que la vente du tabac fût exclusive en faveur de la régie, ne fut plus générale, et il n'y a aujourd'hui que certains départements qui ont la faculté de cultiver cette plante.

Le tabac, étant une plante annuelle, se multiplie par semis de ses graines toujours très nombreuses sur chaque pied. On les sème dès les premiers jours du mois de mars sur des couches ou sur des planches préparées à l'avance, et à l'abri des derniers froids en les établissant contre des murs plus ou moins élevés et bien exposés au midi. On en rend la terre aussi douce et aussi meuble que possible par des remuements répétés, et on la fertilise au moyen d'une addition de terreau, ou de vieux fumier presque réduit en poudre. Les graines étant très menues sont mêlées avec du sable pour que le semis soit plus uniforme et que les plants soient suffisamment espacés et puissent être arrachés sans blesser leurs petites racines, condition nécessaire à leur réussite. Les planches du semis sont couvertes pendant la nuit avec des paillassons, qu'on enlève tous les matins. Si le temps restait au sec pendant trop de temps, il faudrait arroser légèrement et ne le faire qu'avec un arrosoir à pomme et vers les dix heures du matin. Il est sous-entendu que les mauvaises herbes, qui se montrent autour des jeunes plants de tabac, doivent être arrachées avec la main et non autrement. Dès que les jeunes plants sont munis de quatre feuilles, ils sont en état d'être transplantés.

Le terrain est déjà préparé par des labours d'hiver et par des engrais, si le sol n'est pas naturellement gras et fertile. Il doit être, pour assurer le succès de cette culture, doux, uni, profond, plus friable que tenace, et frais s'il n'est pas arrosable. Après qu'il a été égalisé autant que cela

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

peut se faire, on le partage en rayons distants d'un mètre, et voici comment on s'y prend. Sur une des extrémités du champ à planter, on étend un cordeau garni de nœuds séparés les uns des autres par un écartement d'un mètre ; on fiche en terre un roseau, un sarment de vigne ou enfin le premier morceau de bois venu, sur tous les points du cordeau où se trouve un nœud ; on lève alors le cordeau, on le place à un mètre plus loin de distance, mais de manière que les nœuds croisent les signaux placés lors de la première opération, c'est-à-dire, qu'ils soient au milieu de l'espace qui sépare deux signaux, on marque encore le point de nœuds par de nouveaux morceaux de bois et on continue de même jusqu'à ce qu'on soit arrivé à l'extrémité du champ. Ce travail terminé, on choisit, s'il est possible, un jour où le soleil soit couvert par des nuages, on arrache les jeunes plants de tabac avec le plus grand soin, on les dispose dans des corbeilles ; et on les plante dans un trou fait avec un plantoir au lieu et place de chaque signal ou bâton. Par ce moyen les rangées sont en ordre, et les plantes sont régulièrement et suffisamment espacées. Les jeunes plants sont enfoncés dans le trou fait avec le plantoir jusqu'à la naissance de la feuille la plus basse, et ils sont contenus dans cette position avec la terre qu'on y approche en enfonçant deux ou trois fois le plantoir autour d'eux et de manière que non seulement ils soient assez solides pour ne pouvoir pas être arrachés sans un léger effort, mais encore que le trou soit entièrement rempli de terrre. Combien de plantes sont languissantes ou ne reprennent pas par le seul fait que le trou, fait avec le plantoir, est demeuré vide vers le bas, ce qui est cause que la racine de la plante, se trouvant dans le vide, souffre d'abord et se dessèche ensuite. Il arrive quelquefois alors que les racines, qui sont voisines du collet, se trouvant comprimées par la terre, poussent et soutiennent l'existence du jeune plant ; mais les plantes qui en proviennent n'ont jamais la vigueur de celles dont les principales racines ont pu s'allonger dans la terre. On les reconnaît à la hauteur de leurs tiges, et à la grosseur et à la couleur de leurs feuilles. Si le temps est pluvieux ou annonce de la pluie pendant la nuit prochaine, on peut se passer d'arroser ; mais si le soleil paraît, il faut que les planteurs soient suivis par des femmes, munies chacune d'un ou de deux arrosoirs sans pomme qui font tomber de l'eau autour de chaque plant. Ordinairement ce seul arrosement suffit pour faire reprendre les jeunes plants de tabac. Si quelques jours après on s'aperçoit qu'il en ait manqué quelques-uns, on les remplace de suite, afin que la plantation n'offre pas de vide. Du moment que les jeunes plants ont commencé à s'élever, on a soin de les sarcler, et on répète les sarclages plusieurs fois pendant les mois de mai et de juin. Plus souvent les plantes de tabac sont sarclées et binées, plus leur végétation est prompte ; plus leurs feuilles sont grandes, plus leur produit est considérable. Si le terrain est arrosable, nul doute que des arrosements légers, donnés de temps à autre ne favorisent beaucoup le développement des feuilles, et même il est de certaines années de sécheresse où ils sont d'une absolue nécessité pour l'existence de la plante. C'est aux cultivateurs à savoir choisir leur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

terrain. Si jamais la culture du tabac était autorisée dans nos pays, et qu'on voulût l'adopter sur des terres qui ne seraient pas arrosables et que l'on reconnaîtrait ne pas trop facilement conserver de la fraîcheur pendant l'été, il faudrait les défoncer à 60 ou 70 centimètres de profondeur ; plantés dans un pareil terrain, les jeunes tabacs braveraient, sans les craindre, les longues sécheresses de nos étés. Ainsi un terrain, destiné à être converti en vignes, pourrait être défoncé et cultivé en tabac pendant l'année qui précèderait la plantation de la vigne.

Lorsque les plantes de tabac ont atteint la hauteur d'un mètre, ou du moins deux mois après leur plantation, car il serait possible que dans certains terrains ces plantes n'atteignissent jamais cette hauteur, on les étête, c'est-à-dire, on coupe le sommet de la tige, ce qui les empêche de croître et de fleurir, et on les dépouille des feuilles qui, par leur poids, penchent, touchent la terre et sont sujettes à se salir ou même à se pourrir, si les plantes sont arrosées ; et dans nos pays elles le sont toujours, à eau courante. On ferait bien d'enlever toutes celles qui sont tachées ou rongées par des insectes. Les plantes, ainsi dépouillées de leurs mauvaises feuilles, porteraient tous leurs sucs sur les feuilles réservées, qui seraient alors réduites à neuf ou douze au plus, et elles en deviendraient plus épaisses et conséquemment plus lourdes. Ce qu'on perdrait par le retranchement des mauvaises serait compensé en grande partie par le plus grand poids des feuilles restantes, et en fin de cause on gagnerait à récolter un tabac de première qualité que la régie paye à un plus haut prix. Quelque temps après on coupe ou l'on pince tous les bourgeons ou repousses que la sève, ainsi arrêtée par l'étêtement des tiges, produit à l'aisselle des feuilles ; les petites feuilles, que donneraient ces bourgeons, seraient de mauvaise qualité, et de plus elles attireraient à elles les sucs nourriciers des grandes feuilles conservées, ce qui nuirait à l'épaississement du parenchyme, épaississement qui est une condition nécessaire pour obtenir des feuilles propres à fournir du tabac de première qualité.

Cependant il est des années privilégiées durant lesquelles la douce température du printemps se montre plus tôt qu'à l'ordinaire et permet de semer les graines de tabac et de repiquer les jeunes plants, quelques jours avant l'époque usitée. Dans ce cas, et même toujours dans l'Algérie, la Corse, l'Espagne, la Sicile et quelques rares cantons du département du Var, on doit, en fesant le pincement des repousses de la tige, conserver sur chaque pied la plus basse, c'est-à-dire, celle qui est la plus rapprochée du sol. Cette repousse ainsi conservée devient une seconde tige et donne une seconde récolte, après que la première récolte est faite, et que la première tige a été coupée pour en enlever les feuilles. Les feuilles produites par cette seconde tige ne doivent pas donner la même espérance en quantité et en qualité que celles de la première ; mais si l'automne est belle, et les premières gelées sont tardives, on peut encore faire une seconde assez bonne récolte. Il est entendu qu'on opèrera sur la seconde tige comme sur la pre-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

mière. On étêtera chaque tige et l'on pincera tous les bourgeons venus dans les aisselles des feuilles, et cette fois, sans en laisser un seul.

Les tiges de la première récolte étant ainsi étêtées et ébourgeonnées, ne demandent plus d'autres soins que d'être visitées de temps à autre pour leur enlever les nouveaux bourgeons latéraux et axillaires qui pourraient se montrer.

C'est ordinairement un mois et demi après l'étêtement que les feuilles approchent de leur maturité. On reconnaît qu'elles sont dans cet état, quand elles commencent à changer de couleur, que leur couleur verte, vive, devient un peu plus foncée et qu'elles s'inclinent vers la terre. Elles sont en pleine maturité lorsqu'elles sont plus rudes et plus cassantes en les faisant fléchir.

Deux méthodes sont usitées pour faire la récolte des feuilles. Je vais les indiquer toutes les deux; les cultivateurs choisiront celle qui leur sera préférable. Ou l'on coupe la plante près de terre, ou l'on détache les feuilles une à une. C'est toujours le matin, mais après que la rosée a été dissipée par les rayons solaires. En général c'est vers la fin du mois d'août qu'on commence cette opération et qu'on continue tant qu'il y a de tiges ou de feuilles à couper.

On laisse les tiges coupées près de terre, étendues sur le sol, et des femmes viennent les retourner deux ou trois fois dans le courant de cette première journée. On les transporte vers le soir, et avant même que la rosée se fasse sentir, c'est-à-dire, vers les quatre à cinq heures sous un hangar ou dans tel autre lieu inaccessible à la rosée ou à la pluie; car la moindre humidité porterait un préjudice notable à la qualité du tabac. Le lendemain matin on lie les tiges deux à deux et on les suspend ensemble sur des roseaux, des perches ou des cordes; dès qu'on reconnaît que les feuilles sont suffisamment desséchées on réunit le nombre de femmes nécessaires, et pour cela on attend un jour humide; on renverrait l'opération si le vent le plus desséchant de la localité soufflait le jour choisi. C'est toujours de novembre en janvier. Ainsi on a tout le temps pour ne pas opérer un jour trop sec. Des femmes détachent les feuilles des tiges, et d'autres réunissent ces feuilles par paquets qu'on nomme manoques et des hommes arrangent en tas ces manoques. Pour que l'humidité du sol n'arrive pas jusqu'aux feuilles les plus inférieures, on établit ces tas sur des planches élevées de dix à douze centimètres au-dessus du plancher. Les feuilles, ainsi arrangées et entassées, fermentent et subissent une première préparation. Il ne faut pas que ces tas soient trop épais ni trop larges, afin que la fermentation n'y devienne pas trop forte, ce qui pourrait occasionner la perte totale du tas. C'est peu de temps après et pendant le courant de l'hiver, qu'il convient de vendre les feuilles de tabac. Jusqu'au moment de la vente, on les laisse entassées. Si pourtant on s'apercevait qu'un des tas répandit plus d'odeur que les autres, il faudrait le visiter et le refaire.

Si au lieu de couper les plantes on a détaché les feuilles, on les attache par bottes et on les transporte de suite sous un hangar ou dans un local

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

préparé pour cela qu'on nomme séchoir, et dont l'étendue est proportionnée à l'extension de la culture du tabac. Une fois déposées dans le séchoir, les feuilles sont enfilées une à une, en laissant une petite distance entr'elles, au nombre de cent feuilles plus ou moins sur chaque liasse. Ces liasses sont suspendues à côté les unes des autres et sans se toucher. Il est urgent que l'eau de la pluie n'arrive pas jusqu'à elles; c'est pourquoi les séchoirs ou les hangars sont disposés de manière à les garantir parfaitement de la pluie. Une fois sèches, les feuilles sont, comme celles séchées sur les tiges, réunies en paquets de dix à douze, et ces paquets ou manoques sont mis en tas ainsi qu'il a été dit ci-dessus.

L'aisance, que la culture du tabac procurerait à nos cultivateurs, et la supériorité des tabacs à fumer fabriqués, soit à Tonneins, soit à Marseille, avec les feuilles fournies par les pieds cultivés dans l'arrondissement de Grasse, département du Var, font désirer que le gouvernement permette l'extension de cette culture dans certains pays où certainement on obtiendrait des tabacs bien supérieurs à ceux qui nous arrivent soit de la Hongrie, soit d'ailleurs.

TAGET. Genre de plantes de la famille des corymbifères, composé de plusieurs espèces ou variétés dont trois sont fréquemment cultivées dans les parterres.

Taget droit, *grand œillet d'Inde*, *rose d'Inde*. On en connaît plusieurs variétés.

Taget branchu, *petit œillet d'Inde*, *passe-velours*.

Taget rubané. Cette belle plante me paraît être une hybride des deux autres espèces; sans l'avoir semée j'en ai eu une au milieu de mes fleurs en 1852. En ayant conservé de la graine, je l'ai très multipliée et j'ai obtenu de nouvelles sous-variétés.

Ces plantes, originaires du Mexique, sont annuelles et se multiplient par semis de leurs graines à la fin de mars. Les jeunes plants sont transplantés au commencement de mai, et tout terrain, s'il est arrosable, leur convient.

TAILLE. On entend par ce mot l'opération de couper aux arbres le bois qu'ils ont de trop, ou celui qui nuit à la forme particulière qu'on veut leur donner. La taille n'est certainement pas une opération naturelle. On sait fort bien que ces grands arbres que l'on voit si vigoureux dans nos forêts, que ces noyers, ces châtaigniers, si élevés et si surchargés de fruits, que l'on se plaît à remarquer le long de nos grands ruisseaux, ou dans le fond de nos vallées, n'ont jamais été taillés; cependant on ne peut disconvenir qu'il est des cas où la taille est d'une absolue nécessité; mais cette opération ne doit pas être la même pour chaque nature d'arbres. Il est évident qu'un chêne-liége ne sera pas taillé comme un figuier; qu'un poirier planté dans un champ ne sera pas tenu comme un poirier placé dans un jardin resserré; qu'un arbre d'ornement ne sera pas soumis aux mêmes règles qu'un arbre forestier. Je diviserai donc tous les arbres en quatre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

classes et je traiterai ensuite de la taille qui convient à chacune de ces classes.

Les arbres selon leur essence, leur nature ou leur destination, peuvent se diviser en arbres de forêts, en arbres d'ornement, en arbres des champs et en arbres des jardins fruitiers.

Des arbres forestiers. Ces arbres, et parmi eux je range le chêne-liége, aujourd'hui un des arbres les plus productifs de quelques parties du midi de la France, n'exigent d'autre taille que celle de l'élagage de leurs branches inférieures, afin qu'ils acquièrent un tronc tel qu'ils puissent servir par la suite aux usages qu'on désire d'eux. Cet élagage est ordinairement fait par des hommes qui achètent à l'avance tout le bois à couper. Il est naturel de penser que plus ils rapprochent cet élagage du sommet de l'arbre, plus ils ont de profit. Par le principe d'un équilibre constant et nécessaire à la végétation et à l'accroissement des arbres entre leurs racines et leurs branches, ainsi que je le dirai bientôt, cet élagage nuit au développement des arbres qui y sont soumis; c'est surtout dans les forêts ainsi élaguées que l'expérience prouve qu'une taille, qui rompt cet équilibre, arrête souvent la végétation, et par conséquent la croissance des arbres. Tous les jours on voit des forêts dont l'accroissement est nul, durant trois ou quatre ans, par le seul fait d'un élagage fait hors de toute proportion.

Un propriétaire, désireux de voir prospérer ses forêts, les fera élaguer lui-même et il veillera à ce que le premier élagage fait à un arbre forestier, et à un pin surtout, ne dépasse pas la moitié de sa longueur, prise depuis le sol jusqu'à son sommet. On pourrait, si l'on ne voulait pas avoir le souci de l'opération, ne vendre son bois que sous condition expresse que l'acheteur ne couperait que les branches qui seraient au-dessous de la moitié de la longueur des arbres. Huit ans après, on peut revenir à un second élagage, et cette fois ce serait encore la moitié de la partie branchue des arbres que l'on couperait; mais alors les pins et les chênes se trouveraient avoir un tronc d'une longueur suffisante pour en faire des arbres propres aux constructions maritimes, et dans ce cas on ne devrait plus, sous quel prétexte que ce fut, les élaguer ou les tailler, à moins que ce fut pour besoins domestiques. Au surplus voyez ce que j'ai dit au mot Pin.

Des arbres d'ornement. Bien que plusieurs de ces arbres aient été pris ou qu'ils comptent leurs congénères dans les forêts, ils ne peuvent être tenus comme les précédents. Ceux-ci sont considérés comme des arbres d'utilité, ceux-là ne le sont que comme des arbres de pur agrément. Il importe donc peu que les troncs de ces derniers soient plus ou moins droits, et plus ou moins longs. Ce qu'on veut, c'est qu'ils remplissent l'objet qu'on attend d'eux. Si des pins, des cyprès ont été plantés autour d'un jardin pour faire abri, nul doute qu'ils ne doivent pas être élagués de leurs branches basses, puisque ces branches, toujours très feuillées, présentent une barrière au vent et au froid. Si au contraire ces arbres ou d'autres doivent former une bordure d'une hauteur déterminée, il est encore évident qu'il faut alor ne pas laisser monter leur tige et les maintenir à cette hauteur. Les arbres

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'on veut faire figurer comme colonnes, obélisques, etc., devront être taillés deux fois pendant l'année ; mais j'observe qu'il faut savoir choisir les arbres qui se prêtent à ce caprice des hommes. L'if, le buis, le cyprès, etc., sont ceux qui supportent le mieux les formes diverses qu'on veut leur donner et les tontes multipliées auxquelles les arbres, ainsi dénaturalisés, sont soumis.

Des arbres des champs. Il est dans le midi de la France des champs d'une vaste étendue entièrement complantés en arbres, tous plus ou moins utiles, et tous plus ou moins productifs. La nature de ces arbres varie suivant la latitude, la température, le sol et les débouchés du pays. Là ce sont des mûriers et des noyers ; ici des amandiers ; plus au sud des oliviers, des figuiers, des noisetiers ; dans le voisinage des grandes villes, des pêchers, des abricotiers, des poiriers, etc. ; et tout-à-fait vers le littoral, des orangers, des grenadiers ; mais ceux-ci sont toujours sur un terrain arrosable. Comme pour tous ces arbres, placés le plus souvent à grande distance les uns des autres, on ne recherche pas la forme, mais le plus de produits possible, il suffit, lors de la taille, de leur enlever le bois qu'ils ont de trop.

La taille, ai-je déjà dit, est une opération contre nature ; or les arbres assujétis à une forme voulue, non seulement sont taillés chaque année, mais encore ébourgeonnés. Les jardiniers, qui forcent leurs arbres à demeurer constamment dans une contrainte gênante, sont bien loin d'imiter la nature, elle, toujours si prodigue de soins et de prévoyance pour les individus qu'elle crée dans ses divers règnes. Comparez l'élégance et les produits d'un arbre de plein vent venu dans nos champs et que l'on ne taille que selon ses besoins, avec ces arbres en boules, en quenouilles, en godets, cultivés dans nos jardins et taillés toutes les années ; comparez encore ces platanes, ébranchés et étêtés de temps à autre pour obtenir d'eux plus d'ombrage, ou du moins un ombrage moins élevé, avec ces hauts platanes, fort rares d'ailleurs, sur lesquels aucun fer tranchant n'a été porté ; ici, c'est la nature qui se montre avec ses formes tantôt sveltes et gracieuses et tantôt graves et majestueuses ; là, c'est l'art qui s'offre avec ses ornements lourds et confus. Combien de fois j'ai entendu dire à André Thouin, qui, pour avoir été un des hommes les plus simples, les plus modestes de son siècle, n'en était pas moins un des plus savants dans son genre : *Les arbres de plein vent sont les plus productifs, les plus durables et en même temps les plus utiles pour leur ombrage pendant l'été.* « L'arbre de plein vent, en bonne terre bien cultivée, peut durer un siècle » a dit le bon Jardinier en 1838. Mais ces arbres, objectera-t-on, ont l'inconvénient de charger beaucoup et de ne donner alors que de petits et mauvais fruits. Cela est vrai quand on le veut bien. Mais je répondrai qu'on peut remédier à cet inconvénient en réduisant cette trop grande quantité de fruits à un nombre proportionné à la force de l'arbre, que les arbres qui produisent beaucoup sont préférables à ceux qui ne donnent presque rien, qu'il y a possibilité de diminuer le nombre des fruits d'un arbre, ce qui les rend et plus gros et plus succulents, et finalement qu'il n'y a pas moyen d'en placer sur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

l'arbre souvent rendu stérile par la taille d'un jardinier ignorant et maladroit. L'avantage reste donc entièrement en faveur de l'arbre de plein vent.

Cependant ces arbres, sans avoir besoin d'une taille annuelle, ne doivent pas être totalement négligés. Toutes les fois qu'un arbre ou un arbrisseau, qu'il soit venu de graines ou de boutures, est mis en terre et qu'il commence à végéter, il pousse des branches et des racines, et cela en nombre égal, et de manière à ce qu'il y ait constamment et pendant tout le temps de son existence, équilibre entr'elles; car les racines, organes terrestres des arbres, sont nécessaires à l'accroissement des parties extérieures de l'individu auquel elles appartiennent, comme les feuilles sont indispensables au prolongement des racines; ainsi donc si un arbre était arraché avec ses racines et ses branches, il se montrerait avec un développement égal dans toutes ses parties. Dès lors n'est-il pas vrai qu'il est nécessaire, pour qu'un arbre végète avec vigueur, et pour qu'il parvienne à la grosseur et à la hauteur naturelles, que cet équilibre soit conservé; aussi l'expérience prouve que lorsqu'un arbre souffre dans ses racines ou ses branches, les branches ou les racines correspondantes non malades languissent par contre-coup, parce qu'elles ne reçoivent plus les sucs que leurs préparaient celles dont l'existence est menacée, et si celles-ci périssent, celles-là ne tardent pas à cesser de végéter, ou du moins leur végétation devient presque nulle, et cela jusqu'à ce que de nouvelles branches ou de nouvelles racines se soient formées et puissent les substanter. On a pu observer ce fait depuis le froid de 1820 sur les oliviers qui furent alors gelés et recépés. Lorsque pour faire des plantations de vignes, ou pour tout autre objet, on creuse dans le voisinage de ces arbres, on trouve presque toujours de grosses racines qui se sont desséchées et qui ne vivent plus; il en est de même pour les branches, quand les racines, qui leur correspondent, sont séparées du tronc et périssent par accident ou par le fait de l'homme. D'après ce principe de la nécessité d'un équilibre parfait entre les racines et les branches des arbres, il est hors de doute que la taille annuelle, à laquelle certains d'entr'eux sont soumis, est une opération contraire aux lois de la nature et qui certainement doit nuire à leur développement.

L'humus, contenu dans la terre, sert d'aliment aux racines des plantes qui, s'il n'est pas renouvelé, s'en emparent jusqu'à la dernière parcelle. Si alors on n'apporte pas du fumier sur les sols complantés et amaigris par les racines des arbres qui s'y trouvent, celles-ci finissant par ne plus trouver la nourriture qui leur est nécessaire, ne peuvent plus fournir aux branches la sève dont elles ont besoin pour végéter avec vigueur; c'est alors qu'on voit certains arbres jaunir, ne montrer qu'une végétation languissante et cesser de donner des fruits.

Que ce soit par amputation ou par maladie d'une ou plusieurs racines, ou bien que ce soit par manque d'engrais qu'un arbre est en souffrance, il est évident d'après ce raisonnement que toujours c'est parce que ses racines ne sont plus en rapport avec ses branches et ses rameaux. Dans l'un et l'autre cas, la raison dit qu'il faut nécessairement avoir recours aux en-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

grais ou à la taille, si l'on veut remettre cet arbre dans un état satisfaisant de végétation. Par suite de l'une et de l'autre de ces deux opérations, les arbres prennent de la vigueur et poussent de nouveaux bourgeons qui fructifient dès l'année d'après ; par la première, ce sont les racines qui étant alimentées par une nourriture copieuse transmettent aux rameaux une sève plus abondante et plus substantielle qui leur fait pousser de nouveaux bourgeons ; par la seconde, on place les arbres dans une position opposée à celle où ils se trouvaient, c'est-à-dire que par le fait d'une forte taille, l'équilibre est rompu en sens inverse ; alors ce sont les branches restantes qui ne sont plus en proportion avec les racines, quoique déjà celles-ci fussent malades ou diminuées. Les branches ainsi réduites cherchent à rétablir l'équilibre et pour cela elles donnent naissance à de nouveaux bourgeons au moyen des émanations et des gaz qu'elles soutirent de l'atmosphère, et ces bourgeons sont d'autant plus vigoureux que les branches et les rameaux de l'arbre ont été plus diminués par la taille.

Ainsi donc, tout arbre dont les racines ont été retranchées ou blessées par un creusement ou un défoncement du sol où qui, étant dans un terrain très amaigri et non fumé, ne trouvent plus à substanter les branches et les rameaux qu'elles doivent alimenter, est dans le cas d'être taillé, si l'on n'a pas à sa disposition le fumier dont on aurait besoin pour le remettre. Mais il est encore des cas où il est urgent de tailler les arbres de plein vent. C'est lorsque leurs branches s'entre-croisent ou se frottent les unes contre les autres, c'est lorsqu'un froid rigoureux les atteint en tout ou en partie ; or on sait que les oliviers, les figuiers, les grenadiers, les orangers le sont très souvent. J'ai déjà dit en traitant de ces arbres comment et quand on doit les tailler. J'observerai seulement ici que la taille des arbres de plein vent, toute simple et toute facile qu'elle paraît être, ne doit pourtant être confiée qu'à des ouvriers intelligents. Combien voit-on des oliviers mutilés, inproductifs durant plusieurs années, pour avoir été livrés à des mains inhabiles.

Des arbres de jardins fruitiers. Ces arbres sont régulièrement soumis à une taille annuelle ; cela doit être ainsi, et ne doit pas étonner si l'on considère que les jardins où on les cultive sont : ou resserrés, ce qui nécessite de les empêcher de prendre un trop grand développement, en raison du nombre qu'on y place, afin d'y avoir plus de sortes de fruits, ou très spacieux, ce qui suppose qu'on y plante ces arbres autant comme objet d'agrément que d'utilité. Or on ne peut disconvenir qu'une allée, composée d'arbres fruitiers ayant tous une forme régulière, satisfait davantage les yeux qu'une allée de plein vent dont les branches sont toujours plus ou moins allongées, plus ou moins penchées, selon l'espèce du sujet auquel elles appartiennent. C'est aussi le moyen d'avoir de plus gros et de meilleurs fruits, disent les partisans de la taille annuelle : il faut bien que j'en convienne aussi, puisque cette opinion est celle des Duhamel, des Thouin, des Bosc, etc. Mais j'observerai pourtant que j'ai possédé et que j'ai observé des poiriers en plein vent qui donnaient des royales d'hiver d'une qualité

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

supérieure et cela en quantité considérable ; et lorsque par accident ils ne chargent pas trop, j'y ai vu des poires de 16 à 17 onces la pièce.

La taille annuelle des arbres fruitiers ne semblerait donc pas d'une absolue nécessité pour avoir de beaux et de bons fruits. Mais l'usage a prévalu et tous les arbres plantés dans les jardins sont taillés sous des formes qui varient suivant leur placement et leur exposition ; les arbres placés contre un mur ne peuvent avoir celle des arbres plantés en allées ; et ces derniers ne peuvent être tenus comme ceux mis au milieu des carrés. On a donné, à chacune des diverses formes d'arbres connues, des noms particuliers. Les arbres plantés contre les murs sont taillés en espalier, et cette forme suivant l'arrangement et les dispositions des branches prend le nom d'espalier, quand la tige est divisée en partant du sol en deux branches et imitant un grand V ; d'éventail, quand le tronc, par suite de la première taille, se partage en quatre ou cinq branches palissées contre le mur ; en palmette quand la tige est rabattue sur trois yeux dont le supérieur donnera un bourgeon qui montera verticalement, et les deux autres fourniront chacune un bourgeon qui dans le mois d'août sera palissé horizontalement.

Les arbres plantés en allées sont taillés en contre-espalier et alors on peut leur donner une des trois formes désignées ci-dessus, avec la différence qu'ils sont contenus par des moyens différents.

Les arbres plantés dans les carrés sont taillés en quenouilles ou pyramides, en buissons, en plein vent, etc. Les pyramides sont des arbres dont la tige a été rabattue à cinq ou six pouces au-dessus du sol et munie de trois à quatre boutons qui donnent naissance à des branches latérales et au prolongement de la tige; celle-ci est arrêtée tous les ans à trente ou quarante centimètres, en ayant soin de conserver d'année en année des bourgeons alternes, destinés à former des branches latérales. Les branches latérales sont arrêtées lors de chaque taille, et toujours on fait en sorte que leur longueur et leur développement soient gradués à leur ancienneté et à leur position, c'est-à-dire que les plus inférieures, qui sont aussi les plus anciennes, soient plus longues que celles qui sont au-dessus et ainsi de suite jusqu'au sommet de la tige.

Les buissons sont des arbres auxquels on laisse prendre leur forme naturelle et que l'on taille tous les ans pour s'opposer à un trop grand développement de leurs branches à bois et pour obtenir en même temps autant de fruits qu'il y a possibilité.

Une forme d'arbre que l'on voyait autrefois dans presque tous les jardins, et qu'on y rencontre que fort rarement aujourd'hui, est celle en gobelet. Cette taille, hérissée de difficultés, a été remplacée par la taille en pyramide. Elle consiste à élever l'arbre, aussi près du sol qu'on le peut, sur quatre à cinq branches, et ces branches évasées au moyen de cerceaux et prenant la figure d'un vase élargi à son sommet, sont conduites comme celles d'un espalier. On a soin de supprimer tous les bourgeons qui avancent en dedans et qui déformeraient le gobelet en le remplissant.

Pour faire connaître les principes et donner les préceptes nécessaires

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

pour bien conduire les arbres taillés sous les différentes formes que je viens de désigner, *il faudrait des volumes*, comme le dit Bosc dans le nouveau Cours complet d'Agriculture, art. taille ; et les bornes restreintes de mon livre ne le permettent pas. Si l'on désire avoir sur cet objet tous les renseignements désirables, on les trouvera dans le Traité de la taille des arbres par Butret, pour la taille de tous les arbres en général, et dans la Pomone française de M. le comte Lelieur, pour la taille des pêchers en particulier. Une des conditions principales qu'exige l'art de la taille, non seulement pour les arbres soumis à une taille régulière, mais encore pour les arbres de plein vent, c'est de bien savoir connaître la nature des branches des arbres fruitiers, voyez le mot BRANCHE.

Il est une sorte de branche dont je n'ai point parlé dans cet article, parce que son indication devait être nécessairement placée dans celui de la taille, c'est la *branche à crochet*. On nomme ainsi toutes les branches latérales des tiges des jeunes arbres ou des grosses branches des espaliers qu'on rabat sur deux ou trois yeux, soit dans ce dernier cas pour obtenir de ces yeux de nouvelles branches à bois ou des branches à fruit, soit dans le premier cas pour éviter l'impression que fait sur un jeune arbre l'enlèvement d'une branche, coupée rez du tronc. Combien je vois de jeunes arbres languir et périr par le seul fait de la coupe de plusieurs bourgeons trop près de la tige. Je sais que la taille en crochet ne sera de longtemps pratiquée par nos tailleurs d'arbres. Je l'ai mise en usage sur tous mes arbres et sur tous mes oliviers nouvellement plantés ou greffés. Eh bien il faut que je taille moi-même ces arbres ou que je sois présent quand ils le sont par mes tailleurs d'oliviers, car ils ne couperaient jamais une branche à crochet, si je m'éloignais un instant, et cependant j'ai pour moi une longue expérience et de nombreuses observations sur les oliviers.

Lorsque la taille en crochet est faite sur les jeunes arbres, et uniquement pour ne pas porter une perturbation dans le mouvement et la direction de la sève, on aura soin de couper les crochets, dont plusieurs se seront desséchés, trois ans après ; on ne risquera rien alors de rapprocher du tronc la plaie faite à l'arbre ; la sève ayant pris un autre cours, il n'y a plus à craindre que celui-ci en souffre.

Il n'est pas indifférent de savoir quelle est l'époque la plus favorable à la taille. Pendant les hivers rigoureux nous perdons souvent des oliviers, des figuiers pour avoir été surpris par un grand froid peu de temps après qu'ils ont été taillés. Les arbres qui résistent aux plus fortes gelées de nos pays peuvent l'être pendant tout le temps de l'inaction de la sève. Cependant il est bien de ne pas attendre le mois de janvier, parce qu'alors il gèle plus souvent, l'air est plus sec, plus vif et le bois éclate ou casse très souvent. Les arbres, qui sont susceptibles d'être atteints par un froid de 5 à 6 degrés, ne doivent être taillés que durant les mois de mars et d'avril, et les orangers, citronniers, grenadiers et autres arbres délicats et sensibles aux gelées, ne seront soumis à cette opération que depuis le 15 avril jusqu'à la fin de mai. Pour ces derniers on aura la précaution de recouvrir les gros-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ses plaies avec *l'onguent de Saint-Fiacre*. (Voyez ce mot). L'action du soleil, sur les arbres taillés à la fin de mai, serait telle que le bois, s'il n'était abrité par cet englument, se fendillerait en plusieurs sens sur toute la surface de la plaie.

TAMARIN. Genre de plantes de la famille des portulacées, dont une espèce est commune le long des rivières, des étangs, des mares qui avoisinent la mer. C'est le tamarin de France. Arbre qui croît assez vite et dont le bois est bon pour le chauffage. Ses feuilles sont, quand elles se trouvent près de la mer, constamment empreintes, pendant la matinée, et même quand il ne fait pas du vent durant la journée, d'un suc salin. Aussi l'expérience a-t-elle démontré dans les environs de Narbonne et de Montpellier que cet arbre décompose le sel marin, au point qu'on l'y cultive pour cet objet et dans le but de rendre à la culture des céréales des terrains rendus infertiles par le voisinage de la mer. Planté sur les bords des torrents, le tamarin, soit au moyen de ses rameaux longs et flexibles, soit au moyen de ses racines traçantes et nombreuses, arrête souvent leur eaux, rendues impétueuses par les grandes pluies. Il donne beaucoup de soude, lorsqu'on brûle ses rameaux encore verts. Pour l'opération voyez le mot SOUDE. Il est bien entendu que ce n'est jamais loin de la mer qu'on le fait servir à cet usage.

TÉTRAGONE ÉTALÉE ou *cornue*. Plante d'un genre de la famille des ficoïdes, originaire des îles de la mer du Sud et de la Nouvelle-Zélande, mentionnée dans un des voyages de Cook et apportée en Europe en 1772 par Banks. Elle est cultivée dans les environs de Paris et surtout en Angleterre pour sa propriété de ne pas monter facilement en graines pendant les fortes chaleurs de l'été et de pouvoir alors, à cause de sa saveur, remplacer les épinards. Les personnes, auxquelles on sert cette plante sans qu'elles en soient instruites, se méprennent au point qu'elles pensent manger des épinards. On la sème sur place en avril. Toute terre de jardin arrosable est à sa convenance. Comme la plante s'étend beaucoup et qu'elle est rampante, il faut semer très clair et de plus espacer les plantes de manière à ce qu'elles soient à un demi-mètre au moins de distance les unes des autres.

THÉ. Genre de plantes de la famille des orangers et composé de trois espèces, bien distinctes selon les botanistes, mais possédant chacune les mêmes vertus. Ces trois espèces, dont les feuilles constituent le thé qui nous arrive de l'Inde, sont :

Le THÉ VERT, le THÉ SÉSANQUA et le THÉ DE LA CHINE ou le *thé bou*. Elles sont originaires, les unes et les autres de la Chine et du Japon, et ce n'est que là où on les cultive pour la consommation locale d'abord et pour celle du monde entier ensuite. On ne peut se faire une idée du nombre de millions que cette culture fait entrer dans la Chine et c'est d'autant plus fa-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cheux pour le commerce d'Europe que les Chinois ne lui demandent rien et que le numéraire qu'il verse dans cet empire n'en sort pour ainsi dire plus.

Le thé est un arbrisseau de près de deux mètres de haut à feuilles persistantes comme l'oranger, ovales, dentées et plus ou moins longues et larges, plus ou moins luisantes suivant les espèces; ses fleurs sont blanches. Il demande une terre substantielle, fertile et fraîche ou arrosable de temps à autre dans nos pays et de plus une exposition abritée du grand froid pendant l'hiver et du soleil en été. On le multiplie de graines, de boutures, de marcottes et de rejetons, vers les derniers jours de mars et à l'abri des derniers froids. On peut le greffer sur le camélia à fleurs simples. Le thé *bou* étant cultivé dans des contrées de la Chine, où la température est bien plus froide que dans le midi de la France, et des plantations ayant été faites avec succès en Algérie par M. Lieutaud, il est certain que le thé deviendra tôt ou tard une de nos cultures, et lorsque nous serons parvenus à en préparer les feuilles, cette culture sera pour nous très lucrative.

THUYA. Genre de plantes de la famille des conifères donc une espèce pourrait et devrait être cultivée dans nos provinces méridionales.

C'est le thuya orticulé que le botaniste Desfontaines a apporté du Maroc et qui fournit la résine connue sous le nom de *Sandaraque*. Comme il n'y a pas le moindre doute qu'il peut être cultivé en pleine terre dans le midi de la France, il est à désirer qu'il y soit propagé et expérimenté par un agriculteur ami de son pays. Comme il ne mûrit pas ses graines à Paris, où il exige l'orangerie, c'est par marcottes et par boutures qu'on l'y multiplie. La température du midi de la Provence et du Roussillon fait espérer que là il donnerait des graines mûres, ce qui favoriserait singulièrement la multiplication et la propagation de sa culture.

THYM. Genre de plantes de la famille des labiées, dont quelques espèces sont cultivées dans l'intérieur de la France, et que nous nous contentons de posséder sur nos montagnes. Je n'en dirai rien de plus; car on voit rarement le thym et non plus le serpolet, qui est une espèce du genre thym, mis en culture dans nos jardins.

TILLEUL. Genre de plantes de la famille des tiliacées, composé de plusieurs espèces, dont quelques-unes jouent un grand rôle dans la composition des jardins de l'intérieur de l'Europe, mais qui sont assez rares dans nos pays où cependant ils viennent assez bien quand ils sont dans un terrain arrosable, quelle que soit sa nature; c'est dire que la première condition pour le succès d'une plantation de tilleuls dans le midi de la France, c'est que le sol doit être très frais et non accessible aux longues sécheresses de l'été ou arrosable.

Les tilleuls se multiplient tous de graines semées de suite après leur maturité comme la plupart des graines oléagineuses, de marcottes faites

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

durant l'hiver, et par greffes, soit en fente en hiver, soit en écusson, à œil poussant dans les mois de mars et de juin, et à œil dormant dans le mois d'août.

Tilleul des bois. C'est cette espèce dont les fleurs sont en si grand usage dans toutes les maladies nerveuses. Feuilles petites et rameaux velus.

Tilleul des jardins, feuilles grandes, rameaux glabres.

Tilleul glabre, *tilleul d'Amérique*. Feuilles très grandes, glabres, rameaux cendrés.

Tilleul argenté. Feuilles blanches et cotonneuses en dessous; rameaux verts, gris ou rouges.

Tilleul lacinié. Feuilles divisées en trois lobes dont celui du centre est plus ou moins allongé et les latéraux sont incisés et dentés.

Les tilleuls deviennent tous de grands et beaux arbres. Leur bois est peu employé en raison de ce qu'il se mâche sous le rabot, et qu'il se tourmente beaucoup; il n'est pas même bien bon comme combustible, son feu n'est pas d'une longue durée ni d'une grande vivacité. La seconde couche de son écorce est filée dans plus d'un pays et donne des cordes qui résistent longtemps à l'humidité.

TOMATE. Espèce de plante du genre morelle et de la famille des solanées et cultivée dans tous les jardins du midi de la France sous les noms de Pomme d'amour. L'usage général qu'on fait de son fruit, connu de chacun, me dispense d'en parler. On multiplie la tomate de graines qui peuvent être gardées trois à quatre ans et qu'on sème depuis le mois de janvier jusqu'à la fin de mars. Lorsqu'on a encore des froids à craindre, on sème sous châssis. Quelques-uns de nos jardiniers se contentent de garantir leur semis, faits alors à un bon abri, avec des paillassons, qu'ils ont soin d'enlever dès que le soleil commence à s'élever. Que ce soit sous châssis ou en plein air, toujours il est prudent de couvrir le semis pendant certains jours où le soleil est très chaud, comme cela nous arrive parfois dans les mois de février et de mars. Les plants venus des graines, semées en janvier, sont mis en pots dès qu'ils sont assez gros pour supporter la transplantation. Les pots sont placés dans une serre ou contre un mur exposé au sud, et bien abrité du froid au moyen de paillassons. On les dépote à la fin de mars et on les met en place, et encore faut-il choisir un local où les rosées blanches n'arrivent pas.

Les plants des graines semées plus tard sont mis en pleine terre, dès qu'ils sont assez forts, en ayant soin d'attendre qu'on n'ait plus de rosées blanches à craindre. Comme il est des jardiniers qui cultivent des milliers de plants de pommes d'amour, et qu'il est avantageux dans cette culture d'avoir des primeurs, ne pouvant les placer dans les pots qu'ils ne pourraient pas tous enfermer, ils les plantent à demeure contre des ados qui déjà les abritent et les recouvrent avec des châssis vitrés. Des rosées blanches se montrant encore quelquefois vers la fin d'avril, ce n'est que dans les mois de mai qu'on découvre les pommes d'amour, et on en fait autant pour les

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

haricots qui alors sont déjà couverts de fleurs et dont plusieurs ont déjà à cette époque donné des fruits. On commence aussi à voir de fort belles tomates sur les plantes. Les soins que nous donnons aux pommes d'amour sont de les sarcler souvent, de les biner dès l'instant qu'elles sont débarrassées de leur couverture, de les arroser tous les huit jours et de supprimer toutes les branches qui croisent le long de la tige, en laissant reposer celle-ci sur le sol, ce qui vaut mieux que de la soutenir avec des échalas. Quelle que fût leur solidité, les tiges de pomme d'amour ne tiendraient pas contre la violence du vent du nord-ouest, qui ne laisse pas de se faire sentir même durant l'été. On appelle cette suppression des branches de la plante, la castration ou la taille des pommes d'amour. Cette opération si utile, si nécessaire pour obtenir de belles pommes d'amour, n'est usitée que par les jardiniers ; il est une infinité d'amateurs qui ne la connaissent pas et qui conséquemment ne la pratiquent pas. Aussi qu'arrive-t-il? Que leurs plantes, étant munies d'une infinité de branches qui se croisent, sont très touffues et que leurs fruits se pourrissent en partie et sont rarement d'une belle grosseur.

La tomate, pomme d'amour, demande pour bien prospérer une terre légère, rendue très meuble par divers labours donnés avec la houe et très fertile au moyen de fumier bien consumé.

On garde des pommes d'amour pour l'hiver de plusieurs manières ; tantôt c'est sur forme naturelle, tantôt c'est en conserve. Voici le procédé suivi dans mon ménage : on partage en deux et par le travers les plus grosses pommes d'amour qu'on trouve sur les plantes, on les sale, sans leur enlever ni graines, ni suc ; on les expose au soleil en les plaçant sur des claies. Lorsque la chaleur a fait évaporer l'humidité, on les tourne et on les retourne jusqu'à parfaite dessication. Chaque soir elles sont abritées de la rosée de la nuit. Mises à tremper durant quelques heures dans de l'eau tiède pendant l'hiver, elles se ramollissent et elles peuvent alors être préparées, après qu'on en a enlevé les graines comme les pommes d'amour fraîches.

Une très bonne conserve de pomme d'amour est celle-ci : on exprime le suc des pommes d'amour, on passe ce suc à travers un tamis à claire-voie, mais de telle sorte que les graines demeurent dessus. On remplit plusieurs assiettes ou plats peu profonds de ce suc, et on les expose au soleil. Quand le soleil a évaporé le suc, et avant que le résidu soit trop sec, on le ramasse au centre de l'assiette avec une cuillère d'argent ou de tout autre métal. Deux jours après on réunit ce résidu sur une seule assiette, et on remplit de nouveau les assiettes vides avec du suc nouveau. Les assiettes sont rentrées chaque soir dès l'instant que le suc commence à s'épaissir afin de ne pas le laisser imprégner par la rosée de la nuit. Du moment qu'on a assez de résidu pour en faire un petit pain, on le pétrit pendant quelques instants, on l'arrondit, sous forme d'un petit pain de beurre, en ayant soin alors de s'oindre les mains avec de la très bonne huile d'olive et on l'enveloppe dans un papier blanc, huilé à l'avance ; par ce procédé, cette conserve, dans laquelle il n'entre ni sel, ni poivre, peut se garder intacte pendant deux hivers.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Depuis quelques années j'ai goûté une confiture faite avec des tomates, qui m'a paru préférable à bien d'autres. J'en ai fait cette année 1851 un grand pot et aucune des personnes qui en ont mangé n'a pu reconnaître la qualité des fruits employés pour cette confiture. Je crois me rendre utile en décrivant le procédé que j'ai suivi.

On place les tomates qu'on veut confire dans un plat creux. On les doit choisir de grosseur moyenne et d'une forme aussi régulière que possible ; et l'on verse dessus de l'eau bouillante et en telle quantité qu'elles en soient couvertes.

Après un quart d'heure d'immersion, on les retire de l'eau, on les coupe à travers et on leur enlève toutes les graines de même que la peau.

Ainsi préparées, on jette les tomates dans de l'eau froide, d'où on les retire peu de temps après, pour les faire écouler et ensuite les sécher, en les pressant légèrement entre deux linges vieux et souples.

Aussitôt on les pèse et on les met dans une casserole, avec trois quarts de livre de beau sucre par chaque livre de fruits et un verre d'eau par chaque douzaine de tomates. On porte la casserole contenant le tout sur un fourneau plein de charbon embrasé. Après un quart d'heure d'ébullition on rape sur la confiture le zeste d'un ou deux limons, selon la grosseur. Dès l'instant que le sirop est formé, on retire la casserole du feu et l'on met la confiture en pots.

TOPINAMBOUR. Voyez HÉLIANTHE.

TOURNESOL. Voyez HÉLIANTHE.

TOURTEAUX. Il est peu d'années que les tourteaux étaient encore inconnus dans le Midi et il est plusieurs contrées de cette partie de la France où ils le sont encore. Aujourd'hui ils sont recherchés à un tel point que les gens du Nord ne s'en font pas une idée; ils n'étaient pas même usités dans les environs de Paris en 1823, puisque Bosc dit, dans le Nouveau Cours complet d'Agriculture, deuxième édition : *L'influence des tourteaux comme engrais est regardée dans les environs de Lille et de Valenciennes comme plus puissante que celle des fumiers ordinaires : aussi s'y vendent-ils fort chers. On les répand, après les avoir réduits en poudre, à la main et à la volée sur les blés en état de végétation, pendant les premiers jours du printemps, et sur les lins, les colzas, etc. quand ils commencent à se développer.* Les nombreuses huileries de Marseille en fournissent des immenses quantités qui chaque année trouvent leur emploi. On a remarqué que les froments végètent avec plus de vigueur à terrain égal, quand ils sont fumés avec des tourteaux, qu'avec du fumier de litière qu'au moyen des tourteaux on a obtenu des récoltes de blé sur des terrains qui ne pouvaient rien produire avant l'introduction de cet engrais, et enfin que dans nos pays, où la sécheresse ne permet pas de recueillir beaucoup de fourrages et conséquemment d'avoir beaucoup de bestiaux,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nous ne pouvions autrefois ensemencer une partie de nos terres faute de fumier, tandis qu'en ce moment, et cela depuis vingt ans, nous pouvons semer jusqu'à nos plus mauvais terrains. C'est, non pas en poudre, mais seulement triturés en petits morceaux, que nous le répandons. L'expérience a prouvé qu'en cet état il agissait avec bien plus d'efficacité. Ce n'est pas non plus sur les plantes de froment en végétation que nous le répandons, c'est au moment qu'on sème le blé. J'ai pensé qu'en le faisant mettre avec le blé dans le sillon ouvert par la charrue, je trouvais un double avantage, celui qu'il n'y avait pas la moindre parcelle de tourteau perdue, le grain se trouvant nécessairement en contact avec lui; ce qui souvent n'arrive pas quand l'un et l'autre sont répandus à la volée sur le terrain et ensuite que mes plantes de froment, étant par rangées, étaient plus facilement sarclées.

La quantité de tourteaux à répandre varie selon la qualité de terrain. S'il est de mauvaise qualité il en faut 500 kilogrammes par hectolitre. Le prix du tourteau en poudre étant d'environ douze francs les cent kilogrammes, il résulte que le prix de fumure d'un terrain de qualité très inférieure pouvant contenir un hectolitre de blé de semence est de soixante francs. Or, la quantité d'engrais du pays, nécessaire pour fumer un terrain de cette qualité et de cette étendue, coûterait bien davantage et ne produirait pas autant.

TRÈFLE. Genre de plantes de la famille des légumineuses dont deux espèces sont cultivées pour le foin et le pâturage qu'elles donnent. Nos pays sont trop secs pour que la culture du trèfle puisse y prendre l'extension dont elle jouit dans l'intérieur et le nord de la France, dans l'Allemagne et dans l'Angleterre. Cependant comme nous pouvons cultiver ces deux espèces avec plus ou moins de succès dans nos terres arrosables et dans certaines plaines, où le sol conserve de la fraîcheur pendant l'été, je vais les mentionner.

Trèfle des prés, *Trèfle commun*, *Grand trèfle rouge*, *Trèfle rouge de Hollande*. C'est l'espèce la plus répandue partout où la culture du trèfle est adoptée; c'est aussi celle qu'on cultive le plus dans le midi de la France. Le plus souvent on mêle cette plante avec la luzerne et le fromental, et on obtient, dit-on, un meilleur fourrage au moyen de ce mélange; on agit encore de la sorte pour que, si une de ces plantes ne réussit pas, elle soit remplacée par les autres. C'est là un mauvais raisonnement. Jamais le trèfle ne pourra s'allier avec la luzerne qui donne cinq coupes au moins durant l'été, lui qui à peine en fournit trois. C'est toujours seul que le trèfle doit être semé, et depuis la fin de février jusqu'au 15 mars; pour qu'il soit semé plus uniformément, on mêle la graine avec partie égale de sable fin. Si on veut ne pas perdre du temps ni laisser reposer le terrain, on peut le semer sur froment ou sur avoine lors du sarclage de ces plantes, façon qui suffit pour enfouir la graine. Quinze à seize kilogrammes de graine suffisent pour un hectare de terrain. Si c'est dans une terre non arrosable, les feuil-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les et les tiges d'abord, et le chaume ensuite de ces céréales, servent d'abri aux jeunes trèfles contre l'ardeur du soleil. Les façons données à la terre pour la culture des céréales sont suffisantes pour celles du trèfle, mais on ne doit pas oublier en semant les céréales qu'elles ne doivent pas être trop épaisses pour ne pas étouffer les jeunes plantes de trèfle.

Lorsqu'on sème la graine de trèfle en automne, on peut faire une coupe à la fin de l'été, si la végétation des plantes a été favorisée par une ou deux pluies pendant le mois d'août. Mais cette coupe n'est jamais bien abondante, et de plus cette année compte au nombre des deux que ce trèfle subsiste; c'est donc un mauvais calcul. En ne semant que dans le printemps, le trèfle donne une belle coupe et quelquefois une seconde dans les terres fraîches non arrosables pendant les deux années qui suivent et trois coupes dans celles qu'on peut arroser. Une terre profonde, douce, plutôt légère que forte, et fraîche ou arrosable, est celle qui convient le mieux au trèfle. Cependant il vient et il prospère sur les terres argileuses si les graines parviennent à y lever; car c'est la difficulté d'obtenir un pareil résultat qui fait considérer les terres de cette nature comme impropres à certaines cultures. Un sarclage, fait en avril ou en mai, débarrasse les jeunes trèfles des herbes qui sont venues avec eux, et donne à ces plantes plus de vigueur.

C'est vers la fin du mois de mars de l'année qui suit son ensemencement, et par un temps disposé à la pluie, ou à une forte rosée, qu'on plâtre le trèfle. C'est surtout sur cette plante que cette matière agit le plus énergiquement.

Ce serait peines et dépenses perdues que de vouloir cultiver le trèfle sur nos terrains montueux. Si cependant on voulait absolument y introduire cette culture, il faudrait les défoncer profondément à cinquante ou soixante centimètres avec la houe à deux pointes, à cette profondeur les longues racines pivotantes du trèfle trouveraient la fraîcheur dont cette plante a besoin pour résister aux longues sécheresses de nos étés. Mais je conseillerai, sur ces terrains, surtout s'ils sont de nature calcaire, où le trèfle ne réussit jamais aussi bien que sur tout autre sol, de le remplacer par le sainfoin bien plus rustique et bien plus durable. Mais que ce soit l'une ou l'autre de ces cultures qu'on adopte, il faudra avoir la précaution d'épierrer ces terrains toujours plus ou moins abondants en grosses pierres.

Enfouir la dernière coupe de la seconde année est une bonne opération; elle équivaut à une fumure, et l'on peut semer dessus du froment qui y viendra très bien.

C'est ordinairement la seconde coupe de la dernière année du trèfle que l'on garde pour graines. On ne la fauche que lorsque les gousses qui contiennent les graines sont en parfaite maturité; on ne coupe d'abord que la sommité des tiges que l'on fait sécher et enfermer dans un lieu sec, après dessiccation complète, et ensuite on fauche le restant des plantes qui peuvent encore être enfermées pour fourrage. Les graines sont ainsi conservées dans leurs gousses jusqu'au moment du besoin. Le déchirement de ces gousses et le nettoiement de ces graines sont fort difficiles. On n'y parvient qu'a-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vec des machines, telles que des bocards, des râpes, mis en action par un cheval ou par l'eau.

Le fourrage, produit par le trèfle, donné en vert ou sec, est très nourrissant, mais il faut veiller, quand il est vert, qu'il ne soit pas empreint de rosée. Cela suffirait pour météoriser les bœufs, les moutons et presque tous les animaux qui n'en auraient pas usé avec modération. Les cochons peuvent aussi en être nourris, et ils s'en trouvent fort bien, car cette herbe les engraisse et leur plaît.

Trèfle incarnat, *Farouch*, *Trèfle de Roussillon*. Plante annuelle, qui, sans presqu'aucune culture, donne une coupe abondante de fourrage. Toute terre, à moins que la surface ne puisse être assez ameublie pour permettre de l'enfouir, est propre à la culture de ce trèfle; si on semait la graine encore dans sa gousse, il suffirait de la répandre à la fin de septembre sur le chaume du froment ou de l'avoine qui ont précédé et de passer dessus un fort rouleau. Dès les premières pluies, les gousses s'imbibent, se pourrissent bientôt, et les graines lèvent sans autre préparation de terrain et sans autre soin. Dès le mois d'avril les plantes de trèfle ont grossi, se sont élevées, et durant le mois de mai elles sont arrivées au point d'être fauchées. On laisse sur une portion du terrain les trèfles qui doivent fournir les graines pour l'année d'après. La culture de cette sorte de trèfle est fort répandue dans les environs de Perpignan. Voici d'après Bosc, la méthode suivie par les cultivateurs de ce pays. *En août on gratte la surface du chaume avec un petit araire qui n'en retourne pas le quart. On sème le trèfle, on roule, et on introduit l'eau pendant quelques jours. Le trèfle, arrivé à la hauteur du genou, est pâturé par les moutons, puis l'eau est de nouveau mise dans le champ, le trèfle est de nouveau bon à pâturer en février. On répète l'irrigation, puis en mai il donne une énorme récolte; après quoi le champ est labouré pour recevoir des haricots, du maïs, du millet, etc.* J'ai essayé deux fois la culture du farouch et deux fois je n'ai pas eu à me louer de mes essais. Je n'y suis plus revenu. Quoique sur terrain arrosable, une grande partie des graines n'a pas levé, et les plantes qui se sont montrées n'ont pas donné le produit que j'en attendais.

Il faut dix-huit à vingt kil. de graines nettoyées et mondées, et huit hectolitres ou cinquante kil. de graines en gousse par hectare.

TROÈNE. Genre de plantes de la famille des jasminées dont quelques espèces doivent être mentionnées.

Troène commun. Arbrisseau de nos pays, que l'on n'oublie jamais de placer dans nos remises à chasser au filet, à cause de ses baies de couleur noire, dont les oiseaux se nourrissent avec plaisir; on trouve toujours dans nos haies et dans nos bois les rejets de troène dont on peut avoir besoin. La greffe de l'olivier et du lilas réussissent fort bien sur le troène commun.

TRUFFE. Genre de plantes de la famille des champignons. On n'en

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

connaît que deux espèces jusqu'à ce jour. La TRUFFE NOIRE et la TRUFFE BLANCHE dite la *Truffe du Piémont ;* l'une et l'autre ont donné des variétés : la *Grise*, la *Rouge*, la *Rougette*, la *Rousseta* des Piémontais.

La TRUFFE NOIRE est celle qui est si estimée, si recherchée et souvent à des prix très élevés, comme cette année ; celles qu'on trouve dans le Var sont des plus parfumées, car l'observation a prouvé que l'arome des truffes est d'autant plus développé qu'elles ont été trouvées dans un pays plus chaud. C'est dans les terrains non cultivés, frais, argileux, mêlés de sables et de parties ferrugineuses, et dans les lieux ombragés par divers arbres, tous de la famille des amentacées, qu'on trouve les truffes. La noire vient de préférence sous les coudriers, les chênes, les châtaigniers ; la blanche sous les peupliers, les saules ; la rouge, qui n'est qu'une variété de cette dernière, sous les ormes qui longent certains bois.

En général, on récolte la truffe au moyen des porcs dont l'odorat est très fin ; on dresse ces animaux à leur recherche et on a soin chaque fois qu'ils en déterrent une avec leur groin, de s'en saisir et de les remplacer par deux ou trois glands de chêne, dont on ne manque jamais de se munir. Il est des pays où l'on dresse des chiens barbets qui sont plus intelligents et qui déterrent les truffes sans chercher à s'en nourrir.

Les truffes sont un mets si exquis qu'on a cherché à former des truffières artificielles. Bulliard, à qui on doit un excellent ouvrage sur les champignons, a transporté dans un jardin de la terre prise dans une truffière. *Il a*, dit Bosc, *jusqu'à un certain point, réussi.*

Sachant que souvent on a rencontré des truffes dans certains terrains complantés en noisetiers, j'ai mis en terre sous mes noisetiers plusieurs fois des grosses truffes gâtées, et je n'ai jamais rien obtenu.

C'est par un temps sec et au moment de leur parfaite maturité que les truffes doivent être récoltées. Je ne dirai rien de l'usage de ces tubercules. Il n'est personne qui ne sache qu'ils servent à l'assaisonnement de certains mets, que cuits dans du vin blanc ou du vin rouge avec du sel, une gousse d'ail, des écorces d'orange, des feuilles de laurier de cuisine, des tiges de thym, etc. et refroidis, ils sont un régal pour bien des gens. C'est alors surtout que leur odeur si pénétrante se fait sentir.

La TRUFFE BLANCHE diffère de la truffe noire par une odeur d'ail très sensible, par la couleur de sa peau qui est d'un blanc jaunâtre et lisse, lorsqu'elle est noire et comme chagrinée dans la précédente, son intérieur est très blanc, taché de quelques marbrures grises. La chair est ferme, elle grossit plus que la truffe noire.

Parmentier nous assure, et certes un homme de cette célébrité doit être cru, que les truffes, quel que soit l'état où elles se trouvent, n'ont pas les propriétés vénéneuses de certains champignons et qu'on ne saurait les considérer comme un aliment nuisible ; il pense donc qu'il y a exagération de la part de ceux qui ont prétendu, avec quelques anciens, que leur usage, même modéré, disposait à la paralysie et à l'apoplexie ; elles peuvent, au

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

contraire, ajoute-t-il, à cause de l'odeur et de la saveur qui les caractérisent, procurer de la gaîté, exciter l'appétit et faciliter la digestion, comme tous les assaisonnements.

TUBÉREUSE. Genre de plantes de la famille des liliacées dont une espèce, la TUBÉREUSE DES JARDINS, est cultivée dans presque tous les jardins du Midi et c'est de quelques-uns de ces jardins que partent les nombreux oignons de tubercules qu'on reçoit à Paris; car dans l'intérieur de la France, la température n'est pas assez élevée pour que cette plante puisse se multiplier d'elle-même, et si même elle fleurit, c'est par des soins extrêmes et coûteux qu'on arrive à ce résultat.

L'odeur de la fleur de tubéreuse, qui est simple, semi-double ou double, est si pénétrante, quoiqu'une des plus suaves, que beaucoup de femmes ne peuvent la supporter. Elle vient sur tous les sols, mais pour qu'elle fleurisse et qu'elle végète avec vigueur, il lui faut une terre fertile, substantielle et arrosable. Sans eau la tubéreuse souffre pendant les grandes chaleurs, et cela se conçoit, puisque c'est en août que naturellement ses fleurs se montrent.

Après trois ans de plantation, les tubéreuses sont arrachées vers la fin de l'automne; on sépare les nombreux oignons dont elles sont pourvues, et on les replante en mars; des sarclages et des arrosements répétés en été sont les seules façons que les jeunes plantes demandent durant cette première année et pendant laquelle la plupart des oignons montent en fleurs. Pour les soins à donner ensuite, ils consistent en hiver à fumer le voisinage des oignons, et en été à donner les mêmes cultures que celles de la première année. La tubéreuse nous est venue de l'Inde.

TULIPE. Genre de plantes de la famille des liliacées, et composé d'un assez grand nombre d'espèces dont plusieurs, mais une plus particulièrement, sont cultivées dans les jardins. Je ne m'occuperai que de cette dernière, et encore ne donnerai-je pas à cet article tout le développement dont il peut paraître susceptible aux yeux de certains amateurs.

TULIPE DE GESNER, *des fleuristes*. La culture de cette plante devint une fureur vers la fin du siècle dernier. Il n'y a qu'à lire l'article que Rozier lui a consacré dans son grand et bel ouvrage d'agriculture pour se convaincre que cette culture avait dérangé le cerveau de plus d'un amateur. Mon livre étant destiné à l'instruction des cultivateurs et ceux-ci ne s'occupant de la culture des fleurs que comme passe-temps, je dirai seulement que la tulipe, pour donner de belles fleurs, doit être cultivée dans une terre substantielle, fertile et passée à la claie, que chaque année et vers le milieu de l'été, on arrache les oignons, qui sont toujours accompagnés de caïeux, que ces derniers sont plantés à part dans le mois de septembre pour donner les nouveaux oignons dont on peut avoir besoin, soit pour augmenter la collection, soit pour en fournir aux personnes qui en demandent; que les oignons, arrachés et conservés en lieux secs, sans les exposer au soleil,

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont replantés dans le mois de novembre ; et que les plantes une fois parues n'ont plus besoin que de légers sarclages et d'arrosements donnés avec un arrosoir à pomme percée de petits trous, si le temps est au sec, comme cela nous arrive si souvent en mars et en avril.

Comme je présume qu'il peut se trouver un lecteur qui désire connaître ce que les amateurs sont convenus d'appeler une belle tulipe, je vais transcrire ici ce que dit le Bon Jardinier à ce sujet: *Une tulipe de premier mérite a la tige droite et ferme, de grosseur proportionnée à sa hauteur ainsi qu'au volume de la fleur. Celle-ci, supportée verticalement, est d'un cinquième plus longue que large, le fond de la corolle est d'un blanc éclatant; les pétales, étoffés et bien arrondis au sommet, offrent au moins trois couleurs parfaitement tranchées, dont la vivacité fait les délices des amateurs.*

TULIPIER. Arbre formant un genre de la famille des magnoliacées. C'est non seulement pour son ombrage, mais encore pour ses fleurs jaunes et vertes, relevées par une bande transversale, arquée d'une couleur aurore et enfin ayant la forme d'une tulipe, qu'on le cultive. Etant originaire de l'Amérique du nord, le tulipier supporte les hivers les plus froids du Midi. On ne saurait donc trop le multiplier, soit dans les bosquets, comme arbre d'agrément, soit le long des ruisseaux et des rivières, comme arbre d'utilité, en raison du bel ombrage qu'il donne et de son bois qui n'est pas assez dur pour être employé à certains usages, mais qu'on peut fort bien employer dans l'intérieur des maisons ; il ne se conserve pas longtemps quand il est exposé à la pluie et à l'humidité.

Le tulipier ne se multiplie que de graines ; les autres moyens connus ne peuvent être pratiqués sur cet arbre. Ses graines sont semées en mars, à l'exposition du nord et dans une terre légère et fertile. Les plants qui en proviennent sont mis en pépinières dans un terrain léger, et après quatre à cinq ans, s'ils ont été arrosés convenablement, ils peuvent être mis en place. Le terrain, qui leur convient alors, est celui qui est substantiel, frais et gras. Dans un sol aride ou trop longtemps surchargé d'humidité pendant l'hiver, ils ne vivraient pas longtemps.

TUSSILAGE. Genre de plantes de la famille des corymbifères, dont une espèce le TUSSILAGE ODORANT, *Héliotrope d'hiver*, est cultivée dans nos jardins. Cette plante a l'avantage de fleurir pendant que les autres sont engourdies par le froid. C'est dans les mois de décembre et de janvier qu'elle donne des épis de fleurs rougeâtres et répandant une odeur très suave et approchant de celle de l'héliotrope. De là son nom d'héliotrope d'hiver.

C'est par éclats des vieux pieds qu'on multiplie en mars ou en octobre le tussilage odorant. On le pourrait par graines, mais ce moyen serait aussi long que l'autre est assuré. Il vient dans toutes les terres, si elles sont arrosables, mais il se plaît mieux dans celle qui est substantielle et fraîche.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

L'exposition du nord lui convient mieux que les autres. Mais je dois prévenir qu'une fois introduit sur un sol, il n'est presque plus possible de s'en débarrasser tant il se propage, au moyen de ses racines berçantes.

VERNIS DU JAPON. Voyez AYLANTE.

V

VERS A SOIE. L'éducation de ces vers est une industrie si distincte et si différente de celle de la culture des champs que cette matière semble devoir être exclue d'un livre comme le mien, entièrement consacré aux opérations d'agriculture. Si pourtant on considère d'une part, qu'assez ordinairement les soins, donnés aux vers à soie par des hommes spéciaux, sont dirigés, ou du moins surveillés par les propriétaires des arbres, servant à l'alimentation de ces vers, et de l'autre que la plus grande partie des mûriers de la France se trouve dans le Midi, l'on conviendra que je ne pouvais me dispenser de donner quelques conseils aux cultivateurs qui, voulant mettre à profit les feuilles de leurs mûriers, seront en position d'élever quelques vers à soie.

Si l'on n'a pas chez soi un local convenable à une éducation de vers à soie, on sera forcé nécessairement de construire une magnanerie.

Les vers d'une once d'œufs, ou de graines, comme on dit vulgairement, quand ils sont arrivés dès leur dernier âge, et s'il n'y a pas eu de maladies, occupant sur les claies une superficie de vingt-quatre mètres, il est facile, à l'avance, en connaissant la quantité de feuilles dont on aura à disposer, de calculer l'espace nécessaire à cette construction. C'est sur un terrain sec et élevé, s'il y a possibilité, que la magnanerie devra être édifiée. Il est rare de bien réussir une éducation de vers à soie entreprise sur un bas fond, toujours plus ou moins humide.

Un air pur et abondant est d'une absolue nécessité à l'existence et à la conservation des vers. Il faudra donc que la nouvelle magnanerie soit parfaitement aérée au moyen de plusieurs fenêtres ouvertes sur chacune de ses faces. C'est parce qu'il est indispensable que l'air d'une magnanerie soit constamment renouvelé que l'on a proposé divers systèmes de ventilation, je les conseillerais à nos cultivateurs, s'ils ne demandaient pas de fortes avances d'argent, et c'est la cause qu'on ne les voit mettre en usage que dans les grandes magnaneries. J'ai connu une dame de distinction qui, de son vivant, fesait annuellement une éducation de vers à soie de neuf à dix onces de graines avec tant de succès qu'elle obtenait chaque année de 120 à 150 livres de cocons pour chaque once, et pourtant sa magnanerie, quoique construite depuis que les tarares, les soufflets ont été connus, n'était autrement aérée qu'au moyen de portes, de fenêtres et de quatre cheminées, lesquelles, quand le feu y était éclairé, servaient à élever la température intérieure au degré voulu et en même temps à purifier l'air de la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

magnanerie en y appelant, par la combustion du bois qu'on y brûlait, l'air lourd et vicié qui se trouve toujours dans toute agglomération d'êtres vivants.

Conséquemment, plus une magnanerie est aérée, mieux elle est dans une condition propre au succès des éducations de vers à soie. Le hasard d'abord et l'expérience ensuite m'ont prouvé que là où sont placés des tuyaux en tôle, en fer-blanc ou même pratiqué dans l'épaisseur des murs en construction, d'un diamètre de huit à seize centimètres selon leur plus ou moins de longueur, il s'établit toujours un courant d'air de bas en haut, et que ce courant d'air est toujours plus accéléré quand l'air extérieur est agité, c'est-à-dire quand il fait du vent que lorsqu'il est calme.

Placer deux de ces tuyaux contre chacun des murs qui ceignent une salle à réunion, c'est établir un courant d'air qui régénère constamment celui qui y est contenu. L'annonce que je fis de cette découverte me valut une critique de la part de plusieurs savants de la capitale, et aujourd'hui, et depuis seulement cette annonce, presque toutes les écuries et les étables de la Bric, de la Bauce, etc. sont aérés par des tuyaux ventilateurs.

La société d'agriculture du Gard, ayant voulu expérimenter ce nouveau mode de ventilation, il fut constaté, au moyen d'un anémomètre, que par huit de ces tuyaux, l'air du local, servant à cette expérience, avait été renouvelé en entier dans moins d'une demi-heure.

Conséquemment je conseille, lors de la construction d'une magnanerie, d'y établir un pareil nombre de ces tuyaux, dont l'orifice inférieur, qui devra être agrandi sous forme d'entonnoir, sera placé à 25 ou 30 centimètres au-dessus du sol de la magnanerie, et dont l'extrémité supérieure sera prolongée jusqu'à un mètre au-dessus de la toiture.

Le renouvellement de l'air ne suffirait pas à la prospérité des vers, s'il n'était toujours tenu à une température égale de 16 à 18 degrés au thermomètre Réaumur. A cet effet il est de toute rigueur que deux cheminées d'appel soient construites dans la magnanerie et de plus que deux ou trois poêles, ou mieux deux ou trois fourneaux en briques y soient placés sur divers points. Dans le plan de construction d'une magnanerie, il est essentiel de ne point oublier la chambre d'incubation. Cette chambre est chauffée par le feu d'une cheminée ou par un poêle au moyen desquels on y entretient la température nécessaire.

Dans les petites éducations, on préfère une couveuse. Cet appareil consiste en une boîte carrée en bois blanc ayant environ 80 centimètres de hauteur sur 60 de largeur, garnie sur le devant d'un petit châssis vitré pour donner du jour et surveiller l'éclosion au moyen d'une ouverture que l'on ouvre et qu'on ferme à volonté. On place sur le plancher de l'appareil une lampe allumée. Au-dessus de cette lampe on fixe un petit bassin de fer-blanc rempli d'eau qu'on remplace dès qu'elle a été évaporée par la chaleur de la lampe qui la tient en une légère ébullition. Vers la partie supérieure de la boîte sont deux petites tables en fil de fer, sur lesquelles on met les graines contenues dans des petites boîtes ; un thermomètre, mis dans l'intérieur de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

la couveuse fait connaître la température qu'on élève ou qu'on baisse au moyen de la mèche de la lampe, qu'on monte ou qu'on descend, et encore en ouvrant quelques-uns des trous dont la boîte est percée pour le renouvellement de l'air.

Autant un air trop humide est contraire aux vers à soie, autant un air trop sec leur porte un grand préjudice, c'est pourquoi il faut toujours placer des vases pleins d'eau sur les poêles ou les fourneaux de la magnanerie, soit surtout dans la couveuse et dans la chambre à incubation.

C'est ordinairement à la fin d'avril qu'on porte les œufs des vers à soie dans cette chambre ou qu'on les place dans la couveuse. Quelques jours avant on expose ces œufs à la température de l'air extérieur et en même temps on commence à chauffer la chambre ou l'appareil à incubation pour obtenir 15 degrés le jour de la mise des œufs à éclore.

Les œufs, couverts d'un tulle, d'un papier percé, d'un canevas ou enfin d'une couche légère de chanvre, ainsi que je le pratique pour les miens, sont placés dans la chambre ou dans la couveuse où la température sera portée ainsi qu'il suit :

Le 1er jour de 16 à 17 degrés Réaumur.
Le 2^{e} jour de 18 à 19.
Le 3^{e} jour de 19 à 20.
Le 4^{e} jour de 20 à 21.
Le 5^{e} jour de 21 à 22.

On continuera cette dernière température jusqu'à la fin de l'éclosion des œufs.

C'est ordinairement le 4^{e} jour de l'incubation, et lorsque la température est portée à 20 degrés que les œufs commencent à éclore, et c'est le lendemain et le jour suivant que presque tout le restant des œufs éclot.

Plus les vers sont égaux entr'eux, plus faciles sont les soins qu'on doit leur donner. De là vient l'habitude dans les éducations bien conduites, de jeter les vers nés dans la première journée, qui ne sont jamais très nombreux, et d'en faire autant pour les derniers venus. Leur retard à naître est un signe de faiblesse. C'est pourquoi il faut avoir la précaution d'augmenter d'un quart les œufs qu'on a le projet de faire éclore ; et c'est d'autant plus nécessaire qu'il est utile à chaque réveil des vers et à chaque délitement de sacrifier les plus languissants et les plus retardataires.

Les vers éclos durant le même jour doivent former une division et être séparés des vers nés le second jour, lesquels forment une autre division ; il en sera de même pour les vers nés le troisième jour.

C'est toujours le matin de six heures à dix que les vers éclosent, et c'est aussi durant les mêmes heures que s'opèrent tous les changements que subissent les vers à soie.

Dès qu'on aperçoit quelques vers se montrer sur le canevas ou le chanvre, on pose dessus des feuilles de mûriers, munies de leur pétiole ou des petits bourgeons, qu'on enlève dès l'instant qu'ils sont bien garnis de vers, sans attendre qu'ils en soient couverts; ce qui serait cause qu'ils seraient alors trop nombreux sur les étagères où de suite on les place. J'ai toujours

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

observé qu'en général les jeunes vers venant de naître sont trop resserrés dans l'espace qu'ils occupent, ce qui est la cause qu'ils se gênent et s'affament mutuellement et que déjà le nombre des jeunes vers diminue, sans qu'on s'en aperçoive à cause de leur peu de grosseur.

Les jeunes vers sont portés alors sur les claies de la magnanerie, qu'il faut chauffer à l'avance et dont la température sera portée, au moyen des poêles ou des cheminées à 20 degrés. Le grand avantage des chambres à incubation est celui qu'on peut y laisser les jeunes vers jusqu'au troisième âge. Ce qui permet de les conduire alors avec une haute température sans beaucoup de frais de combustion.

Les organes des vers à soie qui viennent de naître étant très délicats, il faut ne leur donner que de la feuille bien tendre et encore avoir la précaution de la couper, mais bien se garder de la hacher comme du persil. On continue de donner de la feuille coupée aux vers, mais d'autant plus grossièrement qu'ils s'approchent du cinquième âge, pendant lequel on la leur sert telle qu'elle arrive des mûriers.

Il est essentiel de ne faire cueillir la feuille qu'après l'évaporation de la rosée dont elle est assez ordinairement imprégnée durant la nuit. L'humidité des feuilles par l'effet des rosées est bien plus préjudiciable aux vers à soie que celle occasionnée par la pluie. Il est d'usage de ne jamais donner de la feuille mouillée aux vers ; si la pluie continue, on est alors obligé de suspendre ou tout au moins de diminuer le nombre des repas. Lorsqu'on a de vastes magasins, on étend la feuille autant que possible et on la vente avec des fourches à paille. M. Robinet de Paris, qui s'est occupé très particulièrement de tout ce qui est du ressort de la sériciculture, et qui a beaucoup écrit sur cette matière, a fait des expériences au sujet de la feuille mouillée et il a reconnu qu'on peut sans crainte la donner aux vers. Plein de confiance en ses conseils, je ne fais plus aucune difficulté de donner à mes vers de la feuille mouillée par la pluie, mais jamais celle couverte de rosée ; et de plus, je fais quelquefois mouiller mes feuilles, quand le vent désséchant du nord-ouest (le mistral) se fait sentir durant plusieurs jours.

Le nombre de repas à donner aux vers varie selon qu'ils sont plus ou moins épais. Douze ne sont pas de trop, s'ils sont les uns sur les autres, ce qu'il faut soigneusement éviter, parce que dans ce cas une grande partie des vers ne peut trouver à se nourrir, et cela parce qu'ils montent tous sur la feuille, et que par leur poids, ils l'affaissent au point qu'ils ne peuvent plus s'en alimenter ; si par contre ils étaient clair-semés, et placés de manière qu'entre deux vers il restât un vide égal à leur grosseur, comme le recommandent les auteurs qui ont écrit sur cette matière, quatre repas suffiraient. Mais quel est l'habile magnanier qui pourrait se flatter d'obtenir une pareille disposition de ses vers. Il n'en est pas un seul qui ne sache que les jeunes vers, quelle que soit la distance qu'on laisse entr'eux, se réunissent eux-mêmes, et de manière que l'on voit souvent une partie des tablettes sur lesquelles on a mis les vers, être entièrement vides, lorsque au loin de là, les vers y sont serrés les uns contre les autres. Il est donc né-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

cessaire de multiplier le nombre des repas, et qui doivent l'être d'autant plus que la température dans laquelle vivent les jeunes vers, est portée à plus de 18 degrés. Comme il est plus facile de distancer les vers à fur et mesure qu'ils grossissent, il faut diminuer progressivement le nombre des repas ; ainsi ce nombre sera réduit à dix au deuxième âge, à huit au troisième, à sept au quatrième et à six au cinquième. Il est cependant un moment où les vers sont saisis d'un appétit dévorant, c'est ce qu'on nomme la frèze, et ce qui survient deux ou trois jours avant leurs différents sommeils et plus particulièrement avant leur montée sur la bruyère. Durant ce dernier temps qu'on nomme alors la grande frèze, il convient de ne point oublier de donner des repas un peu plus copieux, et d'y revenir si l'on s'aperçoit que la feuille est vite et entièrement consommée.

Les vers ne sont souvent malades que par le méphitisme de l'air occasionné par la fermentation des lits sur lesquels on les laisse trop longtemps. Il est donc de la plus grande utilité de déliter fréquemment les vers à soie. Autrefois cette opération était longue et pénible ; on prenait les vers à la main pour les transporter sur les claies vides, ou on les plaçait sur des assiettes ou sur des planchettes, quand les claies vides n'étaient pas à portée ; maintenant on étend sur les vers à déliter des papiers percés sur lesquels on répand la feuille. Les vers commencent aussitôt à passer à travers les trous ou mailles de ces filets en papier, et au second repas, presque tous quittent leur lit. Dès cet instant deux servants prennent chacun deux angles du filet et le transportent sur la place qui vient d'être préparée. Pour accélérer la besogne, on a soin, quand on garnit de vers une rangée de claies, de laisser à l'une des extrémités une place vide, qu'on remplit au moment du délitement par le filet chargé de vers le plus voisin. Aussitôt on enlève le lit qui vient d'être dégarni de vers, et de suite on le remplace par le filet qui suit. On continue ainsi jusqu'à la fin de la rangée des claies ; il est bien entendu que sans retard on sort ou l'on jette par les fenêtres les lits retirés de dessous les vers et l'on a grand soin de balayer la magnanerie. Je ne saurais trop recommander aux éducateurs des vers à soie les soins et la propreté.

C'est en délitant les vers à soie qu'on les dédouble ; à cet effet on pose, lorsqu'on reconnait qu'ils sont trop resserrés sur une planche très mince, de la longueur et de la largeur des filets, qu'on peut nommer le porte-filet, un filet garni de vers et on le transporte ailleurs pour établir une nouvelle rangée de claies.

Les vers à soie arrivent à leur cinquième âge, c'est-à-dire à celui qu'ils terminent dans les cabanes, sans avoir donné beaucoup de peine et presque sans maladie ; il n'en est pas ainsi pour celui-ci : c'est le moment où il faut redoubler de soins et de surveillance, surtout si on n'est point assuré de l'intelligence et de l'exécution du magnanier dirigeant l'éducation. Les délitements doivent être quotidiens ; les portes, fenêtres et soupiraux doivent être grandement ouverts, si le temps est sec ; il ne faudra pas oublier d'arroser le sol de la magnanerie, en évitant de mouiller les parties qui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sont sous les claies. Comme les vers consomment beaucoup, et qu'il ne faut jamais retarder l'heure de leur repas, ni en diminuer le nombre, il convient d'avoir, durant tout ce temps, beaucoup de cueilleurs de feuilles, et d'avoir toujours en magasin la quantité de feuilles nécessaire à plusieurs repas. Le magasin doit être au rez-de-chaussée, et à mesure que la feuille s'y accumule, il est nécessaire pour l'empêcher de s'échauffer de la remuer chaque fois qu'on veut y prendre celle dont on a besoin. Le nombre des aides de la magnanerie doit aussi augmenter, afin que les délitements ne soient point négligés et les repas ne point être retardés.

C'est durant ce dernier âge des vers que les maladies et les causes morbifiques se montrent et font quelquefois perdre le fruit de tant de travaux.

Cinq cents vers à soie, arrivés à leur plus grand développement, qui a lieu deux jours avant leur montée sur la bruyère, pèsent en général deux kilog. et demi ou soit vingt-cinq hectog.; au moment où ils commencent leurs cocons, leur poids n'est plus que d'un kilog. et trois quarts au plus ou soit de 17 à 18 hectog. par suite de l'amoindrissement de leur volume. Cette grande diminution du poids des vers doit certainement, selon que les vers sont plus ou moins nombreux et resserrés, produire des exhalaisons immenses de vapeurs dont il est indispensable de purger la magnanerie; ce n'est donc qu'au moyen des ouvertures, qui ne doivent alors être fermées que durant quelques heures de la nuit, qu'on peut renouveler l'air respiré par les vers.

Il est prudent de ne point attendre les derniers moments pour construire les cabanes. Dès qu'on s'aperçoit que les vers de la première catégorie sont sortis de cet état qu'on nomme la grande frèze, ce qu'on reconnaît à la moindre consommation de la feuille, on doit s'occuper de leur construction. C'est avec les arbres les plus communs dans sa localité qu'on prépare les cabanes. Les arbustes les plus propres à cette construction sont diverses bruyères qu'on trouve sur les montagnes du midi de la France. Ces bruyères sont la bruyère arborée, *érica arborea*, Lin., la bruyère à balais, *érica scoparia*, Lin., la bruyère multiflore, *érica multiflora*, Lin.; à défaut de ces arbustes on peut se servir de rameaux de chênes verts, et même de chênes blancs. Il faut avoir soin de couper ces bruyères ou ces rameaux d'arbres quelques jours avant de s'en servir, de les exposer au soleil, si on les employait nouvellement séparés de leurs souches ou troncs, l'évaporation de leur eau de végétation dans la magnanerie pourrait occasionner des maladies aux vers, et les petites et nombreuses feuilles dont les bruyères sont couvertes gêneraient le passage des vers. C'est pourquoi, on a soin de les secouer ou de les battre après quelques jours d'exposition au soleil, pour les toutes faire tomber; on peut encore préparer les cabanes avec les divers arbrisseaux qu'on a à sa portée, à l'exception des pins et du genêt d'Espagne, *spartium junceum*, Lin., parce que les feuilles des uns et les tiges des autres sont trop flexibles et ploient sous le poids des vers. Lorsqu'on peut se procurer la petite immortelle, la gnaphale citrine, *gnaphalium stœchas*, Lin. qui croît naturellement sur plusieurs de nos montagnes

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

calcaires, il est bien, mais après quelques jours de dessication, d'en employer quelques touffes à remplir les trop grands vides qui se trouvent souvent dans les cabanes; les vers viennent s'y placer volontiers.

La largeur donnée aux cabanes n'est pas indifférente; trop spacieuses, les vers ont plus de distance à parcourir pour atteindre la bruyère; trop resserrées, la circulation de l'air est gênée, et ensuite, moins les cabanes sont aérées, plus les vers sont en danger d'être assaillis par les diverses maladies auxquelles ils sont sujets et qui sont telles quelquefois que l'éducation se termine par une perte totale.

La plus à craindre, la plus terrible de ces maladies est la muscardine. Les autres diminuent le produit, celle-ci peut les réduire à zéro, comme j'en ai fait la triste expérience en 1852.

Etant revenu de Rome où j'avais passé la semaine sainte avec une blessure à la jambe qui me retint près de deux mois dans ma chambre, l'incubation et l'éducation de mes vers furent confiées à une femme, moins intelligente que je ne pensais. M'étant fait transporter dans ma magnanerie, distante de 4 à 500 mètres de mon logement, au moment où l'on commençait les cabanes, je m'écriai en entrant, et avant d'avoir vu les vers à soie dont un homme d'affaires me vantait tous les jours la beauté, je m'écriai, dis-je, *je n'aurai rien, mon éducation de vers à soie est manquée.* La cause de mon exclamation fut que je trouvai toutes les portes et les fenêtres fermées au point qu'on s'étouffait dans la magnanerie. Les vers me parurent souffrants, et cependant je n'y vis pas un seul ver muscardiné, j'en sortis pour n'y plus revenir que le jour du décoconage. En y entrant, un spectacle effrayant s'offrit à moi; dans les cabanes et sur le restant des litières, on ne voyait que des vers blancs, durs et couverts de cette efflorescence qui communique la muscardine aux vers non malades.

Le résultat de cette éducation fut que je n'eus que trois kilog. de cocons par onces de graines mises à l'incubation. Ce ne fut point la presque nullité de ce produit qui me contraria, mais bien la crainte d'être obligé d'arracher mes mûriers et de changer la destination de ma magnanerie, par la raison qu'on ne peut plus, dit-on, se débarrasser de la muscardine une fois introduite dans une magnanerie. Cependant, avant d'en venir à un moyen aussi extrême, je voulus en 1853 tenter une nouvelle éducation, en prenant les précautions suivantes.

Durant le mois d'avril je fis sortir de la magnanerie tous les meubles et ustensiles, tels que claies, corbeilles, etc., je les fis frotter et laver, je préparai ensuite une forte lessive de cendres, de potasse et de chaux dont on passa deux couches sur tous les murs, plancher, plafond, portes, fenêtres, ainsi que sur tous les gros meubles qui ne furent point sortis de la magnanerie. Une couche de cette même lessive fut passée aussi sur les claies et autres meubles avant de les y rentrer, et quand ces diverses couches furent sèches, on mit en place tout le mobilier, et de manière que tout était prêt à recevoir les vers à soie. Trois jours avant la mise des œufs dans la chambre d'incubation, je mis cinq livres (2 kil. 1/2) de fleurs de soufre

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sur des plaques en fer placées sur cinq points différents de la magnanerie. Après que toutes les portes et les fenêtres furent fermées, on apporta cinq morceaux de charbon embrasé qu'on posa sur chaque plaque contenant le soufre, je fermai aussitôt la porte d'entrée. Les vapeurs soulevées par l'inflamation du soufre furent si épaisses qu'on les voyait sortir à travers les joints des fenêtres, ce ne fut que trois jours après que j'entrai dans la magnanerie et que j'apportai les œufs de vers à soie dans la petite chambre d'incubation. Cette opération eut un tel succès que jamais éducation de vers à soie ne m'a autant rendu. Il est bien sous-entendu que pas un seul ver muscardiné ne se montra, bien que je n'aie pas été satisfait de mon nouveau magnanier qui, malgré mes recommandations incessantes, n'a jamais voulu renouveler l'air de la magnanerie avant le moment de la montée des vers. Comme c'était à moitié produit qu'il dirigeait cette éducation de vers à soie, il n'était pas très obéissant. Une bonne qualité qu'il possédait, c'est qu'il avait soin de souvent déliter les vers et d'approprier la magnanerie.

En 1854 la même fumigation a eu lieu et la réussite de mon éducation a été la même. Ces deux succès m'ont prouvé qu'au moyen d'une grande fumigation sulfureuse on préviendra la muscardine si l'on a soin pourtant de ne jamais négliger les délitements, la propreté et le renouvellement de l'air, pendant toute l'éducation, mais encore plus particulièrement durant le temps où les vers sont mis dans les cabanes.

Le placement des vers dans les cabanes est une opération bien difficile par la difficulté de savoir connaître les vers arrivés à leur complète maturité. Très souvent on place dans les cabanes des vers non mûrs. Il faut donc continuer à leur donner de la feuille ; mais comme l'air ne circule pas très bien dans l'intérieur des cabanes, il faut ne pas donner plus de feuilles qu'il n'est nécessaire et de plus multiplier les délitements.

La montée des vers étant terminée, on doit déramer cinq à six jours après et vendre aussitôt les cocons dont le poids diminue sensiblement de jour en jour.

Si l'on veut faire chez soi la graine dont on aura besoin l'an d'après, il faut choisir les cocons les plus élevés sur la bruyère, et comme il convient d'avoir autant de papillons mâles que de femelles, on fait deux tas de ces cocons, en séparant les plus gros d'avec les plus petits. Ces derniers contiennent ordinairement les mâles ; mais pour être plus assuré, on pèse chaque cocon à part, et on réunit ensemble tous ceux d'un poids inférieur à 15 décigrammes et l'on en fait autant pour les cocons d'un poids supérieur ; cette opération n'est pas très longue, une heure suffit pour un kilogramme et demi de cocons, on forme ensuite deux chapelets composés chacun des mêmes cocons, et l'on a soin de les suspendre de manière que les papillons mâles ne puissent point communiquer avec les papillons femelles.

Les bornes circonscrites de mon livre ne me permettant point de donner un bien long développement à l'article vers à soie, je n'ai pu qu'effleurer la matière, si parmi mes lecteurs il en est qui croient avoir besoin de plus de détails, ils pourront se les procurer dans divers livres spéciaux, parmi

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

lesquels je citerai volontiers le Manuel du Magnanier du midi de la France, par M. Louis Fabre d'Avignon, et le Guide du Magnanier par M. Fraissinet de Sauve, département du Gard. Ces livres se trouvent chez M. Aurel, libraire à Valence (Drôme).

VERVEINE. Genre de plantes de la famille des gattiliers composé de plusieurs espèces dont une est généralement cultivée par les horticulteurs. C'est la verveine mélindres, plante dont les tiges sont minces et diffuses et dont la couleur des fleurs variant du rouge vif au rouge pâle, au rose, etc., se montrent durant tout l'été. Multiplication par couchage des tiges, cette plante, qui est vivace, exige une couverture de terre pendant l'hiver; souvent même elle périt, c'est pourquoi il est bien d'en avoir quelques pots qu'on abrite du froid en les plaçant dans une serre ou dans l'intérieur d'une maison. Il lui faut une légère ou mieux une terre de bruyère.

Même culture pour les autres espèces qui sont la verveine citronelle, ou odorante, la verveine gentille, la verveine veinée.

VESCE. Genre de plantes de la famille des légumineuses dont une espèce, la VESCE CULTIVÉE, fait partie des diverses cultures du midi de la France. Dans nos pays secs et arides il nous fallait une plante, qui, semée en automne, pût nous fournir une partie du fourrage dont nous avons besoin pour la nourriture des bêtes de labours nécessaires à l'exploitation de nos terres. Cette vesce semble avoir été créée tout exprès pour notre sol et de fait elle s'y montre naturellement; elle y est même très commune. Elle est donc pour nous un bienfait de la Providence. Toute terre, si elle n'est pas trop maigre, ni trop aride, est propre à la culture de la vesce. J'ai éprouvé qne cette plante végète avec trop de vigueur, verse, se pourrit et ne donne pas de grains dans les terrains très gras.

Aussi n'est-ce que comme fourrage que l'on doit cultiver la vesce dans ces sortes de terrain. Si c'était pour la récolte de ces grains, il faudrait en choisir un, qui, sans être trop maigre, ne fut pas très fertile et encore serait-il nécessaire, pour obtenir un bon produit, que l'on semât très clair. Quatre à cinq décalitres sont suffisants pour ensemencer un hectare; si c'était pour fourrage, on en sèmerait de huit à dix, et l'on ajouterait, pour soutenir les plantes de vesce et les empêchèr de tomber, dix à douze décalitres d'avoine ou six à huit décalitres de seigle. C'est en octobre qu'on sème la vesce. Il est utile que les plantes soient déjà assez fortes, quand les gelées arrivent; elles y résistent mieux; si on ne semait qu'en mars, elles n'auraient pas le temps de grainer avant l'arrivée de la sécheresse. Comme toutes les légumineuses, la vesce pour fourrage se trouve très bien d'un léger plâtrage fait par un temps pluvieux dans les mois de février ou de mars, suivant son exposition au sud ou au nord. On n'a nullement besoin de forcer la végétation de celle dont on veut laisser mûrir les grains. Aussi doit-on bien se garder de la plâtrer. Lorsque ces grains sont mûrs, ce qu'on reconnaît à la couleur fauve de leurs gousses, vertes d'abord et jaunes ensuite, on

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

coupe les tiges avec la faucille, on en forme des petits tas sur le champ, et lorsque les plantes sont arrivées à une parfaite dessiccation, on les enlève le matin, avant que la rosée se soit dissipée, on les transporte sur l'aire et on les dépique comme le froment.

Les vesces récoltées servent à la nourriture des pigeons, qui en sont très friands, ou sont gardées pour les semences de l'année d'après ; elles pourraient l'être durant plusieurs années, car ces graines, ainsi que la plupart des légumineuses, conservent pendant longtemps leur faculté germinative.

On vante beaucoup une vesce vivace qui est la VESCE PISIFORME, *vesce blanche*, *lentille du Canada*, dont les grains sont mangés dans plus d'un pays, tantôt entiers, tantôt en purée ; de là son nom de lentille du Canada. Mis en farine, ils peuvent entrer dans la fabrication du pain. Coupée en vert la plante donne un fourrage aussi abondant qu'excellent. Toute terre, mais mieux celle qui est légère, lui convient. On sème en octobre. Il serait important qu'un de nos grands propriétaires du Midi introduisit dans ses terres cette espèce de vesce.

Les autres vesces connues et désignées par les botanistes n'intéressent pas assez les cultivateurs pour que j'en parle. Cependant je ne terminerai pas ce que j'avais à dire sur la vesce, sans recommander aux cultivateurs de purger leurs froments des nombreuses vesces qui souvent s'entortillent et grainent autour des tiges de ces plantes, et salissent le blé au point que plus d'une fois on ne trouve pas à le vendre. C'est donc bien mal entendre ses intérêts que de ne pas débarrasser les froments des vesces, dont ils sont ordinairement infestés.

VIGNE. La culture de la vigne qui date des premiers temps de l'agriculture est aujourd'hui répandue sur une grande partie de la surface du globe terrestre. On sait que cet arbrisseau sarmanteux et grimpant au moyen de vrilles dont il est toujours pourvu dans toute la longueur de ses bourgeons ou sarments, vit et prospère sur la vaste zône de notre hémisphère comprise entre le 25e et le 52e dégré de latitude.

La grande extension que cette culture a prise et la facilité avec laquelle la vigne se multiplie par le semis des pépins contenus dans ses fruits ont dû donner naissance à des variétés innombrables et dont plusieurs sont encore inconnues. La belle et unique collection de M. Bouchereau, à Bordeaux, que, sous ses auspices et avec une bienveillance que je n'oublierai jamais, contient plus de neuf cents variétés de vignes ; et pourtant qu'elle est loin d'être complète. Combien de variétés existent dans les seuls vignobles de la France que M. Bouchereau, malgré les soins qu'il s'est donnés, ne possède point encore. J'ai obtenu d'un semis de pépin une vigne donnant de très bons raisins blancs de table ; certainement elle ne se trouve point dans cette collection ; et que de variétés doivent se trouver dans les mêmes conditions que celle-ci.

Parmi tant de variétés de vignes, il en est avec des qualités et des caractères différents. Leurs fruits doivent certainement différer entr'eux de

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

couleur, de grosseur, de volume et de saveur. Nul doute que la connaissance de l'appréciation de toutes les variétés de raisins qu'on pourrait se procurer serait fort à désirer pour le progrès de l'art ; mais qui pourrait se flatter de commencer et de finir une pareille étude. Que de difficultés on rencontrerait pour arriver à un pareil résultat! Cette étude serait-elle d'une absolue nécessité pour le propriétaire rural qui veut faire une plantation de vignes? Ce qu'il doit à l'avance bien connaître, c'est la destination de sa plantation. Veut-il avoir des vins clairs ou foncés, il devra choisir dans sa localité ou ailleurs, s'il peut, des raisins dont la peau colore peu ou beaucoup le moût pendant la fermentation ; veut-il des raisins pour le marché et pour son usage, il préfèrera les meilleurs raisins de table qui seront à sa portée. Son terrain en plaine est-il fertile et ne pouvant produire que des vins grossiers et seulement propres à la distillation, il préfèrera alors les variétés les plus robustes et les plus agrestes sans s'informer si les raisins qu'elles donneront sont bons ou peu savoureux, etc.

Ainsi donc il n'est pas aussi indifférent que le pensent la plupart de nos vignerons, de choisir telles ou telles autres variétés de vignes dans les plantations à faire. Le vin, produit par des raisins noirs, sera toujours plus coloré, si d'ailleurs ces raisins demeurent en fermentation le temps voulu, que celui provenant d'un mélange de raisins blancs et noirs. Or, comme nos vins sont le plus souvent achetés et transportés au dehors pour y être mêlés avec des vins peu colorés et peu spiritueux, et comme les vins d'une couleur peu prononcée n'ont parfois d'autres débouchés que la consommation locale, laquelle est extrêmement bornée, comparativement à la masse des vins à livrer au commerce, il y a un avantage immense, une utilité réelle à repousser de toutes les grandes plantations de vignes, les raisins qui peuvent affaiblir la couleur des vins. Ce n'est pas de nos jours seulement que les vins du midi de la France sont recherchés pour leur couleur. Déjà du temps des Romains, les vins de la partie méridionale des Gaules étaient transportés dans certaines contrées de l'Italie et dans l'intérieur des Gaules, pour améliorer et colorer les vins faibles en couleur et en esprit qu'on y récoltait.

Du reste la qualité du vin ne gagne rien à ce qu'il y ait un trop grand nombre de variétés de raisins dans une plantation de vignes. Bosc, qui, à la vérité était plus œnologiste que praticien, disait : *si le mélange de deux ou trois ou quatre variétés est quelquefois avantageux, la réunion d'un plus grand nombre est toujours nuisible.* Je sais bien que M. Cazalis Allut n'a pas la même opinon, et M. Cazalis Allut est un homme d'expérience et d'observation. Cependant il me semble que dans une plantation de vignes faite avec une seulement ou deux sortes de plants, et, tels que l'espar et le grenache par exemple, les raisins au moment de la vendange étant mûrs en même temps doivent donner un moût plus homogène, lequel doit nécessairement à cause de la qualité de ces deux variétés produire un vin de bon goût, d'une belle couleur et d'une conservation assurée. Je connais plusieurs grands vignobles complantés seulement en espar ou morvède en Provence, qui

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

donnent chaque année des vins qui sont toujours embarqués pour l'Algérie, ou pour Rouen, où ils arrivent comme vins de Bandols.

Le bouquet et la saveur de certains vins estimés sont-ils dûs au terroir qui les fournit ou à la qualité des variétés des raisins qui les produisent. Sans aucun doute, il est des variétés de raisins qui ne donneront jamais que des vins durs ou que des vins flasques, comme il en est dont on n'obtient que des vins fins ; mais ces vins participeront toujours de la nature et d'une certaine influence du terroir d'où ils sont provenus. Que l'on plante autant qu'on voudra du *cabernet sauvignon*, on aura, si, comme le recommande M. Cazalis Allut, on a la précaution d'en cueillir les raisins au même degré de maturité qu'on les cueille dans le Médoc et les Graves, du bon et excellent vin ; mais ce sera de vin de Malgue, de Saint-Gilles, etc., s'il est produit sur certains coteaux qui avoisinent Toulon, Nîmes, etc. et il ne sera jamais de vin de Bordeaux ; non point parce qu'il n'aura pas été fait dans les environs de cette ville, mais parce que les raisins qui l'auront fourni seront venus dans un pays dont le sol, le climat et certaines influences atmosphériques, ne sont pas ceux des environs de Bordeaux, et même parmi les vignobles qui entourent cette ville, n'y a-t-il pas des crus qui donnent des vins plus estimés, plus recherchés que d'autres. C'est que la nature du sol et de l'exposition influent incontestablement sur les produits de la terre.

Il en sera toujours de la qualité des vins de la Bourgogne, de Bordeaux, etc. comme de celle des fromages du Montdore près de Lyon. Beaucoup d'agronomes, et je suis de ce nombre, ont visité les fermes des communes de Collonges, de Saint-Cyr, etc., ils ont ensuite fabriqué chez eux des fromages avec le lait des chèvres qu'ils ont élevées avec des feuilles de vignes conservées dans l'eau, ainsi qu'on le pratique dans le Montdore ; ils ont fait des fromages avec le procédé usité dans cette contrée, et jamais, quoique bons, leurs fromages, non plus que les miens, n'ont valu ceux du Montdore.

Il faut donc convenir avec Buffon que le changement de climat fait dégénérer les espèces, et que les animaux comme les végétaux sont les uns et les autres sous la dépendance du sol. Dès lors, bornons-nous, chacun dans notre localité, à faire du vin de notre pays ; mais ayons soin de faire un bon choix parmi les bonnes variétés de vignes qui nous sont connues ; et si alors nous donnons à nos vins les soins que j'indiquerai bientôt, et qui sont ceux prescrits par nos plus célèbres physiologistes et parmi eux je citerai MM. le comte Oduit de Tours et Cazalis Allut de Montpellier dont les écrits devraient se trouver entre les mains de tous les propriétaires de vignobles, si, dis-je, nous soignons bien nos vins, nous parviendrons à les faire de qualité supérieure.

On reproche à nos vins du Midi d'être trop spiritueux. M. Cazalis Allut a reconnu, après plusieurs expériences, qu'on peut fabriquer dans le Midi des vins qui ne soient pas plus alcoolisés que ceux du centre de la France, il s'agit pour cela de ne pas trop laisser mûrir les raisins, afin que leur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

moût ait une densité qui ne dépasse 12 à 15 degrés de l'aréomètre de Baumé.

Comme tous les propriétaires inexpérimentés, je ne commençais ma vendange au début de ma pratique (de 1811 à 1815) qu'après une complète maturité de mes raisins. Je ne fesais alors que des vins trop doux, trop liquoreux que refusaient les commerçants et pourtant les vins de mes crus étaient très estimés du vivant de mes devanciers. Lorsque j'eus reconnu mon erreur je devançai mes vendanges et j'obtins alors des vins de qualité supérieure.

La vigne se multiplie de semis et de boutures, mais avant de commencer sa plantation, le propriétaire doit, ainsi qu'il a été déjà dit, faire choix des plants des vignes qui composeront sa plantation. Voici les variétés qu'il devra préférer selon la destination qu'il veut donner au produit de cette plantation.

Les meilleures variétés sont :

Pour obtenir un vin rouge fin et peu coloré :

Le Terret ;

L'Épiran ou Aspiran (Hérault), Piran (Gard), Riveirenc (Aude) ;

Le Calitor noir (Gard), Charge-mulet (Hérault) ;

L'OEillade ; il colore plus que les précédents, pousse tardive, maturité précoce ;

Le Pique-poul noir ; vient dans les plus mauvais sols ; vin pétillant, peu coloré ;

Le Cinq-saou (Hérault), Bourdelas (Hautes-Pyrénées), Malaga (Lot), Moutardier (Vaucluse).

Pour un vin foncé en couleur, dit vin de campagne, c'est-à-dire, pouvant supporter la mer sans se détériorer ;

Le Spar (Gard) ; Espar (Hérault); Morvède, Morvèse, Monvèdre, (Var) ; Mourvèbre (Bouches-du-Rhône), Mourvègue (Basses-Alpes). C'est le plant le plus commun et le plus productif dans la Provence ; il est très fertile dans les terrains en plaine, mais très peu productif sur coteaux. Il y a surtout une variété, celle dont il faut bien se garder, celle à nœuds rapprochés. Le spar que j'ai reçu de Nîmes et qui est bien le Mourvède du Var, me produit beaucoup, quoique je ne puisse le mettre que sur coteaux. C'est avec le Mourvède presque seul qu'on fait ces bons vins de campagne, de Bandols, qu'on embarque à Toulon et à Marseille.

L'Aramon (Gard), (Hérault), (Aude), Ugni noir en Provence.

Le Mourastel, Mataro, (Pyrénées-Orientales), (Aude) ;

Le Teinturier, Tinto, (Vaucluse) ;

Le Carignan (Aude), (Hérault) ; Roussillon et Rives-altes, en Provence.

Le Moureau ou Mourastel fleuri, (Hérault) ; Moulan, (Gard) ; Brunfourca, (Var).

Pour obtenir un vin blanc doux :

L'OEillade blanche, Galet, (Gard) ; Picardan, (Hérault) ;

La Clairette blanche ou rose, Ugni, (Var) ;

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Pour un vin blanc et sec :

Le Pique-poul gris et le blanc ;
Le Terret blanc et le gris ;
Le Calitor ;
Le Malvoisie à grandes feuilles.

Si l'on n'avait pas chez soi assez de raisins blancs pour faire la quantité désirée de vin, on peut employer tous les raisins noirs dont le suc n'est pas naturellement teint en rouge. Il suffit que leur moût ne fermente pas avec la peau des raisins. J'ai essayé en 1851 de faire du vin blanc pour provision avec un mélange égal de raisins noirs et blancs, et mon vin a été parfaitement blanc, sans aucune teinte rosée.

Pour vins de liqueur ou de dessert :

L'Alicante, Grenache ;
Le Muscat ;
Le Primavis muscat ;
Le Furmint qui donnent le vin de Tokai ;
L'Ugne.

Pour raisins de table :

Tous les Chasselas, les Muscats noirs, blancs, le Primavis, le Corinthe noir, le blanc, le Mayorcain, le Furmint, le Piran, l'OEillade.

Lorsqu'on aura fait son choix et qu'on se sera procuré les plants, si on veut selon l'usage général se servir de ceps ou crossettes, on fera défoncer (ce qui devra avoir lieu deux ans avant l'époque de la plantation, à soixante centimètres de profondeur), un terrain de qualité médiocre et d'une superficie telle qu'il puisse contenir tous les ceps mis en lignes espacées de quarante centimètres et à une distance les uns des autres de seize à dix-huit centimètres ; c'est donc une pépinière de vignes que je conseille. Il y a de si grands avantages à n'employer que des plants enracinés, que je ne conçois pas qu'il se fasse une seule plantation en crossettes simples. Ces avantages sont, mais après deux ans de pépinière, qu'on ne plante que les crossettes munies de belles racines et qu'alors on a une plantation sans un seul vide, ce qui compense bien le retard qu'on éprouve.

Mais y a-t-il un retard réel ; en s'y prenant à l'avance, on ne retarde point l'année de sa plantation, et de plus il est indubitable que les plants de deux ans de pépinière seront plus tôt en rapport que les crossettes mises en place durant la même année.

D'après ce qui vient d'être dit, on comprend que les crossettes mises en pépinière doivent y demeurer pendant deux ans. Il est sous-entendu que des binages souvent répétés doivent être donnés à la pépinière.

De nombreuses plantations de vignes que j'ai faites tant avec des crossettes simples qu'avec des plants enracinés, après un séjour d'un an et de deux ans de pépinière, des observations souvent réïtérées, et finalement une longue expérience, m'autorisent à conseiller de ne faire les plantations de vignes qu'avec des plants, tenus en pépinière durant deux ans.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Si, pour essai, on veut employer des plants venus de semis de pépins, on se procurera les raisins de la variété qu'on veut multiplier chez soi ; on en extraira les pépins. Alors se rappelant que ces pépins, contenant une amande huileuse, sont comme toutes les semences oléagineuses sujettes à se rancir et à perdre bientôt leur faculté germinative, on s'empressera de les enfouir. A cet effet, on choisira dans un terrain arrosable, fertile et léger un espace assez grand pour que les pépins puissent y être enfouis à une petite distance de deux à trois centimètres les uns des autres. Deux à trois sarclages durant l'été débarrasseront les jeunes plants des herbes qui se montreront autour d'eux, et des arrosements fréquents les feront grossir avant l'hiver. L'an d'après, ils pourront être repiqués, en les espaçant davantage, sur un terrain semblable, ou pendant deux ans ils seront sarclés, binés et arrosés durant l'été. Dès l'hiver d'après, c'est-à-dire, trois ans après le semis des pépins, les jeunes vignes pourront être plantées à demeure.

Mais ce genre de multiplication est-il avantageux ? oui, si on veut obtenir des plants de vignes non dégénérés comme sont la plupart de nos vignes et régénérer l'espèce ; non, si l'observation vous prouve que l'espèce que vous vouliez multiplier au moyen des semis de ses pépins n'est plus la même, ce qui donnera lieu à de nouvelles variétés, dont quelques-unes seront peut-être supérieures à celles que vous avez choisies, et dont le restant sera à coup sûr d'une qualité inferieure. Et ensuite n'est-il pas reconnu que les arbres en général venus de semences sont plus tardifs à se mettre en fruits que ceux venus de boutures ou de greffes. J'ai quelques plants de vignes venus de pépins, et tous, bien qu'ils aient de huit à 15 ans de plantation sont très peu productifs, quoique d'une végétation supérieure à celle des plants voisins. Ce n'est donc que comme essai et jamais par spéculation, qu'on devra employer ce mode de multiplication.

On se procure les ceps dont on a besoin pour sa plantation ou sa pépinière au moment de la taille de la vigne, et comme par cette opération une partie des sarments coupés le sont avec un talon de bois de deux ans, ce qui forme comme une espèce de crosse, on a donné à ces sarments dans l'intérieur de la France le nom de crossettes. Dans le Midi ils le sont sur celui de ceps, et vulgairement *mailleou*, du mot latin *malleoli*, ainsi nommés par les géoponiques romains. Il est bien, quand on en a le temps, de couper la portion desséchée de ce bois de deux ans. C'est une partie qui se pourrit peu de temps après la plantation, et dont la pourriture gagne toujours plus ou moins dans la partie saine. Je sais que le jeune plant ne périt pas par ce fait, mais quelquefois il en souffre ; c'est ce qu'il faut éviter. Plus une crossette commence à végéter avec vigueur, plus le plant qui en provient est fort par la suite.

Comme les vignes sont presque toujours taillées avant la fin du mois de février et comme souvent la nature humide du sol, ou par tout autre cause, on ne plante quelquefois les crossettes que dans les mois de mars et d'avril, on aura soin de ne pas attendre le dernier moment pour se procurer celles dont

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

on aura besoin. Dès qu'on les aura reçues, on ouvrira des rigoles de 25 à 30 centimètres de profondeur ; on les y placera de manière qu'elles soient espacées entr'elles de six à sept centimètres, et qu'elles soient croisées les unes sur les autres, et on les recouvrira avec la terre de la rigole suivante, en ayant soin de tasser cette terre en y marchant dessus.

Un autre mode de conservation des ceps est celui usité à Vauvert, à St-Gilles, dans les environs de Nîmes, et me paraît bien préférable. On ouvre un fossé de 40 centimètres de profondeur ; on y verse de l'eau ; on y fait tomber une partie de la terre qui en a été enlevée ; on la gâche avec l'eau ; on en fait une pâte molle et tant soit peu liquide et on enfonce l'extrémité des ceps liés en fagots dans la fosse, déjà remplie à moitié par cette terre mise en pâte, et on comble le fossé avec le restant de la terre. Les ceps, placés ainsi et sans autres soins, se conservent très bien durant plusieurs mois.

Quel que soit le mode de conservation des ceps, il est utile, si la saison n'est pas pluvieuse, de les plonger avant la plantation dans une mare d'eau ou dans un ruisseau ou enfin dans une comporte remplie d'eau, et de les y laisser pendant un ou deux jours, mais jamais plus. Je ne me suis jamais bien trouvé de planter des ceps qui avaient trop longtemps séjourné dans l'eau; en plaçant ainsi les ceps, il faut avoir la précaution de veiller à ce que les deux yeux qui doivent se trouver immédiatement au-dessus du sol après la plantation ne soient point recouverts par l'eau.

L'époque de la plantation des crossettes, qu'elles soient en boutures ou enracinées ou des plants venus de semis de pépins, ne peut pas se préciser. Elle dépend de la nature du sol. Dans tout terrain sur coteaux comme dans tout sol susceptible d'infiltration des eaux pluviales, c'est-à-dire, dans tout terrain sec, on peut planter depuis le mois de novembre jusqu'à celui d'avril, pour peu que le mois de mars ait été pluvieux ; au contraire dans les bas fonds et dans les terres argileuses et aqueuses, là surtout où les eaux de la pluie séjournent sur le sol, on ne doit pas commencer sa plantation avant le mois d'avril. Il m'est arrivé souvent de planter dans le mois de mai des crossettes qui avaient déjà poussé, et qui, vers la fin de l'été, avaient une végétation plus vigoureuse et montraient des bourgeons plus longs et plus forts que d'autres crossettes plantées dans le courant de l'hiver : bien entendu que j'avais eu l'attention en les plantant de les rabattre sur les yeux qui n'avaient pas encore végété.

L'espacement des ceps diffère sur plusieurs points de la France. Dans la Bourgogne, l'Orléanais, etc., les pieds des vignes sont de 50 à 80 centimètres de distance en tous sens les uns des autres ; dans les environs de Bordeaux ils sont à un mètre ; dans le Languedoc, ils sont à un mètre 50 centimètres et quelquefois à un mètre 75 centimètres. Dans la Provence les vignes sont plantées par rangées doubles ou simples séparées par des intervalles ou soles de 4 à 6 mètres. Lorsque les rangées sont doubles la distance des pieds est d'un mètre en tous sens si les rangées sont simples, on ne les distance que de 75 centimètres. Ce rapprochement permet de placer pres-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que le même nombre de crossettes dans un carré déterminé que si la plantation avait été par rangées doubles; et de plus ce mode permet de faire presque tous les travaux en labourant. Il ne reste plus, après les labours, qu'un tout petit espace à travailler à la main.

La culture de la vigne, par rangées séparées par une sole de plusieurs mètres ne se pratique pas seulement en Provence. Je l'ai vue usitée dans l'arrondissement d'Alais (Gard), ainsi que dans les environs de Poitiers et d'Angoulême. Des voyageurs provençaux m'ont certifié qu'ils ont traversé une province d'Espagne où les vignes mêlées avec des figuiers et des oliviers sont cultivées comme dans la Provence.

M. Cazalis Allut de Montpellier, si bon juge en fait de culture et surtout en celle de la vigne, conseille la plantation de vignes par rangées, bien qu'il n'eût point encore alors pratiqué ce mode de culture. *C'est surtout*, dit-il, *pour les propriétaires des grands vignobles qu'il est avantageux de pratiquer ce mode de plantation. Il leur fournit le moyen d'utiliser leurs bestiaux et de donner une façon à toutes leurs vignes, au moment de leur plus forte végétation.*

Mais ce mode de plantation offre un bien plus grand avantage. C'est celui de pouvoir cultiver les intervalles ou soles qui séparent les rangées de vignes et de les ensemencer en céréales, en légumineuses, en prairies annuelles, etc., ce qui permet de trouver des métayers pour les terres de la Provence, lesquelles étant ordinairement et entièrement complantées en vignes, n'offriraient aucune ressource pour la nourriture des hommes employés à leur exploitation. Ces soles des vignes étant largement fumées, les vignes profitent des engrais enfouis dans les soles et elles en deviennent plus portatives et plus productives.

Le temps de la plantation étant arrivé, il faut s'occuper de la préparation du terrain. Si l'on ne veut opérer que sur un petit espace, et seulement pour se procurer le vin de sa provision, il sera bien d'examiner, d'étudier et de choisir le terrain et l'exposition; et se rappelant que Virgile a dit: *Denique apertos Bacchus amat colles*..... les sols pierreux sur coteaux seront préférés.

Mais si c'est pour verser son vin dans le commerce, il est inutile de faire la moindre observation sur la nature du sol. La vigne se plaît et végète avec force sur tous, si d'ailleurs le défoncement du terrain a été fait avec soin. J'ai possédé des vignes sur du calcaire, sur du grès friable, sur de l'argile, sur du schiste, et dans chacun de ces terrains j'ai eu des vignes plus ou moins vigoureuses, suivant qu'elles ont été plus ou moins plantées avec soin et qu'elles ont été plus ou moins bien tenues par mes devanciers; alors qu'est-il nécessaire de s'occuper de la nature du sol qu'on veut planter, si, du reste, l'on n'a pas de choix à faire. Force est de planter sur du calcaire ou sur du grès à celui qui ne possède pas d'autres qualités de terrain.

Je ne reconnais que le bas fonds et les sols aqueux et froids qui dans le Midi soient impropres à la culture de la vigne; et par bas fonds et sols

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

aqueux et froids, je n'entends pas la totalité d'une plaine, mais seulement la partie la plus basse, celle où l'eau séjourne pendant l'hiver.

Quel que soit l'espacement des crossettes et quelle que soit la nature du sol, il n'en faut pas moins, lorsqu'on veut faire une plantation de vignes, préparer le terrain, c'est-à-dire s'occuper de son défoncement.

Il en est de cette opération comme de l'espacement à donner aux crossettes. Là on défonce tout au plus à 30 centimètres, ici à 50; en Provence dans les terrains secs, pierreux et surtout rocailleux on les porte ordinairement à 75 et 80 centimètres, quelques propriétaires les poussent jusqu'à un mètre.

Cultivant dans ce pays, j'ai, pendant plus de trente ans, fait ainsi défoncer mes terrains.

Mais ces défoncements, me dira-t-on, ont dû vous occasionner de grandes dépenses; j'en conviens, et c'est bien ce qu'en pense M. Cazalis Allut dans un de ses mémoires où il prouve l'inutilité des profonds défoncements. *Si l'on voulait faire à bras d'hommes*, dit-il, *un défoncement de* 50 *centimètres de profondeur dans un sol pierreux, les frais s'élèveraient à* 1,000 *ou* 1,200 *francs l'hectare, par suite de l'énorme quantité de pierres qu'il faudrait extraire et faire enlever, et dans certains cas on aurait, en opérant ainsi, une plus mauvaise vigne.*

Veut-on savoir si j'ai trouvé et arraché beaucoup de pierres en pratiquant mes divers défoncements, quoique bien moins profonds, depuis 1840, et conséquemment si j'ai dépensé beaucoup d'argent pour faire mes plantations de vignes, lesquelles ne me donneront guère, quand elles seront toutes en port, que 250 hectolitres de vin. En quelques lignes on sera satisfait: j'ai fait construire dans la partie basse de ma terre une grande maison de ferme, avec écurie, remise, cellier, cuves vinaires en bâtisse, magnanerie, logement pour le fermier, de vastes greniers à foin. J'ai fait agrandir la maison de ferme de la partie haute pour y trouver, en sus du logement de mon second fermier, ma maison d'habitation, j'y ai joint diverses dépendances. J'ai construit trois vastes réservoirs pour retenir mes eaux d'arrosage et les canaux nécessaires à l'écoulement de ces eaux; j'ai fait de grands et profonds aqueducs et plusieurs conduites pour amener mes eaux dans les réservoirs; j'ai élevé un grand nombre de murailles en pierres sèches pour soutenir les terres. J'ai pratiqué près de mille mètres d'aqueducs ou drains pour dessèchement de terrain, etc., *où avez vous pris*, on me dira sans doute, *toutes les pierres nécessaires à vos nombreuses et grandes constructions*? Dans mes défoncements et il m'en reste encore des tas immenses qui m'embarrassent; alors bien des gens ajouteront: *c'est folie de vouloir planter dans de pareils terrains*, je répondrai encore ce que j'ai dit plus haut: force est de planter dans les terrains pierreux, quand on n'en a pas d'autres.

Maintenant si l'on me demande quelles sont les observations que j'ai faites sur mes plantations, et quelle est mon opinion actuelle, je les dirais, parce que ma réponse pourra être utile à beaucoup de ces partisans des

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

défoncements profonds. En 1828, et deux ans après le décès de mon respectable père, je fis ma première plantation de vignes. Ne pouvant la surveiller, j'étais alors receveur des hospices civils de Toulon, elle fut très malfaite. Les ouvriers ne travaillant qu'une partie de la journée et voulant paraître avoir beaucoup d'ouvrage, ne défoncèrent le terrain de la plantation qu'à 50 et 55 centimètres de profondeur et celui des soles en intervalles qu'à 28 ou 30 centimètres. En 1829 j'en fis une seconde, et comme je n'avais pas été satisfait des premiers ouvriers, je la confiai à d'autres; quoique sur la hauteur le sous-sol ne fut pas très mauvais, et alors ils portèrent la profondeur du défoncement à un mètre pour la plantation et à 60 centimètres celle des soles. En 1831 je fis ma troisième plantation. Celle-ci fit suite à celle de 1828. Ayant perdu ma place et recouvré ma liberté à la suite de la révolution de 1830, je surveillai moi-même cette plantation, dont le défoncement du terrain fut fait à la profondeur usitée dans le pays. Lorsque les vignes de ces trois plantations ont été en port, le produit de l'une a constamment été le double des autres, proportionnellement à leur étendue et cette plantation si productive a été la première, celle qui a été reconnue, lorsqu'il a fallu labourer les intervalles ou faire des provins, comme la plus malfaite. Les vignes de la seconde plantation, de celle dont le terrain a été défoncé à un mètre de profondeur, me donne chaque année des sarments très nombreux et si longs que les soles qui en séparent les rangées en sont couverts, mais des raisins fort peu. Tandis que les vignes de la première plantation se couvrent de raisins et ne donnent que de très courts sarments, la troisième ne donne ni beaucoup de raisins, ni beaucoup de sarments. Que faut-il conclure de ce résultat? Que les défoncements profonds sont une dépense inutile et quelquefois préjudiciable. Il est bon qu'on sache que c'est toujours la plus profonde couche du défoncement, qui est la plus dispendieuse, par la raison qu'ordinairement le sous-sol est plus dur et que l'extraction de la terre soulevée est plus difficile à sortir de la tranchée.

En 1839, étant allé faire un voyage dans les environs de Nîmes, Vauvert, Anduze, Alais, à l'effet de m'instruire sur les divers modes de plantation et de culture de la vigne et des mûriers, j'appris bientôt qu'à Saint-Gilles, à Vauvert, à Lunel les défoncements pour plantations de vignes ne dépassaient pas 50 centimètres, et que bien souvent on n'arrivait pas à cette profondeur et que pourtant le produit des vignes de ces pays était bien supérieur en quantité à celui des nôtres. Depuis lors je ne fais toutes mes plantations, quoique sur terrains secs et pierreux, que sur un défoncement de 60 à 65 centimètres de profondeur et de 28 à 30 centimètres pour les intervalles.

Quelle que soit la profondeur du défoncement et l'espace qu'elles doivent avoir entr'elles, les crossettes sont placées de manière que leur base repose sur une couche de terre dont l'épaisseur varie selon que le défoncement a été plus ou moins approfondi; qu'elles ne soient pas plantés à plus de 35 centimètres de profondeur en terrain sec et 30 centimètres si le terrain

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

doit conserver une certaine fraîcheur durant l'été, et finalement que leur sommet muni d'un œil dépasse la superficie du sol de dix à douze centimètres. Le tassement de la terre par la pluie met ensuite à découvert l'œil inférieur à celui-ci. Il est donc très essentiel que le planteur s'assure que ces deux yeux, bien que l'un soit d'abord enfoui, soient bien conservés ; ce qui n'a pas toujours lieu par le frottement qu'exercent les unes contre les autres les crossettes destinées à la plantation, lesquelles sont nécessairement mises en faisceaux et liées ensemble, pour être transportées, du vignoble d'où elles sont tirées, sur le terrain à planter.

La crossette étant placée, faut-il mettre du fumier autour de son pied. Si vous êtes en position de fumer à l'avenir votre plantier au moins une fois tous les trois ans, c'est une bonne opération qui activera la végétation de la jeune vigne. Mais il faut bien s'en garder, si les fumiers sont rares chez vous. Votre plantier pourrait alors être comparé à un jeune nourrisson de ville qui durant ses deux premières années aurait été élevé avec des aliments succulents, et qui, par circonstances fortuites, telles que celles de la dernière dizaine du 18e siècle, serait relégué dans une ferme, où il ne recevrait plus qu'une nourriture grossière. Vous le verriez bientôt maigre ou chétif ; tandis que ses compagnons seraient colorés, joufflus et bien portants, bien que leur nourriture fût la même : c'est que ceux-ci habitués dès leur premier âge à ces mêmes aliments n'auraient point changé de manière d'être.

C'est pourquoi au lieu de fumier, je place toujours au pied de mes crossettes et sur le terrain resté ferme, un fagot de branchages verts en feuilles soit de pins, soit de chênes, soit d'oliviers, soit de tout ce qui me tombe sous la main, quelquefois de ronces desséchées. Ces branchages tiennent la terre soulevée, et conservent plus longtemps la fraîcheur ; s'il pleut après la plantation, il est hors de doute que les petites racines des jeunes plants doivent s'insinuer facilement à travers cette terre soulevée et les débris des branchages. Il faut bien reconnaître que c'est à cette opération qu'est due la vigueur de mes plantiers. Dans ce cas ces branchages agissent plutôt comme amendement que comme engrais.

Pour ce qui est de la fumure des vignes, M. Cazalis Allut, que je me plais à citer, parce qu'il existe peu d'hommes aussi compétents que lui pour tout ce qui concerne la culture de la vigne, a publié en 1841 un mémoire portant le titre : **Est-il avantageux de fumer les vignes sur tous les sols ?**

Voici, dit-il, ce que trois viticulteurs qui jouissent de la réputation de bons observateurs, m'ont répondu :

Le premier. « *Depuis que je fume, j'ai plus de vin, mais pas plus de revenus.* »

Le second « *J'achète des fumiers pour avoir de plus belles récoltes que mes voisins ; mais en résultat, le vin que j'obtiens de plus me paye mes engrais, et voilà tout.* »

Le troisième. « *La question est décidée dans notre commune, une*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

longue expérience nous a démontré que, fumer des vignes en terres légères, c'est dépenser son argent en pure perte, tandis que nous trouvons de l'avantage à fumer celles plantées dans des terres fortes. »

Après avoir parlé du peu d'effet des diverses fumures sur les vignes il ajoute : « *Ce que je viens de dire sur l'inefficacité des engrais dans mes vignes, sera traité d'hérésie agricole par le plus grand nombre des propriétaires, je m'y attends, mais j'espère aussi que quelques-uns d'entr'eux sentiront combien il serait important de résoudre une pareille question, et qu'ils feront des expériences comparatives dans diverses natures de terrains, pour connaître enfin la vérité.* »

Les propriétaires qui se décideront à planter leurs vignes par rangées séparées par des soles ou intervalles de 4 à 6 mètres n'imiteront point les cultivateurs provençaux; lesquels pour se défrayer des frais du défoncement de ces intervalles, qu'ils poussent souvent à 60 et 70 centimètres de profondeur, les sèment en melons, pastèques, haricots, ou les plantent en pommes de terre, etc., je n'autorise mes fermiers à semer en froment ces intervalles qu'après la cinquième année de la plantation. Il ne faut que vouloir observer, en comparant à la fin de l'été les plants des rangées dont les soles ne sont pas ensemencées avec ceux d'une position contraire, pour s'apercevoir du préjudice que la culture de ces végétaux cause à la nouvelle vigne. En effet les plantes, cultivées dans les soles d'une jeune plantation, s'emparant de presque toute l'humidité du terrain défoncé, et des divers gaz ou sucs qui y sont contenus, les racines de la jeune vigne en sont privées, et alors ne pouvant pas s'allonger faute d'aliments, les bourgeons doivent être nécessairement faibles et peu développés. Que sera-ce si, à cette culture de plantes d'été, on fait succéder pendant l'hiver celle du froment, et que l'on continue ainsi pendant plusieurs années? Oh! alors les jeunes vignes sont perdues à jamais. J'ai vu des plantiers quoique faits avec soin et en bon terrain, être arrivés par cette seule cause à leur caducité, après moins de vingt ans d'existence. C'est donc mal comprendre ses intérêts que d'agir de la sorte. Celui qui fait une plantation de vignes doit se bien pénétrer de ce principe, que plus on donne de soins aux ceps nouvellement plantés, que moins on les fatigue par des cultures voisines, et plus les pieds de vigne se développent, plus ils produisent du fruit, et plus longue est leur durée.

Houer en mai les jeunes ceps et les biner au moins deux fois pendant l'été qui suit leur plantation, c'est favoriser singulièrement leur reprise et leur développement. Je suis dans l'usage de faire biner jusqu'à quatre fois mes plantiers d'un an. Dans les environs de Lunel, de Montpellier, de Vauvert, etc. les binages des jeunes vignes sont, depuis quelques années, répétés jusqu'à sept à huit fois pendant l'été qui suit leur plantation. Il est des propriétaires aisés qui, sachant mettre à profit l'expérience, en donnent jusqu'à dix à douze. Par suite de la distance qui sépare les ceps, ces œuvres sont données avec une charrue, dite vigneronne. Chaque binage croise celui qui a été fait précédemment. On sait maintenant que plus on bine un

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plantier de l'année, plus il végète. On voit déjà que dès la première année de leur plantation les vignes du Languedoc, et il en est ainsi pour celles des environs de Bordeaux, sont mieux cultivées et plus soignées que les vignes de certains pays, où la majeure partie des plantiers n'est pas binée plus d'une fois, et encore combien en est-il qui ne le sont pas du tout.

Doit-on tailler ou non les jeunes vignes à la fin de la première année de leur plantation? Les cultivateurs ne sont pas non plus d'accord sur ce point. Pour moi l'expérience m'a encore enseigné que ne pas les soumettre à cette opération, c'est les préparer à une végétation vigoureuse pendant leur seconde année d'existence. D'ailleurs cette pratique est suivie dans la plus grande partie des pays vignicoles et conseillée par les agronomes les plus distingués. Bosc, presque tous les auteurs et Virgile lui-même recommandent de ne rien couper aux jeunes vignes pendant l'année qui suit leur plantation. Il y a un rapport constant entre le développement des branches et des racines d'un arbre. C'est là un principe reconnu en physiologie végétale, et ce rapport est si vrai que, si l'on arrête par une grande taille la croissance d'un arbre, on empêche aussi le développement de ses racines. Il ne faut, ainsi que je crois l'avoir dit à l'article olivier, qu'examiner les racines d'un orme, venu arbre de haute futaie, et ensuite celles d'un orme tenu en buisson par une tonte continuelle, pour reconnaître la vérité de ce principe. Celles-là auront pris un développement dont on pourra à grand'peine trouver la fin, lorsque celles-ci n'auront guère plus de trois à quatre mètres de longueur; et bien ce qui existe pour l'orme existe pour tous les arbres, et partant pour la vigne. En effet l'observation nous prouve chaque jour que taillant la vigne dès ses premiers ans, ou l'abandonnant à toute la fougue de sa végétation, l'on obtient un arbuste qui s'élève rarement à un mètre de hauteur, et ayant des racines proportionnées au développement du tronc, ou un arbre sarmenteux d'une très grande hauteur, et dont les racines s'étendent à une distance qui paraîtrait incroyable si ce fait n'avait été constaté.

Ne point tailler les jeunes vignes après la première année de leur plantation, c'est donc favoriser le développement de leurs racines, et par suite celui de leurs bourgeons. Mais alors, dira-t-on, pourquoi les tailler pendant les années qui suivent? On les taille, parce que vouloir soutenir les vignes en treille serait un très grand embarras et surtout parce que l'observation apprend que les raisins des vignes en treilles ne produisent qu'un vin très inférieur.

M. David, agronome distingué de Marseille, auteur d'un excellent mémoire sur la culture de la vigne en Provence, a professé la même opinion. Voici ce qu'il disait en 1778 : *Lors de la plantation de la vigne, à quelque profondeur qu'on défonce le terrain, on ne doit placer la crossette qu'à deux pans dans la terre, ne lui donner que deux yeux de sortie et lui laisser porter deux feuilles sans la tailler. Ce cep non taillé, qui semble devoir être épuisé par le nombre des rameaux qu'it a produits et*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

qu'on le force de nourrir, ce cep, dis-je, en reçoit un nouveau degré de force.

Mais si l'on ne doit pas tailler la jeune vigne dans la seconde année de sa plantation, il faut bien se garder de ne pas la houer pendant l'hiver. C'est là un travail essentiel, soit pour ameublir le terrain, faciliter l'infiltration des eaux pluviales, et permettre aux racines de s'emparer de l'acide carbonique toujours plus abondant qu'on ne pense dans la couche inférieure de l'air atmosphérique, soit pour ébarbiller les plants qui, ayant végété avec vigueur, n'ont pas manqué de pousser des racines ou barbilles par les nœuds voisins de la surface du sol.

L'ébarbillage devra être répété avec soin pendant les quatre à cinq années qui suivront, c'est-à-dire, tant qu'on trouvera des barbilles sur les pieds des vignes et à une profondeur de dix-huit à vingt centimètres. Plus tard le tronc de la vigne ayant grossi ne pousse plus de racines superficielles. Je considère cette façon comme étant si nécessaire que je ne cesse de la surveiller moi-même. D'abord j'exige de mes ouvriers qu'ils soient munis chacun d'une serpette ou d'un couteau, et ensuite j'ai grand soin, une fois dans la journée, de visiter, au moyen d'une petite pioche, les jeunes vignes qui viennent d'être houées. Il est quelquefois des ouvriers qui, pour n'avoir pas la peine de sortir leur serpette de la poche, arrachent les barbilles avec la main, et, les tirant de bas en haut, ils déchirent le jeune cep. Une blessure de ce genre étant certainement nuisible à la végétation des pieds qui l'ont reçue, on ne saurait trop recommander de couper les barbilles ou racines superficielles avec un instrument tranchant.

Ces racines superficielles pouvant s'approprier plus aisément que celles venues à une certaine profondeur dans la terre, les gaz qui circulent sur la surface du sol, il arrive, si on ne les coupe pas, qu'elles poussent avec plus de force que celles-ci, et qu'après deux ou trois ans, elles ont pris un accroissement tel qu'elles forment les principales racines de l'arbuste, et que les autres, ainsi que la partie du pied de la vigne qui est au-dessous de ces racines ne recevant presque plus de sève, cessent de grossir, finissent par ne plus végéter et deviennent un corps inutile qui ne tarde pas à se pourrir. Dans cet état la jeune vigne n'est plus soutenue que par ses racines superficielles, et alors si la terre qui les recouvre est entraînée par les pluies, ainsi que cela se voit souvent sur les terrains en pente, elles sont mises à découvert, et dans cet état la vigne, quand elle s'est élevée, est facilement abattue ; et quand même il n'y aurait pas entraînement de terre, les vignes auraient encore à souffrir de la présence de ces barbilles, en ce sens qu'une fois devenues grosses racines, celles-ci s'opposeraient à ce que la houe pénétrât dans le terrain, ce qui serait cause que ces vignes ne pourraient plus être houées. Si alors on voulait couper ces grosses racines, on compromettrait l'existence de ces vignes.

Un binage, donné en mai, et répété en juillet de la seconde année de la plantation, est une façon indispensable, soit pour émietter et aplanir le

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

terrain, ce qui conserve sa fraîcheur pendant une partie de l'été, soit pour arracher les herbes venues au milieu de la plantation.

Quelques précautions que l'on prenne, quelques soins que l'on se donne, on ne fait pas une plantation de crossettes non enracinées, sans que plusieurs pieds ne poussent pas. On pourvoit presque partout à leur remplacement par le provignage des pieds voisins; comme une jeune vigne ne peut être provignée avant l'âge de cinq à six ans, et comme il faut nécessairement attendre tout ce temps-là pour faire disparaître les vides causés par la non-réussite de ces plants, je suis dans l'habitude de les remplacer dès l'année suivante par des crossettes enracinées, ayant deux ans de pépinière. J'ai déjà dit les motifs qui me font employer celles-ci de préférence aux crossettes, mises en pépinière depuis une seule année.

Pendant leur seconde année, les jeunes vignes, ayant été bien soignées, prennent un grand accroissement, et alors il ne faut pas oublier de les tailler durant l'hiver qui suit. Assez ordinairement elles ont poussé plusieurs sarments de chacun des deux yeux qui sont au-dessus du terrain de la plantation, après que ce terrain a été affaissé par les pluies. Pour faire grossir les jeunes pieds, et commencer à leur donner la force de soutenir par la suite, les branches, les bourgeons et les raisins qu'ils doivent produire dans les pays où les vignes ne sont point échelassées, il faut les recéper sur les sarments donnés par l'œil le plus inférieur, c'est-à-dire, sur l'œil qui est le plus rapproché du sol. Pour cette fois et pour la même cause, on rabattra, à l'exception d'un seul, tous les sarments restés sur les pieds ainsi recépés, sans oublier ceux que les yeux qui se trouvent au-dessous de la surface du sol, auraient pu pousser. Le sarment conservé, qui devra être le plus fort, sera taillé sur un seul œil. Si l'œil supérieur avait seul bourgeonné et qu'il se trouvât à plus de vingt centimètres au-dessus du sol, il ne faudrait pas moins recéper le jeune pied de vigne sur l'œil inférieur. La sève trouvera le moyen de s'échapper par un œil adventif qui ne manquera pas de se former à côté du premier. Tailler alors sur le sarment de l'œil supérieur serait une mauvaise opération. Ce serait faire monter trop vite le jeune cep. Dans les pays où les rangées de vignes sont séparées par des soles de plus d'un mètre de largeur, si celles-ci ne sont pas ensemencées, et un propriétaire, désireux de voir prospérer ses jeunes vignes, ne doit commencer à y semer des céréales, des légumineuses, etc., qu'après la cinquième année de la plantation, elles recevront trois œuvres de charrue ou d'araire, et l'on n'oubliera jamais, quel que soit l'âge de la vigne, que plus souvent ces soles sont labourées pendant l'été, plus celle-ci prospèrera, et plus elle portera des raisins. Cela est si vrai, qu'on voit des vignes, bien qu'elles ne soient pas fumées, ni conséquemment semées, être très productives et très vigoureuses, par le seul fait que les soles ou vides qui les séparent sont labourés trois à quatre fois pendant l'été.

Les jeunes vignes, quand elles ont été plantées et qu'elles sont cultivées avec soin, poussent ordinairement des bourgeons dont la grosseur n'est pas

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

proportionnée à l'ouverture des yeux qui les ont produits et qui pour lors ne sont pas très solides. Aussi qu'arrive-t-il si durant les derniers jours de juin, un vent violent vient à souffler, ils sont en partie abattus; c'est là un préjudice immense porté aux vignes qui sont dans ce cas, surtout à celles dont tous les bourgeons d'un même pied sont détachés par la force du vent. Il y a d'abord perte de sève par suite des blessures occasionnées par le déchirement de la base des bourgeons abattus, et ensuite perturbation dans le mouvement des sucs fournis et reçus par les racines; de là, cessation complète de leur prolongement. C'est plus qu'une année de perdue pour le grossissement de ces jeunes vignes. Il faut donc prévenir un pareil accident au moyen des échalas; où on le peut, en faisant couper avec une faucille la sommité de tous les bourgeons qui se montrent très vigoureux et les rogner à un demi-mètre de longueur. Cette opération est pratiquée dans plusieurs contrées de la France et surtout dans la Champagne où elle est connue sous le nom de rognerie. Ainsi coupés, les bourgeons se solidifient avant de faire de nouvelles pousses et ils ne peuvent plus être abattus. Un avantage, qu'offre encore cette opération, est celui que, l'année d'après, il n'y a aucune difficulté pour tailler les vignes et pour leur donner les coursons ou têtes qui sont nécessaires; ce qui est impossible sur celles dont le vent a abattu les bourgeons. Je ne prétends pas que cette opération soit utile au développement de la vigne; il s'en faut; mais c'est pour prévenir un plus grand mal que je la conseille et que je la mets en pratique.

Il est des pays où c'est l'usage d'ébourgeonner les vignes. Cette opération consiste à enlever, vers la fin du mois de mai, tous les bourgeons non chargés de grappes, elle a pour but de déterminer la sève à se porter vers les bourgeons restants, et par suite à faire grossir les raisins. L'ébourgeonnement est ordinairement fait par des femmes; il est prudent de n'y employer que celles qu'on sait assez intelligentes pour le bien comprendre et ne pas enlever les bourgeons sur lesquels la taille doit être faite l'année d'après, et cela quand même ils seraient totalement dégarnis de grappes. Un des grands avantages de l'ébourgeonnement est celui d'économiser beaucoup de journées de taille. En effet tous les bourgeons détachés par les femmes au moment de l'ébourgeonnement ne sont plus à couper pendant l'hiver qui suit. Or comme une femme, dont le prix de la journée n'est que le tiers de celui de l'homme, abat dans un jour plus de bourgeons qu'un ouvrier en taillerait dans deux, quand ils sont ligneux, il y a une grande économie de frais de taille, et l'on gagne encore que les raisins, recevant plus de sève, grossissent davantage et donnent plus de vin. C'est donc une opération qu'on doit adopter dans toutes les grandes cultures de vignes, mais seulement sur les vignes ayant au moins dix à douze ans de plantation. Celles-ci étant alors moins vigoureuses que les plantiers de huit à dix ans, il est bien de faire en sorte que leur sève soit dirigée sur un moins grand nombre de bourgeons. Je ne conseillerai jamais d'ébourgeonner les jeunes vignes; les lois de physiologie végétale, dont j'ai eu plusieurs fois occasion de parler, s'y opposent. Ce serait nuire au développement des racines, et il faut, tant

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

que les vignes sont encore peu âgées, ne pas contrarier ce développement. C'est dans les premiers jours de juin que l'ébourgeonnement doit se faire.

Cette façon donnée aux vignes n'est pas entièrement perdue. Le produit de l'ébourgeonnement étant de suite enfoui est un très bon engrais pour les blés semés durant la même année. M. Cazallis Allut, si connu dans le Midi par ses nombreux mémoires sur l'œnologie et sur la viticulture, nous dit que cette opération ne lui donnait pas de plus grand produit et que c'est la cause que depuis 1830 il y a renoncé. Il a reconnu que les pousses supprimées doivent l'être avec un instrument tranchant, sinon elles deviennent plus nombreuses l'année d'après. N'ayant jamais pratiqué cette opération sur mes vignes, je ne la mentionne que parce qu'elle est usitée dans plusieurs contrées.

Les œuvres à donner à la vigne pendant la troisième année sont et doivent être, pour tout le temps de sa durée, un houage en hiver et un binage en printemps.

Les bourgeons de la vigne prennent le nom de sarments, dès l'instant qu'ils ont perdu leurs feuilles. Réunis après la taille en un petit fagot ils constituent ce qu'on appelle un sarment dans plus d'un pays du Midi. Ces sarments sont un revenu pour les grands vignobles voisins des villes.

Les bourgeons de la vigne sont couverts de boutons qui alternent dans un sens opposé et qui sont désignés dans la pratique sous le nom d'yeux, de sous-yeux et d'œilletons. Sur chaque bourgeon il y a un sous-œil, un œilleton et un nombre indéterminé d'yeux. Le sous-œil, qui souvent est très peu apparent, se trouve sur le point de jonction du bourgeon et du vieux bois ; l'œilleton se montre à un ou deux centimètres au-dessus de la naissance du bourgeon, il est toujours très visible. Les yeux sont tous les boutons venus au-dessus de l'œilleton. C'est la connaissance des divers yeux de la vigne qui fait la science de nos tailleurs de vignes ; car l'usage dans le Midi veut que la vigne tenue en père de famille soit taillée sur un ou deux yeux, l'œilleton et le sous-œil. Or, il est des métayers qui, pour obtenir plus de raisins, nomment œilleton ce qui est un véritable œil et donnent ainsi un œil de plus aux vignes qu'ils tiennent en ferme. Si le propriétaire ne s'en aperçoit pas, ou qu'il ignore ce qui est si essentiel pour lui de connaître, et si cette manière vicieuse de tailler la vigne est continuée pendant plusieurs années, il s'ensuit dans les pays où l'usage veut qu'on taille sur deux yeux, que si la vigne ainsi taillée n'est pas très vigoureuse et qu'elle bourgeonne des trois yeux qu'on lui a laissés, elle s'épuise par la quantité de raisins qu'elle produit alors, et qu'elle arrive plus tôt à sa fin ; ou que si elle ne pousse que par ses deux yeux supérieurs, il en résulte qu'on ne peut tailler que sur l'un des deux bourgeons, et malgré que ce soit sur le plus inférieur des deux, il n'est pas moins vrai qu'elle s'élève beaucoup plus vite et qu'alors son pied, n'ayant pas le temps de grossir, ne peut se soutenir contre la violence du vent et est abattu.

C'est là la cause de ses nombreuses vignes penchées et souvent gisant sur la surface du sol, que l'on voit dans plus d'une vieille plantation de vi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

gnes. On comprend que ces vignes inclinées sont une gêne pour l'ouvrier chargé de les houer et de les biner.

Une autre pratique de quelques-uns de nos fermiers, de ceux qui veulent faire produire beaucoup de raisins aux vignes qu'ils cultivent, c'est de laisser un sarment en sus des coursons ou *pourtadous*, de le couper de manière qu'il soit muni de sept ou huit yeux, et de le courber en le fixant sur une des branches de la souche. On nomme un sarment ainsi taillé à sept ou huit yeux, pleyon, sautelle, aste, courgée, verge, etc., dans l'intérieur de la France. Cette taille est donc usitée dans plusieurs pays où la vigne est cultivée. Mais ce n'est jamais que sur les pieds qui sont vigoureux qu'on peut hasarder cette sorte de taille, qui est approuvée par M. le comte Odard, de Tours, si connu par ses travaux, ses écrits et ses connaissances en viticulture et en œnologie. Cette charge, dit-il, modère un peu la fougue de la végétation, en augmentant la production en raisins.

La taille est donc l'opération la plus essentielle de la culture de la vigne. Je ne saurais conséquemment trop recommander aux propriétaires de la surveiller, ou tout au moins de la faire surveiller, quand ils ne le peuvent pas eux-mêmes.

C'est avec un instrument dont l'origine se perd dans la nuit du temps et qui sans doute remonte à l'époque de l'introduction de la culture de la vigne dans nos pays, qu'on taille la vigne; on l'appelle vulgairement *poudadouire*. Il a une forme particulière qui n'a aucune analogie avec la serpe ordinaire et cependant c'est ce dernier nom qui sert à le désigner dans plus d'un pays de l'intérieur de la France. On vient de lui substituer le sécateur, instrument que je ne connaissais que très imparfaitement, lorsque en 1840 j'en désapprouvais l'usage dans mon Manuel du Cultivateur Provençal. Depuis lors je l'ai adopté et l'on s'en sert pour la taille de mes vignes.

Reprenant la vigne à la fin de sa troisième année, je dirai qu'alors, si elle a été bien plantée et bien soignée, elle doit avoir poussé plusieurs sarments plus ou moins vigoureux. On commence dès cette année à tailler sur deux, et même sur trois sarments, s'il y a possibilité, en ayant soin de choisir les plus écartés les uns des autres et ne tailler que sur un œil. Cette division de la jeune vigne en plusieurs branches, est pratiquée sur tous nos jeunes plants; elle est recommandée par M. Charrier, auteur d'un ouvrage sur la culture de la vigne, ouvrage qui a été approuvé par plusieurs sociétés d'agriculture. *En multipliant les rameaux sur les parties latérales et obliques du cep*, dit-il, *la sève y est moins impétueuse, plus filtrée, mieux préparée, par conséquent donne des fruits plus succulents, des vins plus spiritueux, plus forts et de plus longue durée.*

Pour moi ce n'est pas seulement sous ce point de vue que je considère la nécessité de multiplier les branches de la vigne. Cet arbuste est soumis aux mêmes lois de physiologie végétale que celles qui régissent les autres arbres. Si donc vous ne taillez votre vigne que sur un ou deux coursons, vous arrêtez la naissance de ses racines en contrariant l'équilibre qui existe entre ses parties terrestres et ses parties aériennes. La vigne, par le nom-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

bre, la grosseur et la longueur des bourgeons qu'elle pousse chaque année après la taille, indique la quantité et le développement des racines dont elle est munie. Il ne faut donc jamais rompre cet équilibre, et c'est ce que vous faites si vous ne la taillez que sur un ou deux coursons, lorsque par sa vigueur elle en demanderait cinq à six. Au surplus ne taillant chaque courson que sur un seul œil et non pas sur deux, comme on le pratique en général dans le Midi, la sève n'a pas à fournir à autant de bourgeons que vous le pensez ou du moins elle ne pousse de ses œilletons qu'autant que le nombre de ses racines l'exige.

Ces trois coursons forment les branches-mères de chaque pied de vigne. Autrefois lorsque ces branches, une fois développées, donnaient des sarments longs et épais, on les mettait chacune sur deux nouveaux coursons. Enfin si ces coursons, alors au nombre de six, et formant les secondes branches de la souche, végétaient avec beaucoup de vigueur après plusieurs années, ce qui suppose que la plantation avait été faite sur un terrain gras et qu'elle avait toujours été bien entretenue, l'on subdivisait de nouveau, selon leur plus ou moins de force, une, deux et même les six branches en deux coursons, ce qui donnait au pied ainsi taillé de huit à douze coursons ou portadous. Mais il était de rigueur, dès qu'on s'apercevait qu'il y avait des coursons dont les sarments n'acquéraient plus la même grosseur, de réduire la branche qui faiblissait à un seul courson, car une vigne qui aurait continué à être maintenue sur un grand nombre de coursons, sans égard à la faiblesse de sa végétation, n'aurait pas tardé à dépérir, au point qu'elle n'aurait presque plus produit de raisins. Ce n'est pas que l'on ne voie des vignes supporter, sans rien perdre de leur vigueur, un pareil et même un plus grand nombre de coursons. J'ai un vignoble où la majeure partie des souches est surmontée de douze à quinze coursons, depuis plus de quarante ans, et qui ne laisse pas que de donner toujours beaucoup de fruits et de produire un grand nombre de sarments. Non loin de ce vignoble, j'ai remarqué bien souvent, chez un de mes voisins, une vigne de la variété dite *tibouren* qui me frappait d'étonnement par son étalage toutes les fois que je l'apercevais. J'y ai compté trente-deux coursons, sans qu'elle parût nullement souffrir de la quantité de sève qu'elle devait fournir aux différents bourgeons venus sur toutes ses branches. Chaque année elle donnait une grande corbeille de raisins, et quoique âgée alors de près d'un siècle, elle était encore sur son pied et non soutenue. Ce n'était pourtant que graduellement qu'on augmentait le nombre des coursons. Je le répète, ce n'était que sur les ceps plantés dans un terrain frais et fertile qu'on se permettait une pareille exubérance de coursons. Aujourd'hui ce n'est plus ça, du moins dans les pays du Midi où l'on se pique de bien cultiver la vigne. On ne taille plus, quels que soient l'âge, le développement et la vigueur du sujet, que sur trois coursons, et si un malheureux métayer se permet d'ajouter un quatrième et surtout un cinquième courson sur quelques pieds de vignes, il est mis à l'index, dénoncé au propriétaire et chassé comme un malfaiteur, comme un destructeur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de vignes; oh ! quand serons-nous assez sages pour nous rendre raison de nos opérations. Le fermier, ainsi chassé et souvent mis à contribution à raison de son méfait, a plus de bon sens que vous, qui ne connaissez pas vos intérêts. Comment pouvez-vous supposer que toutes vos vignes, dont les unes sont vigoureuses, et les autres faibles, puissent être taillées d'une manière uniforme ; et puis ne voyez-vous pas que par ce refoulement continuel de la sève vers les racines, vous portez une perturbation dans le mouvement de la sève, et que par suite vous nuisez à la végétation et à l'accroissement de vos vignes, et qu'alors bien que ces vignes se trouvent dans un fonds gras, elles sont maintenues dans un état rachitique qui les rend infertiles et les fait dépérir plus tôt. Voici deux exemples frappants qui militent singulièrement en faveur de mon opinion.

Une dame de ma connaissance possède un domaine dont une grande partie du sol, à plus d'un mètre de profondeur, est d'une qualité supérieure. On dirait du terreau ; les céréales, les légumineuses, etc. s'y montrent avec un luxe étonnant de végétation. Il était complanté en vignes, mais celles-ci, étant très vieilles, ont été remplacées en entier depuis dix à douze ans par cette dame, qui a eu le soin de choisir les variétés les plus productives. Malheureusement elle a entendu dire que les vignes ne doivent être taillées que sur trois coursons, et pour tout au monde, et nonobstant la vigueur de ses vignes et les conseils d'un cultivateur instruit, elle n'a pas voulu que jamais le nombre de ses coursons fût seulement augmenté d'un seul. Aussi qu'est-il arrivé de ce mode de taille sur des vignes dont le nombre et la grosseur des bourgeons demandaient une taille large et non ménagée? qu'elles sont maintenant dans un état de souffrance tel qu'elles n'y résisteront pas longtemps, et qu'elles n'auront presque rien produit pendant leur courte durée. Son métayer m'a assuré qu'il récoltait beaucoup plus de vin quand il n'y avait que les vieilles vignes qu'aujourd'hui où il n'y a plus que de vignes jeunes et qui conséquemment seraient dans la force de l'âge, si elles avaient été taillées convenablement.

En 1806, je trouvai dans les propriétés de M. Porre, mon beau-père, situées dans la commune de Cogolin, une plantation de jeunes vignes faite dans un sol gras, frais et en plaine ; elle n'avait alors que six ans, elle était d'une vigueur sans égale, elle était et elle ne fut, jusqu'en 1812, taillée que sur deux coursons. Chaque année la sève s'échappait de tous les yeux qui pouvaient naître au point de jonction des deux coursons sur le vieux bois ; les sarments, d'une grosseur que je n'ai remarquée nulle part, arrivaient avant la fin de l'été à une longueur telle que plusieurs dépassaient huit à dix mètres ; mais de raisins point. Etant devenu propriétaire de cette vigne en 1811 par le décès de mon beau-père, je voulus augmenter le nombre des coursons ; mais je n'y fus plus à temps, le mal était pris ; déjà elle ne végétait plus avec vigueur, elle se mourait de partout, en 1820 elle n'existait plus, et le champ où elle se trouvait était converti en terre labourable. Durant les vingt ans qu'elle a existé, et bien que dans leur dernier âge plusieurs pieds eussent dix à douze centimètres de diamè-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tre, grosseur étonnante pour une vigne qui comptait encore si peu d'existence, je ne lui ai vu donner qu'une seule bonne récolte. Ne conviendra-t-on pas que ces deux vignes auraient produit plus de raisins et que celle-ci aurait été d'une plus longue durée, si elles avaient été taillées avec moins de parcimonie.

De ce que je viens de dire, il est vraisemblable que plusieurs propriétaires voudront tailler leurs vignes selon mon système, mais toutes celles, qui dépassent sept à huit ans d'existence, ne peuvent l'être qu'avec beaucoup de précaution pour les mettre à même de se développer et de fructifier davantage. C'est l'histoire de deux jeunes adolescents. Amenez votre fils auprès de celui de votre métayer, placez sur l'épaule de chacun d'eux un sac de blé, vous verrez le jeune campagnard, marcher avec aisance et monter le sac de blé au grenier, s'il le faut, tandis que le jeune citadin, après avoir fait quelques pas avec peine et couvert de sueur, se débarrassera de son fardeau; si alors, dans la croyance que vous le rendrez aussi robuste que son compagnon d'expérience, vous le forcez à supporter ce faix au-dessus de ses forces, il souffrira, et si vous continuez vos essais pendant plusieurs jours de suite, vous le verrez dépérir. Ce jeune homme est l'image d'une vigne tenue d'après la taille usitée et habituée, malgré sa vigueur, à ne pousser qu'une certaine quantité de bourgeons et à proportionner le nombre de ses racines à celui de ses bourgeons. Il faut donc pour qu'une vigne puisse donner tout le produit dont elle est susceptible, et cela sans être forcée, qu'elle commence à être largement taillée dès ses premiers ans et qu'on adopte le mode de taille en usage dans une partie du Languedoc où l'on fait monter les vignes plantées sur les coteaux sur quatre à cinq coursons et celles, venues en terrains gras et en plaine, sur sept, huit et même neuf coursons. Dès l'âge de cinq à six ans celles-ci sont déjà montées sur le nombre des branches que l'on juge nécessaire ou convenable à leur plus ou moins de vigueur; mais pour qu'elles ne s'élèvent pas trop vite, on continue, comme je l'ai précédemment dit, de ne les tailler que sur un œil et l'œilleton.

Cette taille, sur un plus ou moins grand nombre de coursons selon la vigueur de la vigne, a dans le temps été préconisée par M. David que j'ai déjà cité. L'opinion de l'un des meilleurs agronomes de la Provence est d'un trop grand poids pour que je ne transcrive pas ce qu'il disait pour appuyer son système, qui est aujourd'hui le mien et celui adopté dans tous les grands vignobles de France, de ceux même qui fournissent ces vins si délicats, si renommés, et auxquels les meilleurs de la Provence ne peuvent être comparés.

Ces trois coursons, dit M. David, *terminés par un courson unique, se divisent insensiblement chacun en deux coursons; ils prennent toujours plus d'évasement. On n'a point alors égard à la figure, on taille le courson dans le sens qu'il se présente, et l'on n'a en vue que la multiplicité des coursons autant que la force des ceps peut les supporter. C'est l'époque du grand produit de la vigne et de la bonne qualité du vin. Les raisins*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ne touchant point à la terre, ils sont mieux exposés à l'action du soleil. Dans les subdivisions ou dans les passages divers par des filières toujours nouvelles, la sève reçoit cet affinage qui, en la rendant féconde, communique au raisin une saveur qu'on ne découvrait point dans ceux qu'elle produisait après la deuxième taille ; parce qu'alors elle se portait encore dans des canaux directs, où ne trouvant point de résistance, elle mettait tous ses efforts à pousser beaucoup de bois et des raisins sans qualité.

On a beaucoup discuté pour savoir quelle était l'époque la plus favorable à la taille de la vigne. Le plus tôt c'est le meilleur ; la plaie faite aux vignes taillées en automme est cicatrisée quand les grands froids arrivent. La plupart des vignerons pensent qu'il faut retarder la taille des jeunes plantiers, pour les empêcher de pousser trop tôt ; j'ai connu un cultivateur qui se trouvait bien de les tailler à la fin d'octobre. Selon lui ils se mettaient alors en sève beaucoup plus tard. J'ai voulu faire des expériences sur ce sujet et voici ce que j'ai appris : Quand la température se radoucit, que vous tailliez en automne ou à la fin de l'hiver, les vignes végètent toutes à la même époque. En 1834, je taillai deux rangées de vignes en octobre, en janvier suivant je taillai le restant de ces vignes, moins deux rangées ; en mars je taillai celle-ci ; le résultat fut que toutes poussèrent en même temps. Ce qu'il faut éviter, selon M. Cazallis Allut, c'est de tailler la vigne du 20 décembre au 15 janvier, c'est-à-dire durant les plus grands froids de l'année.

Quelques soins qu'on se donne pour n'avoir que des plants de choix, il se glisse dans toutes les plantations quelques cépages d'une qualité autre que celle désirée ; on remédie à ce contre-temps au moyen de la greffe. Le manque de liber dans la vigne ne permet pas de la pratiquer autrement qu'à la fente. (Voyez au mot GREFFE.)

On greffe la vigne depuis le milieu de l'hiver jusqu'au moment où la sève commence d'être en circulation. C'est toujours à quelques pouces dans la terre qu'on place la greffe ; là elle conserve plus longtemps la fraîcheur, surtout si on opère pendant l'hiver. Pour la manière d'opérer, on trouvera à l'article greffe tous les renseignements nécessaires. Je crois devoir prévenir, avant de terminer ce que j'avais à dire sur ce sujet, que plus le plant est jeune, plus la réussite de la greffe est assurée.

Les vignes, comme les autres plantes vivaces, sont sujettes à des maladies qui les tuent. On remplace celles qui meurent au moyen des provins ou des courbages.

Le premier est usité, quand on opère sur un pied encore assez jeune pour ne pas craindre d'être abattu. Le second n'est ordinairement et ne doit être pratiqué que sur les vieilles vignes.

Le provin se fait en ouvrant une fosse là où était le cep qui n'existe plus, soit pour cause de maladie, soit pour n'avoir pas poussé lors de la plantation et on prolonge cette fosse jusqu'au pied de la vigne qn'on veut provigner, et dont on ménage les racines, ainsi que les sarments. On creuse cette fosse, ou du moins on en remue le fond aussi profondément que le terrain

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

a été défoncé, lors de la plantation, on y répand du fumier, ou on y place des rameaux de cistes, ou de myrthe, ou de lentisque, ou de buis, ou enfin des arbres et arbrisseaux forestiers qu'on a à sa disposition ; et sur une couche de terre, mise sur ce fumier ou sur ces rameaux d'arbres, on fléchit tout doucement la jeune vigne, en observant de détacher, sans les déchirer, les racines qui s'y opposeraient. On la pose sur cette couche de terre, on place les deux sarments qui doivent remplacer l'un, le pied provigné, et l'autre, le pied manquant, on coupe les sarments inutiles et l'on recouvre la fosse avec la terre qui en avait été extraite. Les deux sarments, qui doivent se trouver sur le même point que les pieds qu'ils remplacent, sont coupés à deux yeux au-dessus du sol, et comme ils ne manquent pas d'amener des raisins dès la première année, il est bon de les soutenir chacun au moyen d'un petit échalas contre lequel on les fixe avec une petite racine que tout exprès l'on coupe à l'avance sur le pied provigné, les racines des vignes étant très flexibles.

Le courbage se pratique ainsi : On laisse, en taillant le pied qui doit servir à cette sorte de provin, un des plus longs et des plus épais sarments. L'ouvrier, chargé du provignage, ouvre un fossé de cinquante à soixante centimètres de profondeur, sur une longueur d'un mètre et demi et de trente à quarante centimètres de largeur, et pratiqué depuis le pied qui fournit le provin jusqu'au-delà du vide à remplir. Il y courbe le sarment destiné à remplacer le pied manquant et il le place dans le fond du fossé, en le faisant sortir sur le point où se trouvait le pied auquel il doit succéder. Le fossé est alors comblé, en ayant soin d'y répandre du vieux fumier et d'y assujétir le sarment, en tassant la terre dont il est couvert. Celui-ci est ensuite coupé à deux yeux au-dessus du sol et il est soutenu au moyen d'un échalas. Avec cette précaution les raisins, qu'il ne manque jamais de produire la même année, sont aérés et ne se gâtent point, ainsi que cela a lieu lorsque ces raisins reposent sur le terrain par la négligence de l'ouvrier.

Le provin une fois fait, on n'a plus à s'en occuper, que pour lui donner les cultures usitées dans le restant du vignoble. Ce n'est pas ainsi du courbage ; il faut, l'année d'après, couper à moitié le sarment qui a été courbé et le séparer du pied auquel il tient encore dès la seconde année. Il a poussé alors assez de racines pour se suffire à lui-même ; il languira sans doute pendant cette année-là, mais il reprendra bientôt une végétation vigoureuse, si d'ailleurs il reçoit une bonne culture. Si on ne le séparait pas de l'ancien pied, le jeune provin attirerait à lui une partie de la sève de la vieille souche et celle-ci en souffrirait. Que penser de ces propriétaires, et il en est beaucoup, qui oublient et qui négligent cette opération. J'ai observé des courbages qui, ayant plus de dix ans d'existence, tenaient encore à la mère-souche. Je laisse à juger quelle vigueur devait avoir le pied chargé de se substanter lui-même et de substanter son voisin.

Pour que les jeunes vignes continuent de végéter avec vigueur et à donner des produits abondants, et cela durant toute leur existence, il est

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

nécessaire de les bien fumer, au moins une fois tous les trois ans. Il est sous-entendu qu'il n'est pas ici question des vignes dont les rangées sont séparées par de larges soles qu'on ensemence en céréales ou en légumineuses, et qu'à cet effet on fume copieusement.

Le fumier à employer ne doit point être celui de litière, à moins qu'il ne soit déjà très consumé ; sans cette condition, il influerait singulièrement sur la qualité du vin. C'est pourquoi il est bien de lui substituer la rapure ou les copeaux de corne, des chiffons de laine, des végétaux herbacés, des végétaux ligneux, etc. Dans les environs de Nîmes, à Saint-Gilles, à Vauvert, on va chercher vers les bouches du Rhône, des JONCS, des CABREX, des TYPHAS, on les coupe par morceaux et on en couvre légèrement la surface des terrains complantés en vignes et de manière que de loin on dirait un parquet de verdure. C'est vers la fin de mai, et après que les diverses façons à donner à la vigne sont terminées, que l'on fait cette opération ; ces végétaux, ainsi coupés et répandus sur le sol, demeurent là pendant tout l'été et ils ne sont enfouis que par le premier labour de l'hiver suivant. Il faut avoir vu les vignes, dont la surface du terrain est ainsi couverte, et les avoir comparées avec celles, quoique placées tout à côté et dans un même sol, non soumises aux mêmes soins, pour se faire une idée de la bonté de cette pratique.

M. le comte Odart cite un habile agriculteur de l'Italie qui engraissait ses vignes au moyen des sarments fournis par la taille et enfouis dans un fossé ouvert dans la longueur de chaque rangée. Cela ne conviendrait pas dans les alentours des villes, où les sarments sont liés en fagots et vendus comme combustibles; mais combien de grands vignobles où ils sont enlevés à grands frais pour être brûlés ou déposés sur des terres incultes. C'est dans ce pays que l'exemple de l'agronome *Ramello* devrait trouver des imitateurs. *On conçoit facilement*, dit M. le comte Odart, *que cette substance, par sa décomposition lente, fournisse tous les principes propres à nourrir la vigne, possédant tous les éléments constitutifs de cette plante.*

C'est pendant l'hiver et dans des fossés de vingt à vingt-cinq centimètres de profondeur sur autant de largeur qu'on place tous les engrais, de quelque nature qu'ils soient. Il est sous-entendu que pour la corne ou les chiffons de laine, la largeur de ce fossé devrait être moindre. Parmi les végétaux ligneux, nous avons dans le Midi le myrthe, le lentisque, le ciste, le buis qui, selon le docteur Foderé de Nice, dégage pendant sa décomposition, des gaz abondants et propres à la nutrition des plantes. A défaut de ces arbustes, on peut se servir aussi, avec un avantage marqué, de la bruyère, de rameaux de genévriers, de cyprès, de pins, etc.

Il est une infinité d'autres sortes d'engrais usités dans divers pays. Les vases, les boues, les immondices, les terres écobuées, les cendres, les débris de démolition, les varecs, etc. sont autant de moyens employés pour fumer les vignes; mais l'observation a démontré que les varecs, les boues des grandes villes, les immondices donnaient un mauvais goût au vin, que

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les terrains écobués augmentaient sa spirituosité et que les cendres et les débris de démolition amélioraient sa qualité.

Un des plus grands ennemis de la vigne, c'est le chiendent. Plus d'un vignoble n'est arraché que par excès de cette plante dans le terrain de la plantation. Un propriétaire, qui tient à la conservation de ses vignes et à l'abondance de ses récoltes de vin, doit surveiller les travaux de ses métayers et leur faire arracher le chiendent qu'ils laissent, par défaut de soins, introduire dans ses vignobles; car une fois cette graminée mêlée aux racines de la vigne, celle-ci ne peut plus être houée qu'imparfaitement et dès ce moment, elle cesse de produire, d'autant qu'elle est fatiguée par la présence du chiendent, qu'il n'est plus alors possible d'extirper.

La vigne, comme les oliviers, est exposée à être gelée pendant l'hiver et durant le printemps; elle est sujette à des maladies et elle nourrit des insectes qui nuisent à sa végétation, à ses produits et qui même peuvent devancer le terme de son existence.

Un froid de dix à onze degrés suffit, si la neige ne les recouvre point, pour faire périr un nombre plus ou moins grand de pieds de vigne, et une rosée blanche accompagnée d'un froid un peu vif, survenue au moment où la tige commence à végéter, détruit souvent dans une seule matinée toutes les espérances des cultivateurs. Le premier de ces cas est fort rare; car il n'arrive pas souvent, dans le midi de la France, que le thermomètre marque dix à douze degrés de froid. Je n'ai vu un froid pareil qu'en 1820. Dans tous les vignobles en plaine ou dans des vallées sujettes à des courants d'air, une partie des vignes en fut frappée. L'expérience m'a appris que le remède le plus assuré dans cette circonstance est de greffer, dans le mois de mars, les pieds qui ont souffert, ce qu'on reconnaît à leurs yeux qui ne se gonflent pas et à la couleur de la moëlle des sarments qui est noire, en supposant qu'ils ne fussent pas encore taillés au moment du froid. J'ai vu faire cette expérience par un seul individu, et il eut la satisfaction non seulement de faire sur ses vignes gelées et greffées en 1820, lors des vendanges qui suivirent, une récolte de raisins assez abondante, mais encore de sauver ses vignes et les disposer à produire beaucoup deux ans après, tandis que ceux qui, au lieu de s'industrier, laissèrent agir la nature, non seulement ne récoltèrent presque rien, mais encore perdirent la moitié de leurs vignes gelées. Ce furent celles dont de nouveaux yeux ne purent se faire jour à travers l'écorce du vieux bois, car en général il n'y eut que le bois de deux à trois ans qui eut à souffrir de ce froid rigoureux, de ce froid auquel nos vignes n'étaient pas habituées et auquel pourtant celles du centre de la France résistent assez régulièrement.

Quant aux vignes dont les jeunes bourgeons ont été détruits par une gelée ou une rosée blanche tardive, il n'y a rien à faire pendant la même année; mais lors de la taille qui suit, il est urgent que les ouvriers, chargés de cette besogne, soient munis d'un couteau-scie à l'effet d'enlever les coursons qui n'ont point donné de sarments et qu'on remplace par d'autres établis sur les sarments les plus à portée.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

La seule maladie à craindre pour quelques-unes de nos vignes est celle qu'on nomme la brûlure. Pendant les mois de juillet et d'août, on voit souvent des vignes quelquefois chargées de raisins se flétrir, se dessécher tout à coup et périr, soit en entier, soit dans une ou plusieurs de leurs branches, c'est ce qu'il est convenu d'appeler la brûlure, parce qu'on croit que c'est à l'action du soleil que cette maladie est due.

Lorsqu'en 1838 j'écrivais le paragraphe précédent, j'étais loin de m'attendre à ce qu'une maladie bien autrement grave que la brûlure devait dix à douze ans après assaillir non seulement quelques vignes, non seulement les vignes du midi de la France, mais encore les vignes de presque toute l'Europe et causer la ruine des propriétaires de certains pays où cette terrible maladie s'est montrée avec une telle intensité que les récoltes de raisins ont été complètement perdues. Il est fâcheux que, jusqu'à ce jour, on n'ait point découvert un remède capable d'en débarrasser les vignes malades. Je sais bien qu'avec des grands soins on a pu guérir quelques vignes avec du soufre en fumigation ou en nature, ou par un brossage complet; mais je le demande aux individus qui ont fait ces découvertes, est-il possible de les mettre à exécution dans les grands vignobles? s'ils sont cultivateurs et s'ils sont consciencieux, ils me répondront: non. C'est là mon opinion, j'ai essayé tous les moyens proposés, et à chaque essai j'ai reconnu qu'il était impossible de bien opérer, à moins d'y employer un temps que ne compenserait pas même le haut prix des vins. Il en sera donc de cette maladie, maintenant ainsi que dans l'avenir, si nos successeurs ont le malheur de revoir un temps aussi calamiteux que le nôtre; il en sera donc de cette maladie, dis-je, comme des insectes qui portent un si grand préjudice à nos récoltes d'olives, de blé, etc., elle subsistera tant que l'influence atmosphérique qui l'a produite ne cessera point, ou pour mieux dire, tant que celui qui l'a créée ne nous en délivrera point.

Les fleurs de la vigne coulent quelquefois, c'est-à-dire, qu'elles ne retiennent pas. C'est un contre-temps qui paraît causé tantôt par un vent froid et humide et tantôt par les brouillards qui se montrent ordinairement dans le Midi durant le mois de mai et contre lequel il n'y a pas de remède dans les grandes plantations. On peut le prévenir en enlevant un anneau d'écorce à la base du bourgeon, mais on comprend qu'on ne peut opérer cette incision annulaire que sur quelques plants ou sur les vignes des jardins.

Les grands vents diminuent presque chaque année la récolte des raisins par l'abatis en mai des bourgeons trop vigoureux. J'ai déjà dit, en parlant de la rognure des bourgeons, usitée dans plus d'un pays, comment on pouvait prévenir ces accidents.

De tous les insectes qui vivent sur la vigne, et qui sont la PYRALE DE LA VIGNE, la TEIGNE DE LA GRAPPE, l'ATTELABE VERT, l'ATTELABE CRAMOISI, l'EUMOLPE DE LA VIGNE, le CHARANÇON GRIS, le SPHINX DE LA VIGNE, le premier est le plus nuisible. Les ravages, que les pyrales ont causés depuis quelques années sur les vignes de plusieurs départements, ont été assez

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

effrayants pour que M. le ministre du commerce et de l'agriculture ait cru devoir envoyer un commissaire sur les lieux, soit pour constater le dommage, soit pour trouver les moyens de détruire ces insectes qui sont d'autant plus à craindre, qu'ils semblent renaître par milliers des cadavres de ceux qui périssent naturellement ou par le fait de l'homme. Les pyrales se nourrissent des feuilles et du pétiole des feuilles de la vigne et du pédoncule de la grappe qu'elles coupent. On comprend que le mal qu'elles peuvent faire, quand elles sont nombreuses, est considérable, et qu'il est important d'en opérer la destruction autant que possible.

Si nous n'avons pas la pyrale des vignes dans le Midi, ou du moins si elle n'y est pas assez multipliée pour qu'elle nuise à nos récoltes, nous avons dans quelques contrées, dans celles qui sont sur terrain calcaire, les hélices; une espèce surtout, dite le *limaçon*, y est si répandue et en si grand nombre que j'ai vu, dans certaines années, les grappes des fleurs non encore épanouies, rester seules sur la vigne; on n'y voyait plus une seule feuille. Heureusement que les grappes ne sont pas du goût de ces testacés, et que la vigne pouvant bientôt pousser de nouvelles feuilles, ces grappes continuent à grossir et à donner leurs fleurs. Je pense néanmoins que la suppression des feuilles doit en ce moment porter un grand préjudice à la végétation des vignes et qu'il est prudent de faire ramasser ces hélices qu'on trouve alors attachées contre le vieux bois et contre les bourgeons. Les frais occasionnés pour cette recherche ne sont pas entièrement perdus, si on a dans sa basse-cour des canards. Ceux-ci dévorent avec avidité les hélices, surtout si on a le soin d'en briser légèrement la coquille.

Dans les terrains en plaine et dans les expositions septentrionales, il est d'usage d'épamprer les vignes de manière que les raisins soient privés d'air et plus chauffés par les rayons solaires. C'est là une opération qu'on doit toujours pratiquer, quand on possède un vignoble qui se trouve dans une de ces deux conditions.

Lorsque le moment de la vendange approche, il est prudent de visiter soi-même ses cuves vinaires, afin de les faire réparer, si, étant en maçonnerie, on y remarque une fente ou tout autre dégradation, par lesquelles le vin pourrait se perdre. Il est une espèce de fourmi, à peine perceptible, qui hante plus particulièrement la demeure de l'homme. On la trouve quelquefois dans ces cuves, si l'on s'en est servi dans le courant de l'année comme entrepôt de grains, de son, etc., etc. Les petits trous qu'elles pratiquent dans leurs murs, sont à peine apparents, et cependant ils suffisent pour permettre au vin de fuir en petite quantité sans doute, mais lorsque ce liquide séjourne plusieurs jours dans les cuves, cette quantité ne laisse pas que d'être une perte réelle. Si les cuves sont en bon état, ou si elles sont en bois, elles ont du moins un grand besoin d'être nettoyées et lavées à grandes eaux. Ce ne sera pas la veille du jour où doit commencer la vendange qu'on destinera à ce travail; il doit être fait cinq à six jours avant; en même temps on lavera aussi les comportes et autres ustensiles en bois, nécessaires au transport ou au dépôt des raisins.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Le moment de la vendange ne peut être déterminé. Les vignes plantées sur coteaux mûrissent leurs raisins longtemps avant celles placées à une exposition moins abritée, et notamment avant celles cultivées dans la plaine. Si les chaleurs de l'été ont été précoces, les raisins seront plus tôt mûrs qu'en temps ordinaire; le contraire arrivera, si les froids se sont continués pendant une partie du printemps. Mais à quelle époque que commence la vendange, elle n'est pas moins en général un temps de joie pour les habitants des villages comme pour les gens de la campagne. Il n'est pas une jeune personne, quelles que soient ses occupations pendant le restant de l'année, qui ne veuille aller couper des raisins; car pour la fille du village, les rires et les plaisirs de la vendange ont un attrait irrésistible.

Le propriétaire, qui voudra faire du bon vin, ne se laissera pas influencer par l'exemple de ceux qui, souvent trop pressés, n'attendent pas la maturité de leurs raisins, non plus de ceux qui ne vendangent qu'après la complète maturité des raisins; les deux extrêmes sont préjudiciables à la qualité du vin. Cependant je dois dire que le préjudice est moins grand quand on devance que lorsqu'on retarde trop. Dans le premier cas, le vin se bonifie quelquefois en le gardant jusqu'à l'été suivant, dans l'autre jamais. M. Cazallis Allut recommande dans ce dernier cas de mélanger le vin du pressoir avec celui de la cuve. Le vin de pressoir, qui contient plus de tannées, en contribuant à activer et à compléter la fermentation, empêche le vin de tourner à l'aigre. Il visitera ses vignes, il n'oubliera pas que la couleur noire des raisins n'est pas un signe certain de maturité; il goûtera lui-même ses raisins, et pour cela il ne choisira pas la grappe que le soleil a rendu vermeille; il prendra celle qui sera ombragée par les feuilles, et s'il reconnaît, après plusieurs essais, que les raisins ont acquis le degré de maturité nécessaire, c'est-à-dire, qu'ils ont cette saveur douce et agréable, qui fait la bonté du raisin, avant qu'il soit trop mûr, il doit alors se préparer lui aussi à vendanger ses vignes.

La veille du jour désigné, la cuve sera lavée de nouveau; un bouchon en liège sera placé à l'ouverture intérieure du tuyau de fuite de vin, pour que la pression du liquide ne puisse le chasser en dehors et l'on placera un fagot de tige d'asperge piquante, *asparagus acutifolius*, Lin., ou de bruyère au-devant de ce bouchon pour que la rafle ne puisse s'en approcher et s'opposer à la sortie du vin, au moment du décuvage.

Arrivé au milieu de ses vignes et de ses vendangeuses, le propriétaire doit fortement recommander à celles-ci d'enlever tous les grains gâtés, et surtout de ne pas cueillir les raisins qui ne seraient pas mûrs. C'est parce qu'on ne peut parvenir exactement à ce triage et à ce choix des raisins que tant de vins ne se conservent pas. Il m'est arrivé plus d'une fois de faire vider les paniers des vendangeuses en ma présence, et malgré mes incessantes recommandations, j'ai toujours trouvé dans plusieurs de ces paniers des raisins verts ou gâtés. C'est un travail long et coûteux, dira-t-on, une femme dans certaines années ne remplira pas autant de fois son panier qu'elle le fait ordinairement. Je le sais bien, mais c'est pourtant une condi-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

tion essentielle pour obtenir du bon vin, et du vin de facile conservation.

Les raisins transportés au cellier sont déposés sur la cuve, et c'est alors que beaucoup de cultivateurs les saupoudrent avec du plâtre. Cette opération est-elle nécessaire? améliore-t-elle la qualité du vin? je dirai: non! L'expérience m'a démontré que si elle n'est pas nuisible, ce que je n'affirme pas, elle est du moins complètement inutile. J'ai possédé une vigne, dans un bas fond, humide et froid et d'un hectare d'étendue, qui ne donnait qu'un vin sans couleur et peu spiritueux quoique toute composée de spar ou morvèdes. Je voulus essayer le plâtre pour améliorer la qualité de mon vin, et je l'employai avec prodigalité, et bien mon vin fut si peu sapide et il contenait si peu d'alcool, qu'il ressemblait par le goût, la force et la couleur à de la piquette. Je ne pus le vendre qu'à un prix très inférieur, cependant je dois dire que les grands négociants en vin de certaines localités ne manquent jamais de faire mettre du plâtre blanc ou gypse dans les cuves dont ils ont acheté le contenu.

Il est d'un usage constant parmi les propriétaires désireux de faire un vin particulier pour leur provision, d'égrapper les raisins avant d'en faire tomber les grains écrasés dans la cuve. Moi-même je l'ai fait souvent, et s'il faut le dire, je n'ai jamais obtenu de cette opération le résultat que je m'étais promis. J'ai toujours mieux conservé mon vin ordinaire que mon vin égrappé. J'en étais surpris, et attribuant cette singularité à une autre cause, je continuai l'égrappage jusqu'à ce qu'ayant offert mon vin à un commerçant de vin, je ne fus pas peu surpris de me le voir refuser par la même raison qui m'engageait à le lui offrir. C'est alors que j'ai appris par lui que si les vins égrappés sont plus fins et plus délicats, ils demandent aussi trop de soins pour être conservés.

L'égrappage vanté par les uns et décrié par les autres ne me paraît donc pas un procédé bon à mettre en pratique. Dans les vignobles de la Côte-d'Or, renommés pour donner le vin le plus délicat de la France, on n'égrappe pas; mais on égrappe, dit-on, dans les environs de Bordeaux. Que conclure de cela? que *chacun*, comme le dit le comte Odart, *doit se conduire là dessus selon les leçons de l'expérience en ayant soin de modifier les usages, lorsque les circonstances sur lesquelles ils se sont établis ne sont plus les mêmes.*

Il existe une machine composée de deux rouleaux en bois, tournant l'un contre l'autre en sens inverse, surmontés d'une trémie, et au moyen de laquelle un enfant de quatorze à quinze ans peut écraser sans peine tous les raisins d'un propriétaire. Elle est fort répandue en Languedoc où elle paraît avoir été inventée. Je fais des vœux pour qu'elle le soit aussi bientôt dans tous les grands vignobles. Au moyen de ce genre de fouloir, il ne reste aucun grain non écrasé, tandis qu'il en reste beaucoup d'entiers par le piétinement, et je fais de plus observer que cette nouvelle méthode de fouler les raisins est infiniment plus propre que l'ancienne qui consiste, comme chacun le sait, à les écraser avec les pieds, tantôt nus et tantôt chaus-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

sés de vieux souliers. De quelque manière que les raisins soient écrasés, il faut que de temps à autre l'ouvrier, chargé de cette besogne, répartisse les raisins également dans la cuve, et cela il le fait, soit avec une longue perche, soit avec une fourche. Si le raisin demeurait entassé au centre de la cuve, la fermentation s'y établirait avec peine et cette lenteur à fermenter pourrait nuire à la qualité du vin.

M. Cazallis Allut jette ses raisins déjà à moitié écrasés par les vendangeurs dans la cuve, sans plus les faire fouler. Le suc qu'ils rendent est suffisant pour amener une prompte fermentation. On évite ainsi une opération tout à fait inutile, et l'on a l'avantage, dans les années de mauvaise maturité, d'enlever, lors du pressurage et en arrangeant le marc sur le pressoir, tous les raisins non mûrs, sur lesquels la fermentation n'agit jamais et qui restent intacts.

Dès que la cuve est remplie, la fermentation s'y établit, la vendange est soulevée, et il en sort un gaz qui déborde de la cuve comme ferait un liquide qui s'y trouverait en trop, et qui se répand sur le sol du cellier. C'est que ce gaz est de l'acide carbonique qui est plus lourd que l'air atmosphérique. C'est là ce qui explique pourquoi la lumière tenue trop basse s'éteint dans un cellier, où des cuves vinaires sont en fermentation, ce qu'on remarque plus particulièrement si les portes sont fermées, tandis qu'elle continue à éclairer, si on a le soin de l'élever, au-dessus des bords de la cuve et conséquemment du point d'où s'épanche l'acide carbonique. On ne saurait trop expliquer ce phénomène aux gens de la campagne. Ce serait pour eux un moyen certain de reconnaître la hauteur de la couche du gaz acide carbonique, et de s'assurer s'il y a danger ou non à pénétrer dans un lieu où des raisins sont en fermentation. Mais en même temps qu'il se dégage de l'acide carbonique des cuves, il s'évapore aussi un gaz ou une vapeur alcoolique. Est-ce un bien de s'opposer à cette évaporation comme aussi à la sortie du gaz acide carbonique? On se souvient encore de l'appareil Gervais. Que n'a-t-on pas dit et écrit pour et contre cet appareil? et qu'en est-il résulté? qu'il a produit de fortes sommes à mademoiselle Gervais, son inventeur, et que personne n'en fait plus usage. Cependant il est incontestable que ce qu'on appelle le chapeau de la vendange s'acidifie toutes les fois qu'il est accessible à l'air ordinaire, et que nécessairement le vin doit, selon le plus ou le moins de temps qu'il est tenu en communication avec la partie du marc exposée à l'air, souffrir de cette acidité. De plus n'est-il pas à craindre qu'une partie de la portion qui s'est acidifiée, et que l'on enlève dès que le vin est sorti de la cuve, ne soit portée au pressoir, et que le vin produit par ce pressurage ne devienne un ferment d'acidité, s'il est mêlé avec le vin de la cuve.

C'est pour prévenir cet inconvénient que je recouvre mes cuves dès l'instant qu'on a cessé d'y apporter des raisins, avec des planches qui servent à la foulure des raisins d'abord et avec les draps de lit grossiers, autrement dits draps de ménage, ensuite, trempés dans de l'eau. Ces draps ainsi mouillés se resserrent au point qu'ils empêchent l'air atmosphérique d'agir sur

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

le marc de la vendange. Dès les premiers jours, et tant que dure la grande fermentation, j'entretiens l'humidité de ces draps en versant dessus matin et soir de l'eau avec un arrosoir à pomme percée de très petits trous, et une seule fois en vingt-quatre heures, quand la fermentation commence à s'apaiser. Par cette opération je conserve le marc des cuves, et je suis sûr que le vin du pressoir ne peut porter aucun préjudice au vin de la cuve, car il ne contient aucun germe d'acidité. C'est depuis l'appareil Gervais, c'est-à-dire, depuis longtemps que je couvre ainsi mes cuves. Ce qui m'a porté à mettre en pratique ce procédé, c'est qu'ayant fait cuver des raisins pendant plusieurs années dans un foudre de soixante-dix à soixante-quinze hectolitres, et dans lequel les raisins écrasés étaient introduits par une ouverture carrée de vingt à vingt-deux centimètres pratiquée à sa bonde, et d'où le marc était retiré franc d'acidité, j'avais toujours obtenu du vin de qualité supérieure.

Le moment du décuvage ne peut être le même dans toutes les circonstances. M. Bardout, dans un écrit sur le cuvage, nous dit que les vins des mauvais terroirs, faibles et plats, sont fades, n'ont qu'une couleur pâle et souvent ne se clarifient point, s'ils n'ont pas cuvé longtemps. Les vins légers perdent leur agrément par une trop longue infusion du marc; et les vins fins doivent, à un cuvage de courte durée, le bouquet et le moëlleux qui les caractérisent. Si les raisins ont été vendangés après une complète maturité, leur fermentation s'établit plus lentement dans la cuve; dans ce cas le décuvage doit être retardé; mais l'affaissement du chapeau indique le moment du décuvage. Les propriétaires de vins destinés à la distillation doivent attendre la fin de la fermentation, par la raison que celle-ci, en absorbant la partie sucrée, rend les vins plus chargés d'alcool. M. Cazalis Allut s'est assuré, par plus d'une expérience, que les vins faits avec des raisins dont le moût donne 12 à 13 degrés à l'aréomètre de Baumé, ne sont pas plus alcoolisés et conséquemment pas plus capiteux que les vins de Bordeaux. On conçoit dès lors qu'on ne doit vendanger les vins de chaudières qu'après une complète maturité, c'est-à-dire, donnant 14 à 15 degrés à l'aréomètre et qu'on doit hâter la vendange des raisins destinés à des vins de table.

Quelques jours avant de décuver on doit avoir préparé les tonneaux où le vin doit être déposé. Nul doute que la qualité des raisins influe sur celle du vin, mais nul doute aussi que de la propreté et de l'état des tonnes résultent la qualité et la conservation de ce liquide. Sur trois tonneaux de vin gâté on peut être certain qu'il en est deux par défaut de propreté. Ce sont des enfants que l'on charge ordinairement du lavage des tonnes. A cet effet ils y entrent nus. Déjà transis de froid, lorsque la saison est avancée, et c'est presque toujours en octobre qu'on fait cette opération, on leur donne de l'eau avec laquelle ils en lavent les parois intérieures; mais cette eau est froide, mais ils grelottent, mais ils ont un *prix fixe* par tonne, et alors plus tôt ils ont achevé leur besogne, plus tôt ils retirent leur salaire, et

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

plus tôt ils vont se réchauffer. Comment des tonnes ainsi lavées peuvent-elles être nettes de tout le dépôt du vin de la récolte précédente?

Il est d'un usage presque général dans certains pays du Midi, lorsqu'on a vendu son vin, de boucher et de bondonner les tonneaux en y laissant celui qui n'a pu en sortir, ainsi que la lie déposée par le liquide, on nomme cela la nourriture du tonneau. On écrirait des volumes sur le vice de cette opération, que nos gens de la campagne et même plus d'un propriétaire n'en reviendraient pas. Ils ne cesseraient de dire : *Nos tonneaux seraient perdus si nous les laissions sans nourriture.* De là tant de tonneaux mal préparés et tant de vins gâtés. Dans nos grandes villes et dans leurs environs on commence à comprendre qu'il est nécessaire, soit pour la propreté et la conservation des tonnes, soit pour que le lavage se fasse mieux, de vider en entier les tonnes mises en perce, et de les laver de suite. Si c'est pendant l'hiver, on emploie de l'eau chaude. La lie, déposée dans les inégalités dont chaque tonneau est rarement exempt, et dans le jable des douves, n'étant pas comme dans les tonnes non lavées de suite, dans un état de siccité et de dureté, s'enlève alors aisément et par un seul frottement. Je ne puis trop recommander aux propriétaires, qui se plaignent souvent de la qualité inférieure de leur vin, de soigner ainsi leurs tonnes. Bien entendu qu'elles doivent être hermétiquement fermées, après toutefois que leurs parois intérieures ont été le plus possible séchées avec des linges propres.

En supposant que le vin à découver provient de raisins produits par des vignes vieilles, et plantées sur un fonds sec et caillouteux, que la fin de l'été n'a pas été pluvieuse, que la vendange n'a pas été devancée ni retardée, et enfin que les vendangeuses n'ont cueilli que des raisins mûrs et non gâtés, on peut être assuré que le liquide, en sortant de la cuve, a toutes les qualités nécessaires pour donner du vin de garde et de qualité supérieure. Mais pour qu'il se maintienne dans cette disposition, il faut, ainsi que je l'ai dit, que les tonneaux ou les tonnes, dans lequel il sera placé, soient d'une propreté à toute épreuve.

Le vin, récolté sur des vignes jeunes ou sur des vignes cultivées dans un terrain gras et fertile, demandant les plus grands soins pour sa conservation, il est bien essentiel de s'assurer de l'état des tonneaux. Non seulement ils pourraient ne pas être exactements nets, mais encore une douve, une pièce de fonds peuvent être en mauvais état et avoir besoin d'être renouvelées ; ce qui suffit pour gâter le vin ou lui donner issue.

C'est une bonne précaution de brûler dans les tonnes ou tonneaux qu'on va remplir une petite quantité d'eau-de-vie ou d'esprit de vin au moyen d'une mèche soufrée.

Cette opération, qui remplace le muttage ou soufrage dans l'intérieur de la France, est très bien entendue par la raison que nos vins ne sont jamais soutirés et qu'ils sont vendus dans le courant de l'année pour faire place à celui de la récolte à venir.

Dès que le sifflement, produit par la combustion de l'eau-de-vie, ne se fait plus attendre, on place la chante-pleure sur la tonne et l'on s'empresse

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

de la remplir, afin que les vapeurs qui y sont en suspension soient absorbées par le vin. Bien qu'on ait eu la précaution de placer un fagot d'asperges piquantes ou de bruyères sur le devant de l'ouverture intérieure du tuyau de la cuve, il n'en sort pas moins toujours des pellicules et des pépins de raisin. Pour éviter que ces corps, étrangers au vin et nuisibles à sa qualité, ne soient introduits dans la tonne, j'ai fait clouer au-dessus du tube de ma chante-pleure une plaque de tôle percée de nombreux petits trous.

Lorsqu'on s'aperçoit que le jet de la cuve commence à charrier de la lie, on bouche le tuyau qui donne issue au vin, afin de l'empêcher de couler, et l'on s'occupe de suite du pressurage du marc. On y procède de plusieurs manières. Ceux-ci le placent dans une caisse en bois de chêne et à barreaux fortement contenus par de larges et épaisses bandes de fer ; ceux-là le montent en pyramide tronquée et à formée carrée qu'ils entourent d'une très longue sangle en sparterie ; et d'autres enfin se servent de scourtins ou cabas, tels qu'on les emploie pour le pressurage des marcs d'olives, mais avec la différence que ces cabas sont de plus grande dimension que ceux dont on fait usage dans les moulins à huile. Le meilleur de ces trois procédés est celui des scourtins ; le plus mauvais est celui de la caisse. Celui-ci est le plus expéditif, comme celui-là est le plus long et le plus coûteux ; ce qui ne doit pas être un motif de ne pas le mettre en pratique. Les cabas donnant près du double de vin, et leur durée étant toujours de douze à quinze ans, j'invite les nouveaux propriétaires de vignes, c'est-à-dire, ceux qui n'ayant que des jeunes vignes sont dans le cas de construire un cellier, d'en faire usage.

Le vin est à peine placé dans les tonnes qu'il commence à fermenter de nouveau et souvent à tel point qu'il rejète par la bonde des écumes qui entraînent avec elle les pépins et pellicules qui se sont glissés avec le liquide. Quand cette fermentation s'est un peu calmée, il y a diminution et vide dans les tonneaux. Dès ce moment il est urgent d'ouiller, c'est-à-dire, de remplir ce vide avec du vin, et pour cela on se sert ou du vin d'une seconde cuvée, ou du vin mis en réserve dans des petites futailles ou dans des damejeannes, selon le plus ou moins de nombre et de capacité des tonneaux. Je préfère le vin ainsi réservé de la première cuvée, parce qu'il est identique avec celui des tonneaux. Le vin d'un second décuvage peut être, et, presque toujours, est d'une qualité inférieure. Les raisins des vignes bien exposées ou de celles d'un âge avancé, sont les premiers mûrs et conséquemment les premiers vendangés.

Si on veut donner un bouquet à son vin, c'est le moment de placer dans le tonneau, par la bonde qui reste ouverte pendant tout le temps que le vin continue d'y fermenter, les ingrédients qu'on a choisis. Les uns se servent de l'iris de Florence, les autres de fleurs de sureau, etc. J'avais un parent, possesseur d'un grand vignoble dans la plaine de la Garde, renommé autrefois par la quantité et non par la qualité de ses vins, lequel de son vivant usait d'un procédé qui améliorait sensiblement son vin et qui le rendait tel, qu'après trois ans, dont un en bouteilles, il pouvait être servi sur la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

table d'un gourmet. Voici en quoi consistait ce procédé. Lorsque les tonnes étaient remplies, on mettait du sel dans une longue et étroite chausse (deux onces par hectolitre), on suspendait cette chausse dans le vin encore en fermentation et on le contenait sur les bords extérieurs de la bonde, au moyen d'une pierre ou d'un morceau de bois. Avant le dernier ouillage on retirait la chausse qui n'offrait plus dans son intérieur que le dépôt terreux du sel. L'addition du sel dans le vin ou dans la vendange n'est pas une opération nouvelle. On sait que les Candiotes et en général les habitants de la partie de la Grèce, qui avoisinent le littoral, mêlent de l'eau de la mer dans leur moût. Ce procédé n'est pas ignoré de plusieurs propriétaires peu distants du littoral dans le Var, les Bouches-du-Rhône, l'Aude, etc., et j'en sais qui abusent de cette manière d'ouiller.

On continue d'ouiller les tonnes et les tonneaux toutes les fois qu'il y a vide par suite d'évaporation du vin en fermentation, et c'est toujours avec le meilleur vin ; enfin vers la fin du mois d'octobre ou dans les premiers jours de novembre on ouille pour la dernière fois ; on bouche aussitôt la bonde aussi hermétiquement que possible, et on place un petit tas de sable, ou une couche de plâtre gâché dessus, soit pour empêcher l'infiltration de l'air, soit pour abriter le bouchon des atteintes des rats, soit enfin pour ne laisser aucune issue possible aux vapeurs qui peuvent encore se dégager du vin.

On a conseillé dans les Annales provençales d'agriculture, un genre d'ouillage qui, ayant été mis depuis lors en pratique par une personne de de ma connaissance, a toujours donné le résultat le plus satisfaisant. Il consiste à remplacer le vin par des cailloux siliceux en bien observant de rejeter avec soin toute pierre calcaire ou gypseuse, c'est-à-dire toutes les pierres dont les éléments pourraient être décomposés par le vin, et par là, altérer le liquide. L'avantage qu'offre ce genre d'ouillage est celui qu'on est assuré que le vin n'en peut être détérioré, et qu'il y a économie. Les cailloux retirés des tonneaux sont lavés et conservés pour les années suivantes.

Un ancien proverbe engage de bondonner les tonneaux le jour de Saint-Martin, c'est-à-dire, le 11 novembre ; c'est pour ne pas y manquer que beaucoup de nos gens de campagne, que leurs raisins aient été cueillis en septembre ou qu'ils l'aient été en octobre, ouillent pour la dernière fois, et bondonnent leurs tonneaux ce jour-là. Cette pratique est trop ridicule pour que j'en dise davantage.

L'expérience prouve chaque année qu'après le dernier ouillage, il se fait toujours une déperdition de liquide qui cause un vide sur la surface du vin, lequel vide se remplit nécessairement, quelle précaution que l'on prenne, d'air atmosphérique. Or il suffit que le vin soit en contact avec l'oxigène de cet air, pour qu'il se détériore plus ou moins. Si ce vide est considérable, la masse d'air qui agit sur le vin est plus grande et alors plus tôt celui-ci doit-il en être altéré. Le vin, étant placé dans les tonnes, ne demande donc d'autres soins que d'être privé du contact de l'air. Pour cela

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

il faut ouiller souvent et tenir les tonneaux toujours pleins. Un avantage qui résulte de ces ouillages, fréquemment répétés pendant les premiers jours qui suivent le décuvage, c'est que le vin, qui fermente encore avec assez de force pour former des écumes sur la surface, rejète en dehors des tonneaux, ainsi que je l'ai dit, ces écumes, et comme elles sont toujours plus ou moins surchargées de lie, c'est un bien que le liquide en soit débarrassé. Lorsque la fermentation ne se fait plus entendre, on n'ouille plus que tous les huit jours, et alors on place un bouchon dans la bonde sans l'assujétir. Enfin quand on s'aperçoit que le vin est fait, on ouille de nouveau et l'on bondonne aussi bien que possible les tonneaux ; mais tous les mois on les débondonne pour reconnaître l'état du vin et pour remplir le vide qui s'y trouve.

Avec ces soins, et s'il est placé dans des tonneaux d'une contenance de dix à douze hectolitres au moins, le vin se conserve sur la lie jusqu'au moment de la vente, si elle a lieu, ainsi que cela se pratique ordinairement dans nos celliers, avant la fin de l'année vinaire, qui se termine dans le mois de septembre. Si au contraire on voulait conserver son vin et le faire passer d'une année à l'autre, soit pour en tirer un meilleur prix, soit pour le garder en provision, il faudrait l'avoir traité différemment.

Dans ce cas deux opérations sont essentiellement nécessaires, et ces deux opérations sont le soutirage et la clarification.

J'ai ouï dire à un œnologiste que plus souvent on soutire le vin, plus on en augmente la qualité. Il paraît que ce principe d'œnologie était connu des anciens, puisque Aristote dit : *Quoniam superveniente œsatis calore solent fæces subverti, ac ita vina acescere.*

La fermentation vineuse, n'étant due, comme nous l'apprend Chaptal, qu'à l'action réciproque entre le moût ou le principe sucré, et le ferment ou le principe végéto-animal, donne naissance à la lie. C'est de cette matière, qui d'abord trouble la couleur du vin et qui, bien que précipitée au fond des tonnes, une fois la fermentation terminée, n'exerce pas moins une action constante sur le liquide, et tend toujours à y développer une nouvelle fermentation à chaque mouvement de sève de la vigne, c'est de cette matière, dis-je, qu'il faut le séparer. Or le soutirage et la clarification ne donnent pas d'autre résultat.

Le soutirage doit toujours avoir lieu avant le premier mouvement de la sève, c'est-à-dire, avant le mois d'avril. Si les raisins ont été vendangés après une maturité complète, et si le vin est doux, comme alors le principe sucré, qu'il contient en surabondance, a prolongé la fermentation insensible qui se fait dans les tonneaux, il convient d'attendre le mois de mars. Mais si les raisins, par défaut de chaleur, ont été coupés étant encore un peu verts, il faut que le premier soutirage ait lieu dans le mois de décembre. On ne saurait trop tôt débarrasser le vin de la lie.

Lorsque le vin doit être conservé dans des futailles et surtout dans des tonneaux, un second soutirage, répété quelques jours avant la fermentation des vins nouveaux, (vers les premiers jours du mois de septembre),

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

est nécessaire et il suffit pour sa conservation et pour son transport, s'il doit être porté au loin. Quand il est destiné à être mis en bouteilles, il convient pour obtenir un vin d'une limpidité parfaite et dans l'état de ce qu'on nomme à clair-fin, de le clarifier. Le soutirage sépare le vin du dépôt qui s'est formé pendant et après la fermentation, mais il ne le débarrasse pas en entier de certaines substances qu'il tient encore en suspension et en dissolution et qui, pour être insensible à l'œil, n'en troublent pas moins, un peu plus tôt ou un peu plus tard, sa transparence, s'il n'a pas été clarifié.

Un mois après le second soutirage et par un temps sec, on prend le blanc de plusieurs œufs, en ayant soin de les casser chacun séparément, pour mettre de côté celui ou ceux qui annonceraient un commencement d'altération, on les bat avec un peu d'eau ou avec du vin pris dans la futaille qu'on veut clarifier et qui offre alors un vide. Les blancs d'œufs, ainsi mélangés et battus, sont versés dans la futaille, et leur mélange avec le vin se fait au moyen d'une poignée de tiges de bruyères bien desséchées et débarrassées de leurs petites et nombreuses feuilles, ou mieux encore avec une poignée de tiges de genêt. Cette opération se nomme fouetter le vin. Il faut trois œufs par chaque hectolitre. Les blancs d'œufs après quelques jours se précipitent au fond du tonneau et entraînent, en les enveloppant, les principes dont on veut entièrement purger le vin. Après que le dépôt est fait, ce qui a ordinairement lieu en sept à huit jours, il est temps de mettre le vin en bouteilles.

C'est après un séjour de deux ans en bouteilles que le vin développe un goût qui lui est propre et qui est plus ou moins agréable, plus ou moins parfumé, selon la qualité et l'exposition du terrain, c'est ce qu'on est convenu d'appeler le bouquet du vin. Il en est qui sont véritablement bons, mais qui, malgré leur qualité supérieure, n'ont pas ce bouquet que laissent, en le buvant, les vins fins de certains crus des environs de Bordeaux et de plus d'un pays de la Bourgogne. On est parvenu au moyen de certaines matières, telles que l'iris de Florence, les clous de girofle, les fleurs de vignes sauvages, celles du sureau, de remédier à la non-sapidité de ces vins; on prépare à Marseille et dans plusieurs villes du Midi, des vins dont la coloration et le bouquet les feraient prendre pour des vins de la Bourgogne, si le prix n'annonçait que ces vins si fins, si délicats et si parfumés après trois à quatre mois de bouteille, n'ont point d'autre origine que la Provence ou le Languedoc.

Le vin n'acquiert son plus haut degré de bonté qu'après plusieurs mois et même plusieurs années de bouteilles pour les vins grossiers et fortement colorés. On peut cependant obtenir une plus prompte maturité du vin, en plaçant les bouteilles dans un appartement chauffé par un poêle ou par le soleil pendant l'été. Une personne de ma connaissance est parvenue à rendre très vieux un vin de l'année. Après l'avoir soutiré deux fois, elle le mit en bouteilles durant le mois de mai qui suivit la vendange; quoique rouge et conséquemment non mousseux, elle ficela les bouchons des bouteilles avec du fil de fer et elle fit placer celles-ci sur la toiture de sa maison, où elle

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

les abandonna jusqu'au mois de septembre. Comme on le pense bien, le soleil fit casser une grande partie de ces bouteilles, mais de celles qui résistèrent il découla un liquide que plusieurs connaisseurs prirent pour du vin de cinq à six ans.

Tout ce que je viens de dire se rapporte aux vins rouges, et comme la fabrication et le soignement des vins blancs ne sont pas absolument les mêmes, je vais terminer cet écrit par ce que l'expérience m'a appris pour obtenir dans le Midi des vins blancs, qui ne valent pas sans doute les vins de certains crus des environs de Bordeaux, mais qui peuvent, quand ils sont bien préparés, être mis en concurrence avec les bons vins de l'intérieur de la France.

C'est une erreur de croire qu'on ne peut pas faire du vin blanc avec des raisins rouges. Dans la Champagne ce n'est presque qu'avec des raisins de cette espèce qu'on fabrique le vin blanc si renommé, que cette province fournit à toute l'Europe ; mais là les raisins sont coupés et rentrés avant que le soleil ait évaporé la rosée, c'est-à-dire, avant neuf à dix heures du matin.

Le bon vin blanc ne devant pas être doux, il est essentiel de cueillir les raisins à leur maturité, mais jamais au-delà. Apportés sur le pressoir, ils sont pressés et le suc est placé dans des tonneaux ou dans des futailles selon la quantité de liquide qu'on veut obtenir. Dès que la grande fermentation est terminée, on tire le vin du vaisseau où il a fermenté, on le met dans des tonneaux très exactement lavés, et l'on veille à ce que ces tonneaux soient constamment ouillés et remplis aussitôt que le vin s'affaisse. Si les raisins ont été coupés en état de maturité convenable, et avant qu'ils soient trop doux, le vin participera de la qualité des raisins, et alors le principe sucré étant bientôt absorbé, le premier soutirage pourra se faire dans le mois de décembre. Comme pour le vin rouge, le second soutirage aura lieu avant les premiers jours de septembre, et la clarification devra s'opérer en novembre ou décembre, mais toujours par un temps sec et froid.

La clarification du vin blanc ne peut se faire avec des blancs d'œufs, ainsi qu'on le pratique pour le vin rouge. Il est plus d'un exemple de vin blanc détérioré par cette sorte de clarification, et de plus il est bien constaté que ce vin ne peut, avec des blancs d'œufs, être parfaitement séparé des principes qu'il tient en dissolution. Il faut, pour obtenir un résultat opposé, employer une substance moins divisible, une substance qui puisse être étendue à l'infini, et dont les molécules ne soient jamais disjointes et forment comme un réseau, qui, en se resserrant et en se précipitant au fond de la futaille, enveloppe et entraîne avec lui les parcelles les plus déliées des principes encore tenus en suspension dans le liquide. Il en est de plusieurs sortes, mais la plus estimée, et celle dont on se sert pour tous les vins fins, est la colle de poisson. Coupée par petits morceaux, on la met à macérer pendant dix à douze heures dans de l'eau tiède, et après on la délaye dans de l'eau et du vin, on passe le tout à travers un linge serré, et on le verse dans le vin.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

On les mêle ensemble au moyen d'un petit balai de tiges de genêt. C'est là ce qu'on nomme fouetter le vin. Plus souvent j'emploie la gélatine, la valeur est bien différente. Deux ou trois onces suffisent pour une pièce de 220 à 240 litres. La manipulation est la même. A défaut de ces deux matières, on doit employer la gomme arabique.

On peut dans le Midi de la France, comme partout où la vigne prospère, fabriquer du vin blanc mousseux. La bourgogne, qui en envoie maintenant une si grande quantité dans toute l'Europe, nous en donne la certitude. C'est pourquoi j'ai cru me rendre utile aux personnes qui consulteront mon livre, de me procurer une instruction sur la manière de fabriquer les vins mousseux, façon de Champagne par M. Herpin, membre de la Société Impériale et centrale d'agriculture, et de joindre, à ce que je viens de dire sur les vins blancs, une copie de cette instruction.

« On croyait autrefois que le mousseux était une qualité particulière aux vins de Champagne : (Les sentiments sont partagés, dit l'ancienne *Maison Rustique*, sur les principes de cette espèce de vin ; les uns ont cru que c'était la force des drogues qu'on y mettait qui les faisait mousser si fortement, d'autres ont attribué cette mousse à la verdeur des vins, d'autres, enfin, ont attribué cet effet à la lune, suivant le temps où l'on met les vins en flacons). La chimie nous a révélé cet intéressant secret, en nous fesant connaître que la mousse est produite par un *dégagement considérable et subit de gaz acide carbonique*, lequel se trouve dissous et comprimé dans le vin ; que pour obtenir du vin mousseux, il suffit de renfermer le liquide dans des bouteilles avant qu'il ait perdu tout le gaz acide carbonique qui se développe pendant la fermentation.

« En effet, on a essayé avec succès, dans plusieurs de nos départements et notamment en Bourgogne, d'y préparer des vins mousseux selon la méthode de la Champagne. Toutefois nous devons le dire, le champagne soutient la concurrence avec la supériorité que peuvent lui donner un sol, des cépages et une culture convenables, des ouvriers exercés et habiles, enfin une pratique certaine, éclairée par une longue expérience.

« L'avantage de *faire des vins mousseux avec le vin du crû* doit être une jouissance si flatteuse et si agréable pour la plupart des propriétaires de vignes, que sans doute ils accueilleront avec bienveillance la description suivante destinée à les initier aux procédés encore peu connus de la fabrication des vins mousseux et à leur faire connaître les moyens les plus avantageux et les plus simples, indiqués par une saine théorie et confirmés par notre propre expérience, pour préparer cette boisson si agréable et si recherchée. Nous supposerons, dans ce qu'on va lire, qu'il s'agit de préparer 200 à 300 bouteilles de vin mousseux.

Choisissez l'espèce de raisin noir réputée, dans votre vignoble, pour produire le vin le plus généreux et le plus délicat ; faites vendanger de très grand matin, par la rosée ; choisissez les raisins les plus sains et les plus mûrs, rejetant avec beaucoup de soin les raisins gâtés, verts ou pourris ; déposez la vendange bien délicatement, sans la froisser, dans de grands

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

paniers ; transportez-la de suite, à dos d'homme ou de cheval, sous un petit pressoir, qui doit avoir été préalablement lavé et nettoyé. La vendange étant rassemblée sur le pressoir, ce qui doit être terminé le matin même de la vendange, faites serrer le pressoir et laissez couler le jus du raisin pendant 15 à 20 minutes. Alors faites desserrer et arrangez de nouveau le marc qui s'est déformé par la pression et dont une grande partie n'a pas été écrasée ; serrez une seconde fois et laissez couler le jus pendant 20 minutes environ ; enlevez alors le jus qui est sorti et déposez-le dans une petite cuve.

« Le marc resté sur le pressoir n'étant guère qu'à demi épuisé *peut être pressé de nouveau*, à la manière ordinaire, pour former un vin non mousseux d'assez bonne qualité, ou bien être reporté dans la cuve de vendange ordinaire pour être mêlé à de nouveaux raisins.

« Le moût ou jus de raisin qui a été placé dans une cuve doit y rester pendant 24 à 30 heures, afin qu'il y dépose une partie des matières terreuses et du ferment dont il est chargé. Alors décantez ce moût avec précaution et *mettez-le dans un tonneau* bien propre, mêché, neuf ou n'ayant servi que pour du vin blanc, et n'ayant aucun mauvais goût. Ayez soin de remplir entièrement ce tonneau, afin que le vin en bouillant rejette au-dehors le ferment et les impuretés dont il est chargé. Le tonneau doit être placé à demeure dans une cave ou dans un cellier frais.

« Lorsqu'on met le moût en tonneau, il convient d'y ajouter *un litre d'eau-de-vie de Cognac*, de première qualité, par cent litres de moût. Cette addition d'eau-de-vie a pour effet d'augmenter la spirituosité du vin, de modérer la fermentation et de donner le bouquet.

« Il faut *ouiller*, c'est-à-dire remplir le tonneau avec du même vin, 3 à 4 fois par jour, pendant le temps que durera la fermentation tumultueuse. On recueillera le vin qui s'écoule par la bonde.

« Lorsque la *fermentation tumultueuse* aura cessé, remplissez le tonneau et le bondonnez comme à l'ordinaire. Du 15 au 30 décembre, par un temps clair et sec, soutirez le vin et le transvasez dans une futaille propre et soufrée ; collez ensuite à la colle de poisson (environ une 1/2 once pour 200 bouteilles). Vous laisserez le vin se reposer ainsi pendant un mois environ, après quoi vous le soutirerez de nouveau dans une futaille propre et mêchée. C'est à cette époque que les marchands de vin de Champagne y ajoutent de bonne eau-de-vie et ordinairement un sirop fait avec du sucre candi dissous dans du vin blanc. Cette dernière addition est indispensable pour les vins qui ont naturellement de la verdeur et de l'acidité. Il faut, dans ce cas, cinq livres et même davantage de sucre candi pour cent bouteilles de vin.

« Laissez votre vin se reposer jusqu'à la fin de février ; alors vous le collerez une seconde fois avec la colle de poisson, et ensuite le *laisserez en repos jusque vers la fin de mars* (du 20 au 30 mars) ; époque à laquelle vous le mettrez en bouteilles par un temps clair et sec. Ce terme est de rigueur et il ne faut guère le dépasser, sans quoi on s'exposerait à n'avoir que du vin peu ou point mousseux.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

« La *mise en bouteilles et la conservation* des vins mousseux exigent une foule de soins et de précautions que nous allons faire connaître et pour lesquels la Champagne fournit des ouvriers exercés et fort habiles.

« Le *choix des bouteilles*, dans lesquelles on veut conserver les vins mousseux, est une chose de la plus haute importance; elles doivent être très fortes, d'une épaisseur égale, avoir le goulot très étroit et de forme conique, afin que le bouchon puisse en être facilement et vivement expulsé par la force expansive du gaz carbonique, à l'instant même où l'on brise les liens qui retiennent le bouchon. Les *bouchons* doivent être fins et de première qualité. Il faut rejeter les bouchons poreux et défectueux, ainsi que ceux qui ont déjà servi.

« On *remplit ordinairement les bouteilles* jusqu'à deux travers de doigt au-dessous du bouchon. Nous conseillerons aux personnes qui voudraient ne faire qu'une petite quantité de vin mousseux (deux à trois cents bouteilles) de les remplir seulement aux trois quarts pour les raisons que nous indiquerons plus loin. On enfonce avec force le bouchon dans le goulot de la bouteille, au moyen d'un petit maillet de bois, et on assujétit solidement ce bouchon avec un lien de fil de fer recuit. Il faut voir et apprendre sur une bouteille venant de Champagne la manière dont le bouchon est ficelé et assujéti.

« Cette opération étant terminée, on *met les bouteilles en tas* dans une cave bien fraîche, ayant soin de placer des lattes entre les rangs de bouteilles pour les séparer et les soutenir. Les tas doivent être isolés, solides, peu élevés et montés d'aplomb.

« Comme la fermentation du vin n'est pas encore achevée à l'époque de la mise en bouteilles, *elle continue dans l'intérieur du verre*, et il se dégage de la liqueur, par l'effet de cette fermentation, une quantité considérable de gaz acide carbonique, lequel ne pouvant s'échapper reste emprisonné dans l'intérieur de la bouteille et est forcé de se dissoudre, au moins en partie, dans le vin. Aussitôt que l'on ouvre la bouteille, ce gaz s'échappe de toutes parts du liquide où il est renfermé sous la forme de bulles; c'est ce que l'on nomme la *mousse*. Six semaines ou deux mois environ après la mise du vin en bouteilles, la mousse commence à s'y manifester avec violence, tellement qu'un nombre considérable de bouteilles sont brisées avec explosion par l'effet du dégagement du gaz acide et carbonique.

« En Champagne la *casse des bouteilles* s'élève ordinairement de douze à vingt pour cent, quelquefois au-delà; elle se continue pendant tout l'été. Les tas de bouteilles y sont placés à proximité d'une petite citerne ou d'un réservoir dans lequel vient se rendre le vin qui s'écoule des bouteilles qui cassent. On recueille ce vin tous les jours et on le met de nouveau en bouteilles après l'avoir bien collé. Nous conseillerons aux amateurs, qui n'opèrent que sur de petites quantités, d'entasser solidement leurs bouteilles dans une cuve ou dans un tonneau défoncé par un bout, afin qu'ils puissent recueillir chaque jour le vin qui, sans cette attention, serait infailliblement perdu pour eux. Un moyen certain d'éviter ou de diminuer beaucoup la

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

casse des bouteilles, c'est de ne les *emplir*, *pour la première année, qu'aux trois quarts ;* l'espace vide est ordinairement suffisant pour loger le gaz acide carbonique en excès.

« Le vin mousseux, après avoir séjourné pendant un an dans les bouteilles *y forme un dépôt* qui altère la transparence et la limpidité de la liqueur et qu'il est indispensable d'enlever ; c'est ce qu'on appelle en Champagne faire *dégorger* le vin. Afin de procéder à cette opération, enlevez l'une après l'autre chaque bouteille du tas, et, la tenant de la main droite par le col, à la hauteur de l'œil, le bouchon tourné en bas, imprimez à la bouteille, pendant un quart de minute ou une demi-minute environ, un léger mouvement horizontal circulaire ou de tournoiement, comme si vous vouliez la rincer. Ce mouvement a pour but de détacher le dépôt qui s'est formé dans le flanc de la bouteille et de le faire descendre lentement et sans secousse vers le goulot, ayant la plus grande attention possible de ne pas troubler le vin. Ce mouvement de rotation doit être exécuté avec beaucoup d'intelligence et d'adresse. Le dépôt étant détaché et amené vers le goulot de la bouteille, placez celle-ci sur une planche percée de gros trous ronds, dite planche à bouteilles, de manière que le bouchon soit tourné en bas. Opérez de la même manière sur chacune des bouteilles successivement, après quoi laissez-les ainsi sur la planche pendant quinze jours ou un mois. Dans quelques maisons de commerce on dépose les bouteilles dans une situation inclinée, sur la planche percée, et on fait faire aux bouteilles un quart de tour chaque jour, afin de détacher sans secousse le dépôt et de le faire descendre progressivement sur le bouchon.

« Lorsque vous serez bien assuré que tout le dépôt s'est fixé sur les bouchons, sans que la limpidité du vin soit altérée, vous pouvez procéder au *dégorgement*. A cet effet un ouvrier intelligent et habile enlève avec précaution la première bouteille placée sur la planche percée, et, la tenant dans une situation renversée, le goulot en bas, il examine au jour ou à la lumière d'une chandelle si le vin est bien clair et bien vif, alors il place la bouteille et l'appuie le long du bras gauche, saisit le goulot avec la main gauche, la paume tournée en l'air ; tandis qu'avec la main droite, armée d'un crochet, il brise et détache le fil de fer qui retient le bouchon. Le vin ainsi que son dépôt sont lancés vivement au-dehors de la bouteille et tombent dans un petit cuvier. Aussitôt que l'ouvrier soupçonne que le dépôt est entièrement extrait, par un tour de main vif et précis il retourne la bouteille et examine si le vin en est parfaitement clair. Dans ce cas il la donne à un autre ouvrier chargé de remplir le vide occasionné par le dépôt, avec du vin bien clair. On bouche de nouveau la bouteille avec un bouchon neuf bien choisi ou un bouchon qui a déjà servi, mais qu'on trempe légèrement dans l'eau-de-vie. On attache une seconde fois le bouchon avec une petite ficelle de chanvre, et par-dessus celle-ci on fait une seconde ligature, fortement serrée avec du fil de fer. On goudronne ensuite, et l'on remet les bouteilles en tas avec les précautions indiquées plus haut. Le vin ainsi préparé peut être consommé cinq ou six mois après le dégorgement.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Lorsque l'ouvrier, en continuant son opération, trouve des bouteilles qui ne sont pas limpides ou dans lesquelles le dépôt n'a pas entièrement descendu sur le bouchon, il les replace sur la planche percée pour les faire dégorger quelques jours plus tard.

« Quelquefois on *remplit les bouteilles* dégorgées avec un sirop de sucre candi et du vin blanc auquel on ajoute de la bonne eau-de-vie. Il y a des vins qui exigent un deuxième et même un troisième dégorgement. On y procède comme nous venons de le dire. Il arrive aussi quelquefois que la fermentation du vin et la casse des bouteilles recommencent à la deuxième année.

« Telles sont les diverses opérations nécessaires pour la préparation des vins mousseux. Elles exigent, comme on a pu le voir, beaucoup d'attention et même de dépenses. Toutefois les propriétaires de vignes trouveront une économie considérable à préparer eux-mêmes le vin mousseux qui sera consommé habituellement sur leurs tables. Nous pouvons leur garantir, d'après nos expériences personnelles, qu'en suivant ponctuellement les préceptes indiqués, ils obtiendront un succès aussi complet et aussi satisfaisant que pourra le permettre la qualité de raisin qui sera employée à cet usage. »

On fait quelquefois, mais bien rarement, du vin forcé; c'est le vin fou dont parlent les auteurs d'œnologie et qu'il ne faut pas confondre avec les vins clairets desquels j'ai dit quelques mots, en m'occupant de la question de l'égrappage des raisins. Ceux-ci ont sans doute le défaut de se conserver difficilement, mais quand ils arrivent au moyen de plusieurs soutirages, à pouvoir être gardés, ils sont très recherchés et très estimés : seulement ils ont besoin de ne pas être dépassés au-delà de trois ans. Les vins forcés sont aussi d'une garde difficile et de plus ils sont très capiteux sans valoir les vins clairets. On obtient du vin forcé en enfermant du moût dans un baril fortement bondonné au moyen d'une plaque en tôle; on place ce baril au fond de la cuve, au moment où l'on va la remplir et on l'y laisse jusqu'au moment du décuvage. Après on soutire. C'est le vin le plus pétillant et le plus alcoolique possible.

Des raisins coupés après une maturité complète, apportés avec le plus grand soin dans un fruitier et placés avec précaution sur de la paille très-propre, donnent, après avoir été égrappés, nettoyés des grains gâtés et écrasés dans le mois de décembre, un moût siropeux, lequel étant placé dans une petite futaille ou dans une damejeanne de verre, produit, après une fermentation qui se prolonge pendant tout l'hiver, un vin de liqueur délicieux, si toutefois il a été soutiré plusieurs fois, s'il a été clarifié avec soin et s'il a vieilli en bouteilles pendant huit à dix ans.

Dans plus d'un pays, et pour n'avoir pas la peine et l'embarras de garder durant près de deux mois une grande quantité de raisins, on suit un autre procédé. On tord le pédoncule ou la queue des raisins et on expose ceux-ci à toute l'ardeur du soleil, en épamprant les vignes dans la partie où ces raisins se trouvent. On ne les coupe que lorsqu'ils commencent à se

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

flétrir. On les place sur des claies durant quelques jours encore, après quoi on les presse, en ayant soin de ne les porter au pressoir qu'au moment de la plus grande chaleur du jour. Les vins muscats, provenant de raisins ainsi préparés, sont bien meilleurs que ceux faits avec des raisins traités selon l'usage ordinaire.

La Provence est en possession de fournir le vin cuit que l'on boit dans l'intérieur de la France.

On remplit de moût un gros chaudron qu'on met sur le feu, dès que ce moût est en ébullition, on le purge de toute l'écume qui est amenée à sa surface, et lorsqu'il est réduit d'un tiers, on le retire du feu et on le verse dans un grand vase, tel qu'une comporte. De suite, et avant qu'il commence à se refroidir, on l'agite fortement jusqu'à ce qu'il ne s'élève plus de vapeur au-dessus du liquide. Cette dernière opération est nécessaire pour que le vin cuit ne prenne pas un goût de fumée. Après un séjour de vingt-quatre heures, il est placé dans une futaille ou dans une damejeanne. Le principe végéto-animal étant pour ainsi dire détruit par l'action du feu, en même temps que le principe sucré est concentré dans une masse moindre de liquide, il en résulte que la fermentation ne s'établit qu'après plusieurs mois et qu'elle dure pendant un fort long temps. Ce n'est donc que l'année d'après qu'on peut soutirer le vin cuit et ce n'est qu'à la seconde année, et après un second et même un troisième soutirage qu'il doit être clarifié et mis en bouteilles.

Si le vin cuit provient de raisins bien mûrs et cueillis sur des vignes cultivées dans un terrain pierreux, exposé au sud ou à l'est, il devient après huit à dix ans de bouteilles, un vin de liqueur que bien de gens confondent avec celui de Malaga.

Lorsqu'on prépare le vin cuit avec des raisins muscats, il prend une saveur bien différente, et alors il ne diffère en rien du véritable malvoisie. Or comme de tous les vins de dessert, celui-ci est le plus généralement estimé, je conseille aux propriétaires aisés de planter à une très bonne exposition, de cent à cent cinquante pieds de vignes de la variété dite muscat pour se fabriquer eux-mêmes leur vin de malvoisie.

Ce n'est pas seulement pour le vin qu'on obtient par la fermentation de son fruit que la vigne est cultivée. Plusieurs de ses variétés donnent des raisins qui sont servis sur nos tables, soit au moment de leur maturité, soit après qu'ils ont été conservés frais durant une partie de l'hiver, soit enfin pendant presque toute l'année, quand ils ont été desséchés. Ces variétés sont celles que j'ai déjà mentionnées.

Nos raisins mûrissent trop tôt pour que nous puissions nous permettre de laisser sur pied, jusques vers la fin de l'automne, ceux que nous conservons pour l'hiver. Nous les cueillons à leur parfaite maturité, c'est-à-dire, durant le mois de septembre. Je me suis bien trouvé de les faire déposer sur les carreaux d'un fruitier placé sous toit. Là ils se conservent fort bien, si d'ailleurs ils ont été cueillis et apportés chez soi avec soins et précautions. Depuis quelques années je fais usage d'un autre mode de conser-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

vation. Pendant l'hiver on se procure des petits rejets de certains arbres ordinairement munis de petits rameaux dans toute leur longueur. On enlève ceux de ces rameaux qui sont trop rapprochés les uns des autres et on coupe en crochets de deux pouces de long ceux qui restent. Une fois secs, les rejets sont mis en réserve pour y avoir recours au moment des besoins. A la fin de septembre, on cueille la clairette, les olivettes, les mayorcains, les panses et autres raisins de choix : on les pose sur un lit de feuilles dans une corbeille et on les apporte au fruitier où déjà les rejets ont été suspendus au plancher par le petit bout. On prend avec beaucoup de ménagement les grappes et on place chacune d'elles sur les crochets dont sont munis les rejets. Si l'on suit ce procédé en prenant toutes les précautions possibles, je garantis la conservation des raisins ainsi préparés pour tout l'hiver.

Le Midi mais plus particulièrement la Provence fournit une grande partie des raisins secs ou panses consommés dans le centre et le nord de la France. Voyez le mot FRUIT pour la manière de les préparer.

On cultive plusieurs autres espèces de vignes, mais ces arbustes, qui sont tous sarmenteux et la plupart dioïques, n'offrent rien d'intéressant; on ne les trouve que dans les écoles de botanique ou le long de quelques murs qu'ils masquent au moyen de leurs tiges sarmenteuses.

VIOLETTE. Genre de plantes de la famille des violettiers, composé d'un grand nombre d'espèces dont quelques-unes sont cultivées ou méritent de l'être.

VIOLETTE ODORANTE. Je ne me permettrai pas de décrire cette plante qui se trouve dans tous nos jardins. Ses fleurs, qui semblent ne pas oser se montrer, sont pourtant cueillies avec une sorte de jouissance par les personnes qui se promènent dans les parterres où la violette odorante est cultivée. C'est qu'il est peu de fleurs qui exhalent une odeur plus douce et plus suave. Cette plante étant vivace, et les variétés à fleurs doubles ne donnant pas de graines, on multiplie celles-ci par division des vieux pieds toujours disposés en grandes touffes. Toute terre, si elle est un peu ombragée, convient à la violette. C'est pendant toute l'année, mais mieux en automne ou en printemps, qu'on la plante. Il est prudent d'arroser pour en assurer la reprise.

VIOLETTE TRICOLORE, *pensée*. Cette plante annuelle, qu'on ne se donne jamais la peine de multiplier, se resème d'elle-même. Elle vient dans tout terrain. Il en naît beaucoup et souvent trop dans les parterres où déjà elle est cultivée. Elle ne demande que des sarclages et des arrosements pendant l'été. C'est durant l'hiver qu'on transplante les éclats des variétés dites pensées vivaces. Celles-ci demandent une terre légère et substantielle et plus de soins pour ne pas dégénérer vers la variété qui s'approche du type de l'espèce et qu'on trouve dans nos champs.

VIOLIER. Voyez GIROFLIER.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

VIORNE. Genre de plantes de la famille des caprifoliacées, composé de plusieurs espèces dont deux sont dans le cas d'être mentionnées.

VIORNE, LAURIER-THYM ou *Laurier-tin*. Cet arbrisseau, toujours vert et indigène du midi de la France, se multiplie avec la plus grande facilité au moyen de ses rejets toujours nombreux autour des vieux pieds, de marcottes et de graines, qui sont mûres en automne et qu'on sème de suite, si on veut qu'elles germent au printemps d'après; semées plus tard, une partie de ces graines ne lèverait qu'à la seconde année. La viorne laurier-tin est un arbuste si rustique qu'on peut le transplanter durant presque toute l'année, si on a soin de l'arroser en le plantant durant les temps de sécheresse, et qu'il se passe de culture une fois qu'il a commencé à végéter. Cependant un ou deux binages durant l'été qui suit sa plantation le font pousser avec plus de vigueur.

VIORNE OBIER. Arbrisseau qui croît dans les bois frais du centre de la France et que je mentionne parce que par la culture on a obtenu de cette viorne un arbuste qu'on ne manque jamais de placer dans un bosquet et souvent dans les parterres. Cet arbuste est connu vulgairement sous les noms de *boule de neige*, *rose de gueldre*. Il se multiplie de rejets, de marcottes et de boutures pendant tout l'hiver. Il ne prospère dans nos pays que dans les terrains frais ou arrosables pendant l'été. Il ne meurt pas dans les terrains secs, mais il y fait peine à voir, tant il y est chétif, tant ses boules de fleurs sont petites.

Y

YEUSE. Voyez CHÊNE.

YUCCA. Genre de plantes de la famille des liliacées, composé de quelques espèces dont une doit trouver ici une place.

YUCCA A FEUILLES D'ALOÈS, arbre à épée. Cet arbrisseau, qui s'élève de trois à quatre mètres, et dont le tronc a quelque analogie avec celui des palmiers, ne figure dans nos jardins qu'à cause de son port, de ses feuilles ensiformes et de ses fleurs en panicules terminales au sommet de la tige. On le multiplie de rejets ou de boutures qu'il faut laisser se dessécher au soleil pendant près d'un mois, ne planter qu'en été et se bien garder de les arroser tant qu'elles n'ont pas donné signe de vie. Le yucca à feuilles d'aloès vient dans tout terrain, même dans le plus aride; cependant une fois repris, il se développe davantage et plus vite dans une terre grasse et arrosable; mais là il court risque de se pourrir lors de sa plantation, si on oublie qu'il craint la moindre humidité, tant qu'il n'a pas commencé à végéter.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

Z

ZINNIA. Genre de plantes de la famille des corymbifères composé de plusieurs espèces, toutes originaires de l'Amérique méridionale. Plusieurs sont cultivées par les horticulteurs. La plus multipliée, et la seule qu'on voit dans nos jardins est le ZINNIA ROUGE. Cette plante, remarquable par le nombre de ses fleurs à disque jaune et à rayons d'un rouge variant du vif au terne pendant leur durée, qui est de plus de quinze jours, se multiplie de graines qu'on sème en mars en terre légère et fertile ou plutôt qui se resèment d'elles-mêmes. Il m'en sort des milliers de pieds chaque année. Elle demande, comme toutes les plantes de parterre, des sarclages et des arrosements pendant l'été.

Quelques autres zinnias, parmi lesquels je citerai le ZINNIA ÉLÉGANT, dont on a obtenu de fort jolies variétés, se trouvent dans les jardins des amateurs. Même culture et mêmes soins que pour le zinnia rouge.

ZOEGEA D'ORIENT, Lin. Plante annuelle formant un genre de la famille des flosculeuses, qu'on cultive dans plus d'un jardin pour ses belles fleurs de couleur jaune. On multiplie le zoegea de graines semées en mars et sur place. Tout terrain arrosable est propre à la culture de cette plante.

FIN.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

APPENDICE.

ANIS. Voyez BOUCAGE.

BELLE DE NUIT. Voyez NICTAGE.

BRUYÈRE. La suite de cet article ayant été omise par erreur du prote j'ai dû le terminer dans l'appendice.

BRUYÈRE A BALAI. Elle s'élève à sept ou huit pieds. Elle se distingue de la bruyère en arbre par ses fleurs et ses calices, les uns et les autres d'un vert jaunâtre et disposés au nombre de quatre à cinq, autour de chaque étage de feuilles dont l'arrangement est de trois en trois.

BBUYÈRE COMMUNE. Cet arbuste, qui ne s'élève guère qu'a deux pieds fournit aux abeilles un ample butin printanier. Dans les pays où l'on soigne des abeilles on doit éviter autant que possible la destruction de cette bruyère.

CITRONNELLE. Voyez MÉLISSE.

COQUELICOT. Voyez PAVOT.

CRESSON. Genre de plantes de la famille des crucifères dont une espèce, le cresson de fontaine, fournit une salade très recherchée, tantôt pour son goût piquant et agréable et tantôt pour ses vertus médicinales. Le cresson est éminemment anti-scorbutique et de plus diurétique et apéritif. Il croît naturellement dans les cours d'eau. Quand on n'a pas dans son voisinage de cours d'eau, et qu'on peut en avoir un chez soi, rien n'est plus aisé que de former une cressonnière, il suffit de semer en été ou de planter en automne des graines ou des éclats de vieux pieds. C'est ainsi que j'ai établi une cressonnière chez moi, qui me donne tout le cresson dont j'ai besoin. Une fois en végétation, cette plante ne demande plus d'autres soins que d'être débarrassée des plantes aquatiques qui se montrent toujours dans tous les ruisseaux à eaux courantes.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

CRESSON ALÉNOIS. Voyez PASSERAGE.

DRAINAGE. Cette expression d'origine anglaise vient du mot anglais *drain*, égoût. Le drainage est donc l'opération au moyen de laquelle on dessèche les terrains mous et imbibés par des infiltrations d'eaux pluviales. Cette opération n'est point, comme on semble le croire, une découverte récente. Les Romains et les Gaulois, leurs successeurs, la pratiquaient comme depuis eux nous la pratiquons encore dans la Provence. Elle est d'une si grande utilité que pour en répandre l'usage, la société impériale et centrale d'agriculture en 1834 avait mis au concours une prime importante de 1500 fr. pour dessèchement de terrains dominés par des infiltrations d'eaux au moyen de rigoles souterraines; l'expression *drainage* n'étant point encore alors connue.

FENOUIL. Ayant apporté des graines du fenouil doux de Florence au retour d'un voyage que j'ai fait à Rome en 1852, je cultive ce précieux légume depuis deux ans et j'ai pu montrer au marché de Toulon cette nouvelle plante potagère qui n'y étant pas encore connue n'a été ni appréciée ni recherchée.

FIGUIER. Depuis qu'on a imprimé cet article, j'ai obtenu des fruits mûrs sur une greffe d'un figuier encore peu multiplié. Ce figuier porte le nom de panaché; ses jeunes pousses comme ses figues sont rangées longitudinalement en vert et en jaune. Je n'ai pas mentionné cette variété parce que je la croyais plus singulière qu'utile. Aujourd'hui je puis assurer que ses figues un peu plus grosses que la figue marseillaise sont excellentes et s'approchent par leur forme, la qualité de leur chair et leur goût, à cette dernière figue, qui est bien la meilleure aussi bien fraîche que sèche. Ce figuier mérite donc d'être multiplié.

GARANCE. N'ayant plus cultivé cette plante depuis que j'ai quitté la commune de Cogolin dans le golfe de Saint-Tropez, c'est-à-dire depuis 1819, l'article GARANCE date de 1826.

GRAINES LONGUES. Voyez PHALARIDE.

LIMACE. Le journal mensuel, *l'Utile et l'Agréable*, qui devrait, à cause de son utilité et de son prix d'abonnement (5 fr.), se trouver dans toutes les habitations rurales, recommande, dans son numéro d'octobre 1854, pour la destruction des limaces, qui causent tant de préjudice à l'agriculture, l'emploi de la chaux fraîche réduite en poudre et répandue au moment de la germination.

MARRONNIER D'INDE. Contrairement à ce que j'ai dit dans cet article, je viens d'éprouver que le fruit de cet arbre est refusé par plus d'un porc. J'en ai six maintenant et tous ont refusé les marrons d'Inde que je leur ai donnés, bien que j'aie employé tous les moyens possibles pour les priver de leur amertume. Le cochon dont j'ai parlé fesait exception selon toutes les apparences.

PIN. J'ai dit que c'est au commencement de printemps qu'on sème les amandes ou pignons des pins quand on veut former une pépinière, et que si c'est sur place, c'est vers la fin de l'automne, c'est-à-dire au moment où l'on sèmera le blé, le seigle ou tel autre grain avec lequel on voudra l'as-

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

socier ; cette dernière phrase a besoin d'une explication : Lorsqu'on veut établir une forêt de pins, là où il n'en existe point , il est d'usage dans certaines contrées qu'on en prépare le terrain à l'avance , et alors , si ce terrain en friche, ou ayant été déjà cultivé, a encore assez de fertilité pour amener à bien une récolte de céréale , on associe alors cette céréale avec les pignons , ce qui est une opération doublement utile , en ce que l'on peut récolter quelques hectolitres de blé ou de seigle , et que les plantes de ces céréales servent d'abri au semis de pin.

TOURTEAUX. Cet article venait d'être imprimé lorsqu'on m'a demandé si les tourteaux pouvaient remplacer le fumier , et l'on m'a objecté que cet engrais n'agit que sur une seule récolte , et qu'il n'est d'aucun secours aux arbres et aux vignes qui longent le terrain qui a reçu ce genre de fumure. Voici ce que j'ai répondu : Je connais un terrain complanté en vignes où ces arbustes végétaient avec si peu de vigueur que leurs sarments n'atteignant pas un mètre de long étaient réservés pour la jeune fille du propriétaire qui se fesait un plaisir de les lier et d'en faire des petits sarments n'ayant guère plus d'un demi-mètre de long. Il y a de cela près de trente ans. Le propriétaire m'a montré cette même vigne durant l'été dernier , et chaque pied de vigne offrait des sarments de plus de deux mètres de long ; et il m'ajouta : voulez-vous savoir ce qui donne une si vigoureuse végétation à ces vignes ? ce n'est autre chose que les tourteaux que j'emploie comme engrais en semant mon blé , ce qui a lieu une fois en deux ans. Depuis plus de vingt ans il n'est pas entré une once de fumier sur ce terrain. C'est un essai que j'ai voulu tenter; et qui m'a confirmé qu'une fumure de tourteaux a plus d'action qu'une fumure du meilleur fumier, non seulement pour le blé , mais pour tous les arbres qui se trouvent dans la rangée des hautins qui séparent les soles destinées à la culture des céréales et des plantes légumineuses.

VITRIOL. La quantité que j'emploie pour le chaulage de mes blés est de 300 grammes par hectolitre. Voyez CHAULAGE.

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

ERRATA.

Le nombre des fautes typographiques qui se sont glissées dans l'impression du *Guide des Cultivateurs du Midi* est si considérable que je n'ai pas dû mentionner dans l'errata les négligences de ponctuation qui changent souvent le sens d'une phrase, non plus que celles que le lecteur peut reconnaître lui-même sans le secours d'un errata, déjà très prolongé. Seulement je préviens que l'expression *genre de plante* a été très souvent employée an lieu de *genre de plantes*, et que les mots *quarantins* et *consommé* ont été quelquefois mis en place de ceux *quarantains, consumé*.

Le nombre des lignes se compte à partir du haut de la page, lorsque le commencement de l'article se trouve à la page précédente; mais ce nombre ne se compte qu'à partir du mot de l'article, quand il se trouve dans la page indiquée.

	pages	lignes			
ALOUETTE,	20	8	*colyledans*	pour	*cotyledons*
Id.	21	3	*boutons*	pour	*bâtons.*
ANANAS,	27	7	*l'ananas*	pour	*les ananas.*
Id.	27	8	*la dépoter*	pour	*les dépoter.*
ANGÉLIQUE,	28	3	*jarns*	pour	*jardins.*
ASPERGES,	39	17	*myrrhe*	pour	*myrthe.*
ASSOLEMENT,	46	25	*arrachées*	pour	*arrachés.*
Id.	47	9	*observateurs*	pour	*observations.*
BALSAMINE,	62	1	*généracées*	pour	*balsaminées.*
BRUYÈRE,	83	2	*érécines*	pour	*éricinées.* Voyez l'appendice pour la continuation de cet article omise par le prote.
CAPUCINE,	95	9	*plusieurs années*	pour	*plusieurs fois.*
CÉLERI,	105	42	*biner*	pour	*chausser.*
CHARRUE,	124	1	*fumers.*	pour	*fumer.*
Id.	124	2	*labouraient*	pour	*labourait.*
Id.	124	8	*ne seraient*	pour	*ne soient.*
CHATAIGNIER,	131	9	*greffe sauvageon*	pour	*greffe sur sauvageon.*
CHAULAGE,	141	4	*en bleu assez abondant*	pour	*en bleu et assez abondant.*
CHAUX,	142	18	*capsticité*	pour	*causticité.*
COURGE,	171	5	*messinaire*	pour	*messinèse.*
Id.	171	19	*fondue*	pour	*fondante.*
ÉRABLE,	191	2	*canaba*	pour	*canada.*
FÈVES,	195	43	*fruits*	pour	*fleurs.*
FOURMI,	201	17	*tour*	pour	*tronc.*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

	pages	lignes			
FRAISIER,	202	3	*fruits fraisier*	pour	*fruits du fraisier.*
FROMENT,	214	16	*pas tout*	pour	*pas du tout.*
FRUITS,	220	23	*poires*	pour	*pavies.*
Id.	223	21	*autres. Les grappes*	pour	*autres, les grappes.*
Id.	223	22	*lessive lorsque*	pour	*lessive. Lorsque.*
GARANCE,	225	26	1848	pour	1818.
Id.	228	19	*sur plan*	pour	*sur place.*
Id.	232	20	*leirs boutures*	pour	*leurs branches.*
Id.	235	18	*de cet instrument*	pour	*de ce dernier instrument*
GERANIUM,	237	10	*hybides*	pour	*hybrides.*
GRENADIER,	250	17	*Les fruits de ces dernières variétés ne sont pas mangeables*, phrase composée par erreur du prote.		
OLIVIER,	327	33	*mon manuel ouvrage* pour *mon nouvel ouvrage.*		
Id.	344	24	*Bosc après lui cette substance* pour *Bosc après lui pensent que cette substance.*		
Id.	347	22	*huileries d'attendre* pour *huileries il est d'usage d'attendre.*		
ORANGER,	357	23	*distance*	pour	*distancer.*
Id.	357	37	*ces orangers qui n'étaient* pour *ces orangers n'étaient.*		
PATATE,	371	45	*connaissions que*	pour	*connaissions pas.*
Id.	373	35	*l'intention*	pour	*l'attention.*
PÊCHE,	379	37	*de la pêche*	pour	*de la pavie.*
PISTACHIER,	389	38	*qu'on la greffe*	pour	*qu'on les greffe.*
POIS CHICHE,	404	36	*un lessif*	pour	*une lessive.*
POMMIER,	410	3	*soit par l'usage*	pour	*soit pour l'usage.*
PRAIRIES,	412	17	*fermes l'on manque*	pour	*les fermes où l'on manque.*
REJETS,	488	4	*comme le tronc*	pour	*contre le tronc.*
REMPOTER,	489	22	*ou couche*	pour	*ou d'une couche.*
RIZ,	438	34	*projet de faire*	pour	*je compte faire.*
Id.	439	30	*aussi couvert*	pour	*ainsi couvert.*
TOMATES,	477	22	*c'est sur forme*	pour	*c'est sous forme.*
TUSSILAGE,	485	3	*racines berçantes*	pour	*racines traçantes.*
VIGNE,	499	13	*binés et arrosés durant*	pour	*binés durant.*

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires