

0

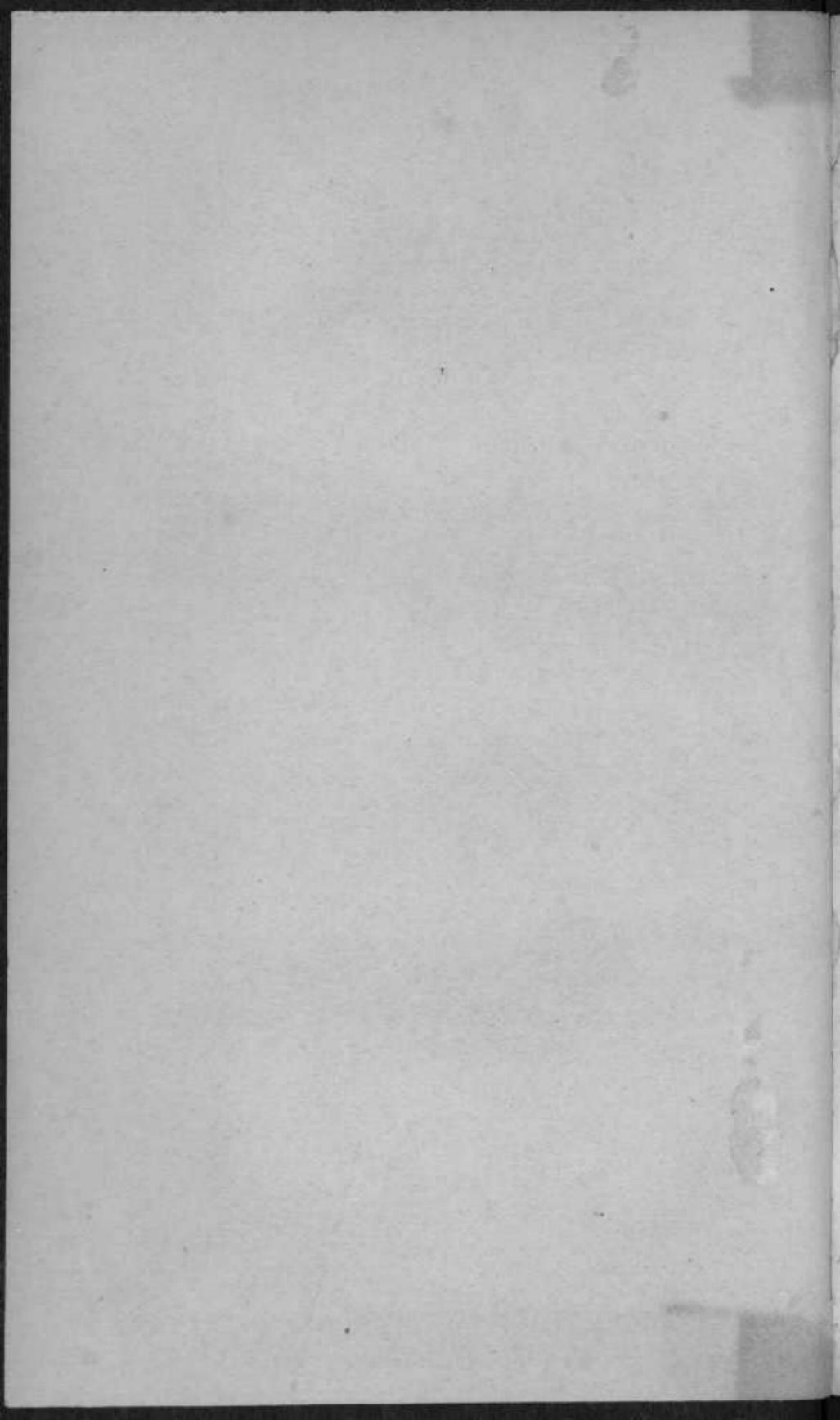
17720

~~1116~~

$\frac{68}{2}$

MAISON COMPTON

DE PEPINIÈRES



TRAITÉ COMPLET
SUR
LES PÉPINIÈRES.

T. I.

Les formalités voulues par la loi ayant été remplies, je poursuivrai les contrefacteurs.

J. Mathiot

Ouvrages du même auteur qui se trouvent chez les mêmes libraires :

Manuel pratique des plantations, rédigé d'après les principes les plus clairs sur la nature des terrains, le choix des arbres, la manière de les déplanter, de les transplanter et de les entretenir, avec des observations et des expériences à la portée des agriculteurs et des habitans de la campagne, imprimé d'après l'invitation et sous les auspices du ministre de l'intérieur. Un volume in-12 avec 4 figures. 1 fr. 80 c.

Manuel de l'amateur des arbres fruitiers pyramidaux, 3^e édition. Un vol. in-12, avec 10 fig. 1 fr. 80 c.

Principes de la culture et de la plantation du chasselas et autres vignes précoces. Un vol. in-8^o, avec 5 fig. 1 fr. 80 c.

Notice sur la pépinière du Luxembourg. Un vol. in-12. 1 fr.

Du Melon et de sa culture dans les serres, sous châssis, sur différentes couches, et en pleine terre; suivi d'une notice sur la courge-melone et sur ses avantages, 3^e édition. Un vol. in-12, fig. 1 fr. 80 c.

De la Betterave et de sa culture considérée sous le rapport du sucre qu'elle renferme, et particulièrement de la betterave de Castelnaudary. Un vol. in-8^o avec 6 fig. 1 fr. 80 c.

Principes raisonnés et pratiques de la culture des arbres fruitiers, d'alignement et forestiers, arbrisseaux et arbustes d'agrément; des graines, racines, plantes potagères et légumineuses, des prairies naturelles et artificielles. Ouvrage utile à tous les propriétaires, agriculteurs et jardiniers. Quatrième édition, par A. Tatin, marchand grainier, botaniste-pépiniériste-cultivateur. Deux vol. in-8. 5 fr.

Le Vade-mecum du botaniste voyageur aux environs de Paris, à l'usage des personnes qui ont la Flore de Thuiller. Un gros vol. in-12, avec la carte botanique de Ventenat. 2 fr.

PARIS, DE L'IMPRIMERIE DE PILLET AÎNÉ,
Rue des Grands-Augustins, n. 7.



Faint, illegible text, possibly a name or title, located below the portrait.

Faint, illegible text, possibly a name or title, located below the portrait.



ETIENNE CALVEL, de Toulouse.

Membre de la Légion d'honneur.

72

TRAITÉ COMPLET

SUR

LES PÉPINIÈRES,

AVEC DES INSTRUCTIONS

Sur les terrains, pour les préparer, faire les semis de toutes les espèces, les marcottes, les boutures, mettre le plant en pépinière, le conduire, le greffer, élever les arbres, les diriger, les déplanter et les transplanter, de la manière la plus utile et la plus économique.

TROISIÈME ÉDITION,

Augmentée d'un catalogue d'arbres, arbrisseaux, et arbustes, tant indigènes qu'exotiques; de leurs variétés, de leur culture, et de la nomenclature de tous les arbres fruitiers, de leurs espèces, de leurs variétés, même les plus nouvelles, et des caractères les plus apparens qui les distinguent sous tous les rapports, et de la fructification des arbres.

OUVRAGE ACCOMPAGNÉ DE PLUSIEURS FIGURES.

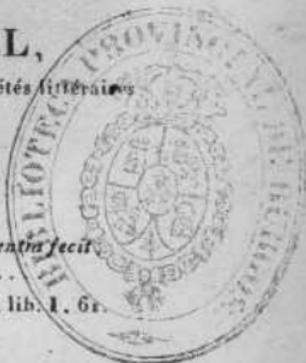
PAR ETIENNE CALVEL,

Membre de la Légion-d'Honneur, de plusieurs Sociétés littéraires
et d'agriculture.

TOME PREMIER.

*Per varios usus, artem experientia fecit.
Exemplo monstrante viam. . . .*

MANIL, lib. 1. 6r.



A PARIS,

CHEZ PILLET AINÉ, IMPRIMEUR-LIBRAIRE,

RUE DES GRANDS-AUGUSTINS, N° 7;

ET CHEZ GERMAIN-MATHIOT, LIBRAIRE,

RUE DE L'HIRONDELLE, N° 22, PRÈS LE PONT SAINT-MICHEL,

—
1831.

THE GAZETTE

1851

THE PAPER

OF THE

... ..

... ..

... ..

THE

... ..

TO

... ..

THE

... ..

1851

TRAITÉ COMPLET
SUR
LES PÉPINIÈRES.

CHAPITRE PREMIER.

Réflexions préliminaires, et Plan de cet ouvrage.

IL a lui enfin pour la France, ce jour de prospérité et de gloire, que devaient également lui assurer l'éclat de ses triomphes, la modération de sa politique, la sagesse de son gouvernement. La paix continentale, en étendant de tous côtés sur elle toutes les branches du bonheur public, a expié, en quelque sorte, les malheurs inséparables de ses étonnantes victoires : les arts n'ont plus qu'à en recueillir le fruit.

Excités par des distinctions flatteuses, des récompenses honorables ; rassurés par une protection éclairée, et plus encore par cette stabilité de principes qui réveille, encourage l'émulation et en réalise les

espérances, ils ont donné une nouvelle activité à l'industrie.

Le plus ancien, le plus noble, le plus utile des arts, puisqu'il les nourrit tous, l'agriculture s'annonce par de nouveaux efforts, pour seconder les vues d'un gouvernement paternel, qui, comme celui de Sully et de Colbert, est persuadé qu'elle est le nerf de l'état, la base de la félicité publique et particulière.

Des encouragemens utiles ou glorieux vont dédommager le cultivateur des pénibles travaux qu'il a faits en améliorant ses terres, en offrant de nouveaux exemples de culture et de production; des prix distingués invitent de tous côtés le talent modeste, et fixent d'avance sur lui les regards de la reconnaissance. Dans les départemens, des sociétés d'agriculture rivalisent d'efforts et de succès, recueillent avec avidité, publient avec zèle tout ce qui s'offre d'utile; créées, soutenues, encouragées par des préfets aussi recommandables par leurs lumières que par leur zèle, elles sont les canaux par lesquels se répandent l'instruction et l'exemple.

Les succès qu'ont obtenus plusieurs d'entre elles sont les garans des améliorations qu'on peut en attendre; et on doit les regarder comme autant de phares conservateurs, qui indiquent aux agriculteurs, et la route qu'ils ont à suivre, et les écueils auxquels leur sollicitude éclairée s'efforce de les soustraire.

Quoiqu'on n'ait cessé de porter sur toutes ses parties un regard d'intérêt, l'attention semble s'être fixée plus particulièrement sur la conservation, l'emménagement des forêts et des bois, sur la formation, l'entretien et la réparation des taillis, sur les plantations en général.

Il y a plus d'un demi-siècle que le gouvernement ne pouvait se dissimuler une bien triste vérité, c'est que le bois devenait tous les jours, et deviendra nécessairement plus rare. Il ne pouvait ignorer qu'on ne mettait pas en plantation la vingtième partie de ce qu'on avait défriché. Que doit-ce être de nos jours, où les besoins des manufactures et des arts ont si fort multiplié les fourneaux? Le luxe des villes a prodigieusement augmenté la consommation du bois. Nos bons aïeux n'avaient ordinairement qu'un feu commun; chaque individu veut avoir le sien, et bien des propriétaires sont forcés d'anticiper sur leurs coupes pour suppléer à l'excès de la dépense à cet égard.

Des hommes d'état ne purent alors être indifférens aux menaces d'une disette aussi alarmante (1).

(1) Il faut de grands efforts au gouvernement, et une vigilance bien active, pour réparer les maux qui ont été faits dans les bois (ceux de la nation principalement). Si l'impulsion donnée en 1792 et 1793 eût duré jusqu'à la fin du siècle,

Ils s'entourèrent de lumières , et firent à cet égard les réglemens les plus sages. Des travaux utiles , des projets de plantation furent exécutés , mais avec cette alternative de succès qui étaient balancés , en raison des talens de ceux qu'on chargeait de les diriger. On établit , dans beaucoup de provinces , des pépinières dont on devait attendre de très-grands avantages , et dont on n'en a tiré que de très-médiocres ; car alors il y avait plus d'ardeur à entreprendre que de zèle à perfectionner. Des projets toujours renaissans faisaient négliger , oublier , faute de moyens , ceux que l'utilité générale avait fait adopter , et étaient eux-mêmes remplacés par de nouveaux , dont la durée se bornait à l'époque où l'engouement en substituerait quelque autre.

Plus constant dans ses vues , le gouvernement

je doute qu'il eût resté un seul arbre dans les forêts. J'ai vu ravager des coupes très-considérables pour faire quelques livres de salpêtre. On ne peut voir qu'avec bien de la reconnaissance le zèle de l'administration des forêts , pour leur rétablissement sur toutes les parties de l'Empire confiées à sa vigilance. Encore quelques années , elle aura réparé la plus grande partie des maux que dix années de révolution et de désordre ont occasionés. Dans plusieurs départemens , tels que ceux du Mont-Tonnerre , du Haut-Rhin , des Landes , etc. , il s'est planté déjà à demeure sur les routes et autres endroits plusieurs millions d'arbres , et ce n'est encore qu'un début.

actuel s'occupe sans relâche , et avec un succès toujours croissant , d'un plan d'amélioration qui intéresse aussi essentiellement la prospérité nationale.

La première impulsion en est due à M. le président du sénat conservateur , François (de Neufchâteau) , qui , dans son court ministère , et à des époques difficiles , a dirigé les vues des administrations vers cet objet , a éclairé les particuliers sur leur intérêt , et vient de donner au public le résultat de ses recherches et de ses opérations dans un ouvrage qui ne saurait être trop répandu.

Après lui , M. le sénateur Chaptal , dont les arts et les sciences ne prononceront le nom qu'avec éloge , s'empessa d'adopter , de perfectionner ces vues avec un zèle et des succès qui lui assureront un titre bien glorieux à la reconnaissance publique. Ces efforts ne peuvent qu'être secondés par le plus grand nombre de propriétaires , qui trouveront une grande augmentation de revenu , et un surcroît de jouissance , dans les améliorations qu'ils peuvent faire à leurs biens , soit en remplissant à peu de frais les clairières de leurs bois , soit en formant en arbres forestiers des avenues , des bordures de futaies , soit enfin en plantant d'arbres fruitiers leurs terres , leurs vergers ou leurs jardins ; et les terrains en friche , d'arbres utiles.

Dans mon ouvrage sur les arbres fruitiers par

midaux, je crus devoir rappeler succinctement les avantages inappréciables qu'éprouveraient les propriétaires d'avoir chez eux une pépinière de remplacement pour les arbres dont ils pourraient avoir besoin. Frappés de cet avis, quelques-uns d'entre eux ont bien voulu me consulter sur les moyens de planter utilement des pépinières, et m'ont demandé de leur indiquer les ouvrages où ils pourraient puiser des lumières sûres à cet égard.

Il n'existe pas de traité complet sur cette matière, ni qui puisse même guider l'inexpérience de toute personne qui n'a point pratiqué ou vu pratiquer cette partie si essentielle de l'agriculture. Olivier de Serres, dont le vaste génie en embrassa toutes les parties, est un de ceux dont les principes, sur cet objet, sont les plus solides. Je regarde comme un hommage rendu à la mémoire de ce grand homme, la transcription qu'ont faite de son chapitre sur les pépinières, les éditeurs du Dictionnaire d'agriculture de l'abbé Rozier, au mot Pépinière. Mais en le lisant, on voit bien qu'il n'offrait que des principes généraux, et qu'il n'a fait qu'effleurer la matière; il avait à traiter tant d'objets, et il visait toujours à la précision. D'ailleurs, on a fait depuis lui des découvertes très-intéressantes; et une physique plus éclairée nous a mis à portée de perfectionner ses principes et sa pratique.

Duhamel, cet homme dont l'érudition honore la France, a parlé des pépinières si succinctement, qu'on ne peut acquérir dans ses ouvrages que de faibles connaissances.

Celles qu'on peut trouver dans Liger, Chomel, et dans d'autres ouvrages de compilation, ne sont, en grande partie, qu'une répétition informe des leçons d'Olivier de Serres; plusieurs même ne l'ont pas nommé; et au lieu de rendre hommage à la source où ils avaient puisé, ils ont eu la barbarie d'associer ses principes à leurs erreurs.

Voyant que les vues se portaient assez généralement vers cette partie si essentielle de l'agriculture, j'ai cru devoir ouvrir la route en quelque sorte, et offrir, à ceux qui seront plus en état que moi de la parcourir, le résultat de mes observations, dans la formation de dix pépinières, que j'ai plantées ou dirigées en différens tems et en divers pays. Eloigné de tout esprit d'innovation et de système, je ne parlerai que d'après l'observation, l'expérience et les principes d'une saine physique; précision, clarté, méthode, tels sont les objets que je me propose.

Je ferai connaître d'abord les avantages considérables qui résultent pour tous les propriétaires d'avoir chez eux une pépinière. Je traiterai de la qualité des terres, de celles qui sont les plus favorables;

des moyens de les rendre telles ; de leur préparation ; du semis de toutes les graines , relativement à la formation d'une pépinière ; du plant , de son choix , de la manière de le mettre en terre , de le conduire , de le cultiver ; de diriger les arbres , de l'époque où il faut les élaguer , et arrêter ceux qui en sont susceptibles ; des soins qu'exigent leurs déplantation et transplantation. Je parlerai de la greffe ; j'indiquerai à cet égard quelques procédés nouveaux , ou peu connus , et perfectionnés ; mais je n'en parlerai que relativement à la pratique. Je me réserve de traiter plus amplement ce sujet dans un autre ouvrage sur la théorie pratique de la greffe , duquel je m'occupe depuis un grand nombre d'années. Sa publication n'a été retardée , que parce que des circonstances m'ont ôté les moyens de suivre , avec l'exactitude nécessaire , quelques expériences et des observations essentielles , dans un ouvrage d'un aussi grand intérêt.

CHAPITRE II.

Des avantages qui résultent pour les propriétaires d'avoir chez eux une pépinière.

« Si j'avais formé chez moi une pépinière, il y a »
» vingt ans, me disait un propriétaire qui a des »
» biens considérables, ma terre serait totalement »
» plantée depuis long-tems, mes arbres seraient »
» beaux, en plein rapport, et j'aurais économisé »
» bien des frais, dont je n'ai retiré que des planta- »
» tions médiocres. J'ai fait ces sacrifices à l'impatience de jouir, et les fruits que je recueille sont »
» bien loin de me dédommager de ce qu'il m'en a »
» coûté pour les obtenir. »

Ces regrets se renouvelleront toujours, si on n'a pas la précaution de les prévenir. L'espérance, qui franchit si souvent un avenir très-éloigné, semble se décourager et s'éteindre dans l'attente de quelques années. Que je serais heureux, si je pouvais prévenir ce découragement funeste, en faisant voir qu'en bien des circonstances, cette attente n'est guère éloignée, et qu'on retarde peu la jouissance !

Vous voulez des pêchers, des abricotiers ? Mettez en terre leurs noyaux, ou des amandes ; écussonnez,

l'été suivant, le sujet qui en proviendra. Dix-huit mois après, vous aurez un arbre tout venu, qui, transplanté avec soin dans le lieu où vous le destinez, aura bientôt atteint, et même surpassé celui que vous aurez planté quelques mois avant que de faire germer vos amandes.

Je pourrais dire presque la même chose d'un plant de prunier, de poirier, de pommier que vous aurez élevé chez vous.

La jouissance eût été bien plus précoce, si ces sujets fussent nés à la place même où vous devez les transplanter ensuite.

Ces considérations sont bien faites pour éclairer l'inquiète impatience qui ne met du prix qu'à des arbres tout formés, et qui ont été exposés à toutes les chances d'un arrachage, du transport et d'une plantation vicieuse; aussi n'ont-ils ordinairement que des succès très-médiocres, dont je vais indiquer les causes.

La manie de beaucoup de propriétaires est de se procurer de gros arbres. Leur diamètre, abstraction faite des qualités essentielles, en fait le prix; et on sent bien que les marchands, qui les vendent bien plus cher que les autres, ne manquent pas de flatter leur opinion.

On prend en conséquence des arbres qui ont quatre, cinq ou six ans de greffe, c'est-à-dire,

sept à huit de pépinière, qui souvent ont été formés dans des jardins, et élevés dans du terreau. On est surpris de ce qu'ils ne répondent pas généralement aux espérances qu'on en avait conçues. Ce qui doit surprendre, c'est l'étonnement qu'on témoigne à cet égard.

Toutes choses égales, la sève circule avec d'autant plus de difficulté, qu'un arbre est moins jeune. Tendre et même molasse dès les premiers momens qu'il s'élance vers la plénitude de la vie, son bois presque spongieux facilite, par la disposition qu'ont ses fibres et ses canaux de se dilater, une grande transmission du suc séveux qui circule avec activité dans toutes ses parties. Mais, à proportion qu'il grossit, ses fibres, en commençant par le centre, se resserrent, se durcissent, se racornissent, le calibre des vaisseaux diminue. Plus il s'éloigne de l'enfance, si je puis m'exprimer ainsi, pour se rapprocher d'une puberté qui offre les prémices de ses fruits, moins la sève, en s'épurant, devient abondante.

Aussi est-il démontré par l'expérience (sauf un petit nombre d'exceptions), que le succès de la transplantation ordinaire des arbres est toujours en proportion de l'âge qu'ils ont à cette époque. Je pourrais citer un grand nombre d'exemples à cet égard, qui me sont personnels; et je suis tellement

persuadé de cette vérité, qu'il y a deux ans, pour une plantation assez considérable d'arbres à haute tige, que j'ai surveillée avec son propriétaire, j'ai donné la préférence à des arbres de deux ans de greffe, qui avaient tout au plus 27 millimètres (un pouce) de diamètre, sur d'autres qui étaient plus forts, mais plus âgés. Ils ont été plantés avec soin, soutenus par des tuteurs, et leurs succès sont une vraie jouissance pour leur maître.

A l'époque où un préjugé funeste fait rechercher ces gros arbres, à cause de leur diamètre, leurs racines ont acquis de l'étendue dans la pépinière, se sont croisées avec celles des arbres voisins, qui, à leur tour, leur ont disputé une partie de leur nourriture; et à moins que le terrain ne soit très-gras (ce qui ne doit pas flatter l'espérance de celui qui se propose de les transplanter), cette diminution de substance nutritive, jointe au défaut d'une circulation suffisante d'air, accélère le racornissement de la tige.

Ce grave inconvénient est suivi d'un autre encore plus funeste. Comment déplanter des arbres dont les racines se sont extrêmement prolongées, et enfoncées dans la terre? Pour y parvenir avec le moins de préjudice possible, il faudrait les cerner, faire de larges et profondes tranchées, mais qui sont impraticables dans des terrains où les arbres

sont très-rapprochés. On sent bien que le pépiniériste n'en ira pas sacrifier cinq ou six, pour en fournir un ou deux. Que fait-on ? On arrache, on mutilé, on casse, on coupe les plus grosses racines, c'est-à-dire, celles qui recueillaient, transmettaient la plus grande partie des sucs séveux. On épargne encore moins le pivot, si essentiel pour la prospérité de la tige, dont il n'est que le prolongement ; et on ose se flatter un instant de transplanter un arbre utile ! Je n'insisterai pas davantage sur ces graves inconvéniens, dont j'ai exposé les suites funestes dans mon traité des arbres fruitiers pyramidaux.

On ne manquera point de citer des exemples d'arbres transplantés avec succès à l'âge de dix, douze ou quinze ans. J'en citerai qui l'ont été à peut-être soixante. Mais il serait inutile de répondre à des exceptions particulières. Je m'en autoriserais, s'il le fallait, pour confirmer les principes généraux que j'ai établis. Ils acquièrent une nouvelle force, lorsqu'on considère les embarras qu'on a éprouvés, la recherche des soins qu'il a fallu prendre, et la rareté des succès dans des entreprises de cette nature.

Ce succès est bien plus assuré avec de jeunes arbres, vigoureux, qui filent bien, d'une écorce lisse et vernissée, qui offrent plus de facilité dans la déplantation, puisque les racines, plus rapprochées de

la surface de la terre , opposent moins de difficulté et de résistance pour les en séparer.

Les propriétaires qui se proposent de planter des hautes tiges dans les champs , ne manqueront pas de me faire deux objections.

1°. Si les arbres ne sont pas très-forts , ils seront , à cause de leur flexibilité , plus agités par les vents.

2°. Les bestiaux pourront les endommager plus facilement , en s'allant frotter contre eux.

Je répons , premièrement , qu'à cause de la *tendreté* (1) de leurs fibres , ils doivent céder , avec moins de résistance , à l'action du vent ; mais aussi , d'un autre côté , un gros arbre offre une plus grande surface , et par conséquent d'autant plus de prise au vent , que son diamètre est plus considérable ; et comme ses fibres ont plus de roideur , et plient peu ,

(1) Je demande la permission de reproduire ce mot expressif , qui est , je ne sais pourquoi , tombé en désuétude. Nos anciens (Olivier de Serres surtout) s'en servaient beaucoup. Notre bon la Quintynie s'est efforcé de le mettre en usage , et faisait des vœux pour qu'il fût adopté. Le père Bouhours aurait voulu lui substituer *tendreur* , en parlant des viandes. Il ne les aurait pas désirées sans doute aussi dures que le mot l'est à l'oreille. Quoi qu'il en soit , nous n'avons que ces mots-là pour rendre les mots latins *teneritas* , *teneritudo*.

le point de résistance se trouve principalement aux racines et aux parties qui avoisinent la terre. L'un et l'autre ne peuvent qu'en éprouver un notable dommage, soit par la difficulté qu'éprouvent les racines de se former, soit par celle que la sève, continuellement contrainte par les plis de la tige, trouve à s'élever ou à descendre. Dans l'un ou l'autre cas, le seul moyen de prévenir cet inconvénient ou d'y remédier, est de donner à ces arbres un tuteur, c'est-à-dire, un pieu bien fort, solidement enfoncé dans la terre, et de les y attacher avec les précautions nécessaires, comme je l'ai indiqué dans l'ouvrage que je viens de citer.

Secondement, on remédie aux dommages qu'occasionent les bestiaux, en veillant attentivement à ce qu'ils n'en approchent pas, ou en épinant les arbres avec soin. Ces frais sont bien peu de chose, et on en est dédommagé avec usure. D'ailleurs l'inconvénient est à peu près le même, quoiqu'on plante des arbres d'un diamètre plus grand

Une autre difficulté, lorsqu'il faut avoir recours aux pépinières étrangères, est d'assortir la grosseur des arbres, et leur hauteur, surtout lorsqu'on est borné aux qualités qu'on désire de planter. Il faut avoir fréquenté les pépinières, pour connaître l'embaras qu'on éprouve à cet égard et souvent l'impuissance où l'on se trouve de réussir.

La très-majeure partie des propriétaires ne se donne pas la peine de faire ce choix par elle-même, et est obligée de s'en rapporter au marchand, qui, intéressé à ne pas décrier sa pépinière, n'ira pas, pour une personne, la dégarnir de ce qu'il y a de plus beau. Il a beaucoup de pratiques, et désire s'en procurer de nouvelles. Il veut satisfaire tout le monde, et il n'y peut réussir que par un mélange qui finit souvent par mécontenter tous ceux qu'il a servis (1).

On croit parer à cet inconvénient en envoyant les jardiniers faire le choix par eux-mêmes et marquer les arbres. J'ai vu même payer des frais considéra-

(1) Il y a plus de vingt ans que quelqu'un disait à un pépiniériste très-en vogue, et qui est mort depuis long-tems, qu'il finirait par se décrier, en servant mal. *Bath*, répondit-il, *avant que ce malheur m'arrive, il faut que j'aie trompé toutes les portes cochères de Paris.*

Un autre, dit-on, menacé par une bonne pratique qu'il avait trompée sur les qualités, n'ayant pas des pavies de Pomponne, qu'on lui demandait, fournit d'autres pêchers, et eut la précaution d'en plonger les racines dans l'eau bouillante, pour qu'on ne pût pas lui faire de reproches. Je tiens ce fait de quelqu'un qui prétend en avoir été le témoin.

Des faits semblables m'ont été attestés, cet hiver, par une personne en place, qui dit en avoir la preuve.

On a été jusqu'à accuser les Hollandais d'envoyer quelquefois à nos grainiers, des graines dont le germe avait péri à l'eau bouillante.

bles de voyage dans l'espérance d'être bien servi. Elle devait être naturellement fondée sur la confiance qu'on accordait aux jardiniers, sur l'obligation où ils étaient de la justifier, sur l'intérêt qu'ils avaient eux-mêmes de soigner de bons arbres dans leurs jardins.

Mais comme dans des fournitures considérables, ils ne peuvent pas attendre plusieurs jours, les marques qu'on fait avec de la paille, du jonc ou de la ficelle, peuvent être changées, et ne l'ont été que trop souvent, lorsque le marchand, ou ses ouvriers, n'étaient pas de bonne foi, et voulaient contenter une autre pratique. Le seul moyen pour parer à cet inconvénient, serait d'avoir une marque particulière, dans le genre à peu près de celle dont on marque les bois, dans les forêts.

Mais d'ailleurs la difficulté est de faire ces choix. Les pépiniéristes ont leurs arbres dans différentes pièces de terre, très-éloignées souvent les unes des autres. D'un côté, le jardinier est pressé par le tems ; de l'autre, on a tant de personnes à servir, qu'on ne peut pas le conduire partout. Il faut cependant qu'il se décide.

A Dieu ne plaise que je veuille affaiblir la confiance qui est due à ces hommes probes, utiles et laborieux, dont la vie offre si souvent une succession de travaux pénibles, et sans cesse renaissans, de

vives sollicitudes , et quelquefois de regrets d'avoir arrosé leurs champs d'une sueur infructueuse; j'en connais dont les efforts tendent toujours à répondre à la confiance qu'ils méritent ; et si je ne les nomme pas , c'est dans la crainte que mon silence ne fût pris / de la part de bien d'autres , pour une réticence qui pourrait leur faire tort , ou du moins leur déplaire.

Mais d'après cette déclaration qui doit prévenir tout reproche de personnalité , pourquoi , dans un ouvrage qui n'a pour objet que l'intérêt du public , ne chercherais-je pas à le prémunir contre des abus funestes , et qui ne sont que trop fréquens ?

A l'époque de l'exploitation des pépinières , il faut nécessairement faire rafraîchir des acquéreurs qui viennent de voyager de grand matin. Ils trouvent une table servie ; le vin y coule avec abondance ; on a faim , on n'est pas moins altéré. Les invitations sont pressantes ; comment n'y pas répondre ? On expose le motif du voyage. Le marchand a tout ce qu'on lui demande , et même ce qu'il y a de plus parfait ; il s'engage de servir en ami. On parle du prix ; on veut une remise de quatre , cinq , six , dix sous. Ce sont les profits du jardinier , et ils doivent augmenter en raison du prix de chaque arbre ; après un repas à discrétion , souvent cher pour le pépiniériste , un ou plusieurs verres d'eau-de-vie con-

cluent le marché, et déterminent à peu près le choix; car comment ne pas le laisser faire, avec la plus aveugle confiance, par un homme qui a d'aussi bons procédés, et qui régale si bien ses pratiques? Propriétaires, qui pensez-vous qui paie l'écot?

Qu'on ne me taxe pas d'exagération. Parmi plusieurs objets que nous chargeâmes, il y a trois ans, un jardinier d'aller prendre dans une pépinière, nous demandâmes cinquante merisiers, et autant de cerisiers venus de noyau. Le marchand, dépourvu de cette dernière qualité, leur substitua des rejetons de cerisier à grappe, et persuada au jardinier que ces sujets écussonnés produisaient les meilleures cerises, et de la grosseur des prunes de reine-claude. Dans l'état où on l'avait, et plutôt, où il s'était mis lui-même, on lui aurait persuadé bien d'autres absurdités: il en parut assez honteux le lendemain.

Quelques propriétaires ne sachant à quels pépiniéristes livrer leur confiance, s'adressent à des marchands qui font la commission. Il en est sans doute qui sont faits pour justifier cette confiance; il en est qu'un pépiniériste craindrait de mal servir; et s'ils ont le malheur de mal fournir, c'est qu'ils ont eu celui d'être trompés les premiers.

Mais combien y en a-t-il qui servent avec cette délicatesse? Plusieurs ont des pépiniéristes affidés,

auxquels ils achètent des arbres à très-bas prix , et qui leur en fournissent en conséquence ; ils en tirent même de Rouen , des environs de Pontoise , d'Orléans , de Melun , etc. , où ils les ont à meilleur compte (1). Qu'on joigne aux inconvéniens inséparables d'un long délai , avant d'être servi , le grand intervalle qui se trouve entre l'époque de l'arrachage et celle de la transplantation , toutes les chances que courent ces arbres avant d'être rendus à leur destination , l'épuisement des racines , soit parce qu'elles sont sevrées de la terre qui les nourrissait , soit parce qu'elles sont desséchées par l'air , racornies par le froid , et affamées intérieurement

(1) L'année dernière , à la pépinière de l'enclos Saint-Fargeau , à Ménil-Montant , gouvernée et exploitée par Norbert , ci-devant Chartreux , nous vîmes vendre , M. R** et moi , des rebuts de pépinière en pommiers et poiriers quenouille à 3 sous chacun ; on en chargea deux charrettes ; l'acquéreur se proposait de les mettre en batadière , pour distribuer en détail pendant l'hiver , à 20 et 25 sous ; voilà des propriétaires bien servis.

M. Lemoine , dans un ouvrage intitulé le *Manuel du pépiniériste* , ne manque pas de faire la même observation sur des fleuristes qui achètent des rebuts de pépinière , pour en faire des arbres tout formés. C'est assez maladroit de sa part , puisqu'il me rappelle le souvenir des quenouilles qu'il me dit avoir payées 3 sous , et qu'il veut vendre pour des arbres tout formés.

par cette force d'attraction, cette tendance qu'a la sève de s'élever continuellement dans la tige et dans ses branches, et l'on verra que toutes ces erreurs, devenues plus funestes par le peu d'intelligence avec laquelle on transplante ces arbres, ne peuvent avoir que des résultats peu satisfaisans.

J'en appelle à cet égard à l'expérience. Vous n'entendez citer avec éloge que quelques plantations, qui s'annoncent avec un succès qui devrait être commun à toutes les autres, si elles étaient faites avec les mêmes précautions.

Par une approximation très-moderée, on évalue à six cent mille les arbres qui sortent tous les ans des pépinières de Paris, Melun, Orléans (1), etc. Voilà donc environ six millions d'arbres plantés tous les dix ans sur une surface d'environ cinq ou six myriamètres (dix ou douze lieues) de rayon, indépendamment de ceux que quelques propriétaires élèvent chez eux. Cependant on ne s'aperçoit pas d'un surcroît de plantation; que devient donc cette immensité d'arbres? C'est à ceux qui ont le regret

(1) On s'est aperçu que cette année la vente des arbres a été médiocre; et un pépiniériste s'est plaint sérieusement que mes ouvrages, surtout mon *Manuel des Plantations*, en étaient la cause, parce qu'il mourait moins d'arbres, et que par conséquent il y en avait moins à remplacer.

Je m'efforcerai de mériter toujours de pareils reproches.

de les voir végéter, périr, et d'être forcés de les remplacer, de répondre à cette question.

Un propriétaire intelligent et soigneux, qui s'attachera à former, à diriger avec attention une pépinière chez lui, bien loin d'éprouver de pareils regrets, s'applaudira toujours des succès de son entreprise. Il conduira ses arbres, non dans la vue de les vendre dans quelques années, mais avec l'espoir fondé de les laisser à des générations qui le béniront avec reconnaissance. Il sera le maître des époques où ils doivent être transportés de la pépinière dans les lieux qu'ils ne doivent plus abandonner; il les enlèvera avec soin, à fur et mesure qu'il en aura besoin, sans éprouver l'altération d'un long déplacement et les dangers du transport. Il sera le maître de choisir les momens. Assuré de la qualité des fruits, il ne craindra pas les méprises ou la mauvaise volonté d'un mercenaire. Il sera à portée de dégarnir sa pépinière, lorsque le besoin paraîtra l'exiger, pour laisser fortifier les autres arbres. Au lieu d'être commandé par le tems, et d'être pressé de hasarder ses plantations à l'époque des gelées et des pluies, il choisira le jour et les momens les plus favorables, sans se trouver sous la dépendance d'un marchand, ou négligent, ou trop occupé à remplir d'autres engagements. Il faut convenir que toutes ces considérations réunies lui garantissent un succès

dont la jouissance est anticipée par les soins qu'il se donne , et par les plaisirs qu'ils lui procurent.

A ces grands avantages , ajoutons ceux qui résultent du côté de la dépense.

On veut planter 1,600 arbres à haute tige ; le cours ordinaire est à 1 fr. 50 cent. : il en coûtera donc d'achat. 2,400 fr.

Les frais de transport doivent être un surcroît de dépense , mais je ne les porte pas en compte.

Supposons qu'on veuille élever un pareil nombre d'arbres chez soi.

Les pépiniéristes en font entrer 16,000 et jusqu'à 18,000, par arpent de vingt pieds par perche. Il faut donc , pour 1,600 arbres , la dixième partie d'un arpent. S'il vaut 80 fr. de loyer par an , le dixième sera 8 fr., qui pendant six ans feront. . 48f.

Défonçage du terrain , à 18 pouces , à raison de 20 sous par perche 10

Terreau ou fumier (s'il est nécessaire) , trois charretées (1) 30

Le plus beau plant , à raison de 40f.
le 1000. 64

58 fr.

(1) M. Lemoine prétend que les pépiniéristes de Vitry mettent cinquante charretées par arpent , ce que je ne crois pas.

Frais de plantation.	10
Frais d'entretien et de binage , pendant six ans , à 10 fr. par an.	60
Huit cents échelas pour soutenir les arbres ou les diriger.	40
Frais d'écussonnage , à raison de 10 fr. le 1000.	16
Autres faux frais imprévus.	30
	<hr/>
TOTAL.	308 fr.

J'ai exagéré la dépense, d'un sixième au moins, je la suppose telle. Si cette pépinière est bien gouvernée et n'éprouve point d'accidens, on retirera au moins 1,200 arbres à haute tige, qui, à 30 sous, vaudront. 1800 fr.

Supposons 100 arbres de rebut, il en restera 300, qui, à 12 sous, valent. 130 fr.

TOTAL.	1980 fr.
Le rapport est de.	1980 fr.
Les frais se montent à	308
	<hr/>
Le bénéfice est donc de.	1672 fr.
	<hr/>
Ou par arpent de.	16720 fr.

Dont il faut cependant défalquer les frais de déplantation et autres faux frais.

Joignez à cela l'avantage inappréciable d'avoir fait une plantation solide.

CHAPITRE III.

De la terre en général, et de celle qui est la plus propre pour élever une pépinière.

BAUMÉ, dans son *Traité sur les Argiles*, prétend que l'argile seule contient des principes de végétation. L'abbé Rozier, au contraire, est d'avis que, dans le principe, la terre calcaire est seule productive (1).

Sans entrer dans ces différentes opinions, nous distinguerons, avec la plus grande partie des naturalistes et des physiciens-agriculteurs, quatre sortes de terres, savoir : le sable, l'argile, la terre calcaire, et la terre végétale, qu'on distingue communément sous le nom d'*humus*, qui signifie *terre*, en latin.

Les parties constituantes de ces sortes de terres ne sont, comme dans tous les corps en général, que l'agrégat d'un très-grand nombre de corpuscules de différentes formes et grosseurs, d'où dépend le plus ou moins de facilité qu'ont leurs parties de se rapprocher, s'unir ou se diviser.

1°. Le sable, par exemple, considéré au micros-

(1) Dictionnaire d'Agriculture, au mot *Terre*, pag. 396 et 397.

cope, offre un assemblage de corps très-durs, anguleux, raboteux, qui ne peuvent se toucher que dans un petit nombre de points, et qui, par cette difficulté de contact, offrent à l'air et à l'eau, dans les vides qu'ils laissent entr'eux, la facilité de circuler d'autant plus librement, que ces interstices sont plus grands ou plus multipliés. Il produit, dans la terre, le même effet, que dans les fontaines, où il sert à filtrer les eaux auxquelles il donne passage.

Cette infiltration se fait d'autant plus librement, que le sable est plus pur et plus gros, et c'est à peu près ainsi qu'on le trouve très-souvent dans la terre, lorsqu'on rencontre les sources qui circulent dans son sein.

Il résulte de là, que cette qualité de terre, seule et sans aucun autre mélange, ne saurait être favorable à la végétation. Hors d'état de retenir les eaux qui tiennent en dissolution les sels et autres suc végétaux, ou le sable leur ouvre un libre passage, pour s'infiltrer plus avant, ou il ne peut s'opposer à leur évaporation occasionée par la chaleur intérieure de la terre, ou par celle de l'atmosphère.

Aussi voyons-nous les champs où le sable abonde, d'autant plus infertiles, qu'il y est plus pur. Ils semblent donner quelque espérance vers la fin de l'automne et au printemps, à cause des pluies successives dont ils ont été abreuvés pendant l'hiver,

et des abondantes rosées qui les humectent jusqu'en mai ; mais les chaleurs qui succèdent , absorbent insensiblement ces moyens de végétation , et ces champs n'offrent presque que le triste spectacle d'un sol brûlé par le soleil. On en a des exemples bien frappans , dans les landes de Bordeaux , dans quelques endroits de la Sologne , dans des plaines considérables de la Brie , vers Gros-Bois , et dans d'autres endroits , où , tout calculé , les propriétés sont plus à charge qu'elles ne sont utiles.

2°. L'argile , au contraire , soumise à l'observation et à l'analyse , est composée de molécules extrêmement fines , dont les surfaces très-lisses , se touchant par un grand nombre de points , donnent à ces parties , naturellement grasses , la facilité de s'unir intimement , et de ne faire qu'un corps très-compact.

L'air éprouve par conséquent une grande difficulté pour pénétrer cette terre ; et l'eau qui , même sous la forme de vapeur , ne peut que très-difficilement s'ouvrir un passage à travers ses pores , y est continuellement retenue , du moins en très-grande partie ; ce qui rend cette terre propre pour faire le fond des bassins , des marres , et autres lieux où l'on a intérêt d'empêcher l'infiltration de l'eau.

Tout terrain donc où l'argile se trouve seule , est infertile. Si elle y est avec trop d'abondance , il ne

saurait être bien productif. Les plantes y peuvent germer; mais, quelque bien travaillée qu'ait été la terre, quelque divisées que paraissent ses parties, la moindre pluie les dissout, les rapproche, les réunit, le poids de celles qui sont au-dessus, peut-être leur force d'attraction, les tasse, l'évaporation de l'humidité les dessèche, les crevasse, les durcit, et cette dureté est en raison de leur force d'adhésion. La tige des plantes, comprimée dans son diamètre, ne peut s'étendre; ses racines luttent en vain, pour vaincre la résistance qui leur est opposée; et si elles parviennent à s'enfoncer, elles trouvent, en pourrissant, une cause de destruction dans des eaux crouissantes, qui n'ont pu, ni pénétrer plus avant, ni s'évaporer à travers un terrain qui leur en ôte la facilité.

Tout ce qui peut donc désunir, diviser, atténuer ces parties, est un moyen de diminuer la cause de l'infertilité.

On sent par conséquent que le sable et l'argile peuvent se prêter un mutuel secours; l'un en désunissant les parties trop compactes de l'argile, l'autre en rapprochant les parties trop divisées du sable. L'argile remplissant, par la ténuité des siennes, les intervalles qui se trouvent entre celles du sable, lie, par sa qualité grasse, huileuse, onctueuse, les molécules sablonneuses; celles-ci, au contraire, par leur

forme, établissent des interstices qui donnent plus de facilité à l'air et à l'eau de circuler, et de déposer les agens de la végétation qu'ils entraînent avec eux.

3°. La terre calcaire n'est qu'un débris de coquillages que la mer a déposés dans certains pays, comme dans d'autres elle y a fait des dépôts immenses de sable.

On trouve des bancs considérables de terre calcaire dans la Touraine, dans la ci-devant Picardie, dans la Normandie, dans la Champagne-Pouilleuse, etc. Dans quelques-uns de ces endroits, on la trouve sous la forme de craie; dans d'autres, c'est ce qu'on appelle *marne*, qui est disposée, soit en couches parallèlement horizontales, ou en bloc.

D'après la définition que j'ai donnée de la terre calcaire, il n'est pas douteux qu'elle ne contienne, avec le débris des coquilles, celui des animaux qu'elles renfermaient, et une grande quantité de sels. Cependant avec tant de principes qui concourent à la végétation, seule et sans aucun mélange, elle est aussi infertile que le sable seul; mais, mêlée avec d'autres terres, elle y porte de grands moyens de fécondité.

Il résulte de beaucoup d'analyses que nous devons à la chimie, que les terres argileuses, suivant leurs qualités, ou les mélanges qu'elles ont éprouvés, contiennent un acide vitriolique à base de terre vi-

trifiable ; que la terre calcaire renferme un sel alcali qui entre en effervescence avec les acides , dissout les parties grasses et huileuses que renferme l'argile, et les réduit sous une forme savoneuse, seul état dans lequel l'eau , les huiles , les graisses , les sels, s'amalgament et montent avec la sève et l'air qu'elles entraînent pour la nourriture des plantes.

Comme rien n'est homogène dans la nature , ces terres calcaires se trouvent mélangées en différentes proportions , avec les argiles et les sables qui sont à la surface de la terre. On les appelle *marnes* lorsqu'elles offrent une juste combinaison d'argile avec la terre calcaire. On conçoit que cette combinaison , plus ou moins abondante d'un côté , ou d'un autre , établit une grande variété entre les qualités des marnes.

4°. La terre végétale ou *humus* est le résultat de la fermentation et de la destruction des parties constituantes des végétaux , que la putréfaction a réduits dans l'état où est le terreau.

Les surfaces de la terre offrent en plus ou moins grande quantité cette espèce de terre.

La qualité et la bonté d'un terrain tiennent par conséquent à la juste proportion avec laquelle la nature ou l'art a fait ce mélange ; et comme il varie dans tous les terrains , et quelquefois d'une manière très-frappante dans le même champ , il n'y

a que l'observation et l'expérience qui puissent indiquer la mesure de cet amalgame dans les terres.

Quoiqu'on ne puisse pas assigner d'autre règle à cet égard, il résulte d'un grand nombre d'observations, que la terre la plus végétale (indépendamment des engrais) serait celle qui contiendrait trois parties de sable sur quatre d'argile, avec deux parties d'humus, et un peu de terre calcaire.

Ce serait un terrain de cette nature que je conseillerais de prendre pour former une pépinière, si on était maître du choix. Il aurait assez de pores, pour permettre à l'eau de s'infiltrer, assez de consistance pour former sur sa surface une croûte qui empêcherait la trop prompte évaporation de l'eau.

On a trop souvent exagéré la bonté des terres noires; et un préjugé, ennemi de toute observation, leur donne également la préférence, sans examen. Quoique ordinairement ces sortes de terres ne prennent cette couleur que par l'abondance des matières animales ou végétales avec lesquelles on les a combinées, il en est beaucoup qui doivent la nuance qui les distingue à cet égard, à d'autres causes. D'ailleurs elles sont souvent trop légères, comme, par exemple, les terres tourbeuses.

On est, en général, plus content de celles qui sont d'une couleur jaunâtre, tirant sur le brun. Disons cependant avec Virgile, *nimiùm ne crede colori.*

Ce n'est pas par ses parties proprement dites, que la terre est fertile. Ce n'est que par les principes de végétation qu'elle renferme, qu'elle peut le devenir. Elle n'est qu'un support, qu'une matrice où se forme le végétal, et qui leur distribue les principes de vie que l'air, les pluies, les bienfaits de l'atmosphère déposent dans son sein, et que la fermentation y élabore, pour la nourriture des racines toujours avides de se les approprier.

Cette vérité est confirmée par un nombre infini d'expériences. Je n'en citerai qu'une.

Je remplis une caisse de poussière que j'avais ramassée sur la grande route; je la fis dessécher dans un four dont la chaleur était de soixante-dix degrés au thermomètre de Réaumur; j'en remplis un grand vase, qui se trouva peser, avec la terre, environ trente-neuf kilogrammes (quatre-vingt-trois livres un quart); je détrempai ensuite cette terre avec une eau de marre très-grasse, et j'y plantai un chou-pomme que j'arrosai fréquemment. Ce chou étant grossi au point de peser sept kilogrammes (quinze livres), je l'arrachai; je fis ensuite dessécher la terre avec autant de soin que la première fois, et je trouvai qu'elle n'avait pas perdu soixante-un grammes (deux onces) de son poids; j'attribuai une partie de cette diminution, à la difficulté que j'eus d'ôter des racines, ce qui pouvait y être adhérent.

La terre n'était donc que la matrice où s'était nourri ce chou, sans qu'elle fût entrée, du moins en grande partie, dans la composition de cette plante. Cela est si vrai, que, dans toutes les analyses qu'on fait des végétaux, soit après la combustion, soit par tout autre procédé, ce qui domine le moins dans le résidu, c'est la terre. Dix-sept kilolitres (cinq cents pieds cubiques de chêne) n'en fourniraient peut-être pas deux cent quatre-vingt-trois grammes (six onces).

Concluons donc que si la terre ne contribue presque que d'une manière purement passive au développement de la végétation, que si cette dernière est le résultat de la fermentation qui fait circuler dans les végétaux les sucs, les sels, les eaux, l'air qu'ils assimilent à leur substance, il en résulte que tout ce qui peut contribuer à la transmission, augmentation, développement de ces principes de végétation, ne peut que seconder favorablement le projet qu'on se propose pour élever une pépinière. J'ai cependant donné la préférence à un terrain légèrement sablonneux, lorsqu'il réunissait d'ailleurs les qualités végétatives que j'ai indiquées.

Je ne saurais terminer cet article sans rapporter les expériences intéressantes qu'a faites sur cet objet M. Dumont-Courcet, à qui la botanique et l'agriculture ont les plus grandes obligations.

« La division des terres, dit-il, jusqu'à un certain point, m'ayant paru une des causes les plus prochaines de la végétation, je fis, pour m'en assurer, les expériences suivantes, dont je n'indiquerai ici que les principales. Je rassemblai à cet effet plusieurs pots de huit pouces de profondeur sur autant de diamètre, dans un endroit abrité, mais en même tems exposé au soleil et à toutes les intempéries de l'air; je les enfonçai dans la terre jusqu'à trois pouces de leur bord; et après les avoir remplis de matières pures ou mélangées, je semai dans chacun, à la fin de septembre, un seul grain sain de froment.

MATIÈRES SIMPLES.

EXPÉRIENCE.

RÉSULTATS.

- | | |
|--|--|
| 1. Dans le sable de mer pur, et bien sec pris sur le rivage. | Treize tiges, hautes de 3 pieds, les épis longs de 4 à 5 pouces, assez grenus. |
| 2. Dans le sable de terre pur, d'un blanc jaunâtre, gras au toucher. | Le premier grain n'a point levé. Ceux que j'ai semés ensuite ont tous avorté. |
| 3. Dans la marne blanche. | Une tige de 1 pied. L'épi de 1 pouce ne contenait que 4 grains. |
| 4. Dans la glaise grise ou la marne bleue. | Aucun grain n'a levé, quoique resemé deux fois. |
| 5. Dans une terre de pré, jaunâtre, friable, douce et veule. | Dix tiges de 3 pieds, les épis de 4 pouces grenus. |
| 6. Dans une terre à blé, | Cinq tiges de 3 pieds et |

des champs, rougeâtre.

deux, les épis de 4 pouces, grenus.

7. Dans la cendre de charbon de terre.

Deux tiges de 3 pieds, les épis de 3 pouces, les grains petits.

MATIÈRES COMPOSÉES.

8. Dans moitié sable de mer et moitié marne blanche ou craie de surface.

Vingt-quatre tiges de 4 pieds, les épis de 7 à 5 pouces, très-grenus.

9. Dans moitié sable de mer et moitié sable de terre.

Trois tiges de 2 pieds et demi, les épis de 2 pouces, peu grenus.

10. Dans une terre des champs, avec un sixième de fumier de cheval.

Cinq tiges de 3 pieds, les épis de 2 pouces et demi, grenus.

11. Dans la même terre, avec un sixième de fumier de vache.

Trois tiges de 3 pieds, les épis de 2 pouces, grenus.

12. Dans la même terre, avec un sixième de fumier de mouton.

Sept tiges de 3 pieds, les épis de 4 à 5 pouces, très-grenus.

13. Dans une terre de pré, avec un sixième de fumier de cheval.

Six tiges de 2 à 3 pieds, les épis de 3 pouces, assez pleins.

14. Dans une argileuse et glaiseuse, avec un sixième de cendre de charbon de terre.

Neuf tiges de 3 pieds, les épis de 3 à 4 pouces, grenus.

15. Dans le vieux terreau consommé de couche.

Vingt-une tiges de 3 à 4 pieds, les épis de 4 à 5 pouces grenus.

» On voit, par ces expériences, que les plus
» grands produits d'un grain de blé sont plutôt dus

» à la division des matières et aux principes salins ,
» qu'aux engrais et aux meilleures terres ; que le
» rapport de la quinzième expérience dans le terreau
» de vieille couche, réputé la meilleure amende, a été
» inférieure à celui de la huitième ; que le sable de
» mer fertilise les autres matières stériles comme
» dans la neuvième, et qu'à l'exception de son mé-
» lange dans la huitième et du terreau pur, il a pro-
» duit lui seul plus que les autres matières simples
» et composées. Je le regarde aussi non-seulement
» comme le plus propre à diviser dans la moindre
» quantité, mais comme un des premiers agens de
» la végétation par sa substance chaude et saline. »

CHAPITRE IV.

De l'exposition du terrain , de sa préparation pour former une pépinière.

On est souvent commandé par le terrain , et rien ne peut soustraire à la loi impérieuse de la nécessité. Lorsque j'ai été le maître de le choisir , j'ai toujours pris de préférence un lieu où l'air circulât librement, mais qui fût à l'abri de la violence des vents. J'ai toujours observé que , dans les terrains où la circulation de l'air était gênée, et où il était réfléchi , les arbres ne filaient pas aussi droit , et se penchaient naturellement vers le point où l'air était le plus libre.

J'ai dirigé , autant que j'ai pu , la plantation du levant à l'ouest. Je ne saurais assigner la cause de ce choix. Peut-être tient-il à l'imagination ; mais je me suis bien trouvé de cette prédilection.

Bien des personnes pensent que le terrain qu'on se propose de mettre en pépinière , ne saurait être trop bon. Cette recherche peut entraîner de fatales conséquences.

Sans contredit, dans un fonds excellent , où surabondent tous les principes de végétation , vous obtiendrez promptement des arbres vigoureux , qui

étonneront par leurs progrès , par le diamètre de leur tige , le luxe de leurs rameaux. Vous prévien-
drez même , d'un ou de deux ans , l'époque de leur
transplantation. Mais où les placerez-vous ? Leur
avez-vous destiné un emplacement aussi favorable ,
ou meilleur que celui qu'ils occupent ? Ne vous
faites point illusion ; si le terrain où l'on doit les
transplanter à demeure , est inférieur à celui qui les
a vus naître , ils végéteront (du moins dans le début)
peut-être toute leur vie.

C'est là le grave inconvénient de beaucoup de pé-
pinières , surtout aux environs de Paris. La facilité
qu'on a de se procurer des fumiers , des boues , et
d'autres engrais , dont la capitale abonde , fait qu'une
très-grande partie d'arbres est plus forcée par l'art
qu'élevée par la nature. Un pépiniériste qui spéculé
sur la vente de plus de douze mille arbres par ar-
pent , et sur un produit d'environ douze mille francs ,
n'est pas bien alarmé d'en avancer six cents , pour
s'assurer un pareil bénéfice. Mais qu'en résulte-t-il
à la transplantation ?

Cependant n'allez pas , par un excès contraire ,
établir votre pépinière dans un terrain médiocre ,
où des arbres naissans obtiendraient avec peine les
principes de végétation dont ils ne doivent jamais
être privés dans le début. Ils auraient le sort d'un
malheureux enfant qui ne trouverait pas dans le sein de

sa nourrice, deux sources de lait assez abondantes pour faciliter la croissance et le développement de ses organes.

Il faut garder à cet égard un juste milieu ; et si vous craignez même que votre terrain ne pousse pas avec vigueur le jeune plant que vous vous proposez de lui confier, il vaut mieux, dans le doute, le bonifier, l'échauffer, par la quantité et la qualité des engrais qui lui sont analogues, et que vous jugerez lui être nécessaires ; mais toujours avec cette modération éclairée qui ne perd pas de vue cette maxime d'un ancien : *Que le mieux est souvent l'ennemi du bien.* D'ailleurs, au lieu de forcer dans le début un terrain par des engrais, il vaut mieux ménager aux arbres ce secours, lorsque la pépinière est plantée, et qu'elle paraît réclamer ce surcroît d'attention et de soin.

Pour planter solidement une pépinière, disent certains auteurs, défoncez votre terrain à un mètre, et même douze décimètres (trois ou quatre pieds).

Mais, leur répondront le très-grand nombre de propriétaires, 1° où sont les terrains privilégiés qui ont cette profondeur et ce bon fond ?

2° Quand tous l'auraient, la terre du fond qu'on ramènera nécessairement sur la surface en défonçant par tranchée, sera-t-elle assez végétale, surtout dans le début ?

J'ai vu des propriétaires qui se sont laissé induire en erreur par ces séduisantes spéculations, qui supposent l'absence de toute pratique. Demandez-leur ce qu'il en est arrivé. Ils ont couvert la surface de leur terrain de tuf, de craie, de glaises infertiles, compactes, *coriaces*, pour me servir de l'expression des terrassiers, qui ne sont devenues végétales qu'à la longue.

Mon inexpérience, à la première pépinière que je plantai, me fit payer cher la confiance avec laquelle j'adoptai ce conseil. Ma terre avait du fond, et je fis faire des tranchées d'un mètre (trois pieds) de profondeur. Mon plant végéta d'abord, et je ne le fortifiai ou ne le conservai peut-être, qu'en l'aidant avec du terreau, mêlé avec cinq ou six sacs de fiente de pigeons qu'on ramassa dans mes colombiers. L'engrais fut un peu cher; mais la végétation devint étonnante. Les arbres furent greffés et propres à être transplantés en hautes tiges, à la fin de la cinquième année.

Mais, qu'arriva-t-il? Les racines, et le pivot surtout, qui avaient trouvé une terre d'autant plus végétale, qu'elles s'étendaient davantage vers le fond, percèrent à six et dix décimètres (deux et trois pieds); il aurait fallu nécessairement les couper à une certaine profondeur; je pris le parti de faire ouvrir une tranchée d'environ un mètre (de trois pieds), et de

les arracher ainsi les uns après les autres. J'en perdis plusieurs de cette façon-là, et ce même malheur arrivera nécessairement à quiconque fera défoncer trop profondément une pépinière, à moins qu'il ne lui en préfère un autre, qui vaut aussi peu, celui de faire couper les racines à une certaine distance du tronc; c'est-à-dire, de priver l'arbre d'une grande partie de ses moyens de végétation en le transplantant.

Je ne parle pas du surcroît de frais que je fis pour la transplantation, puisqu'il fallut approprier les trous à l'état des racines.

J'ai pris depuis le parti de ne faire défoncer le terrain qu'à cinq ou six décimètres au plus (dix-huit ou vingt pouces), en faisant de petites tranchées. La surface s'enlève avec la bêche; la pioche fait le reste.

S'il est nécessaire d'employer des fumiers, je les fais répandre et mêler entre deux terres, au lieu de l'étendre sur la surface du terrain. De cette manière, ses sucs et ses sels s'évaporent beaucoup moins, et se distribuent par le moyen des pluies qui les dissolvent. Mais je conseille de n'employer que des fumiers bien pourris, de peur que ceux qui ne le sont qu'à demi, ne servent de retraite aux insectes, surtout au ver blanc, qui est si contagieux dans les pépinières, comme je le dirai ailleurs.

Je crois devoir avertir tout propriétaire qui se

propose de faire défoncer une pépinière, qu'il y a un grand avantage en s'y prenant long-tems d'avance. Un terrain préparé six ou huit mois avant la plantation, se trouve mûri par l'action du soleil, fertilisé par toutes les influences de l'atmosphère, et acquiert, par cela seul, autant de qualité que si on lui avait donné une demi-fumaison.

Pour convaincre ceux de nos lecteurs qui pourraient avoir quelques doutes à cet égard, je crois devoir leur citer une expérience bien propre à les convaincre.

Tout le monde sait que les cendres, celles de bois neuf surtout, contiennent beaucoup de sels. Lessivez-les à plusieurs reprises, de manière que vous enleviez la totalité de ces sels, par la dissolution. Exposez ensuite ces cendres à un air libre pendant quelque tems, et vous serez étonné de la grande quantité de sels nouveaux qu'il y aura déposés. L'air produira le même effet sur votre terrain, ainsi que sur toutes les terres que des labours fréquens, mais faits à propos, disposeront à être l'objet de cet heureux résultat.

Avant de finir ce chapitre, il est essentiel d'avertir que souvent les veines des terres varient sensiblement, même quelquefois dans un petit espace, et il ne faut pas perdre un instant de vue cette considération, si l'on veut que les arbres réus-

sissent également sur tous les points de la pépinière. Il faut alors , par des engrais , suppléer au besoin que paraît réclamer le terrain inférieur en qualité. Si l'argile domine , y répandre du sable , des cendres lessivées (celles qui ne le sont pas seraient préférables), des terreaux légers, des feuilles pourries, etc., et dans le cas contraire, lier un terrain sablonneux qui s'annoncerait par trop de légèreté , avec des terres grasses et marneuses , celles qu'on tire des égoûts , des mares , des fossés , etc.

Le terrain ainsi préparé , il ne s'agit plus que de le mettre en valeur par une plantation soignée , dirigée d'après des principes physiques et les leçons de l'expérience.

CHAPITRE V.

Du semis, et du plant.

Un propriétaire a deux moyens pour établir chez lui une pépinière : l'un , d'employer du plant venu de graines ou noyaux , qu'il aura semés chez lui ; l'autre , d'en acheter.

Le premier moyen , qui est prodigieusement économique , épouvante d'abord quelques propriétaires , qui croient voir un long terme entre l'époque du semis et celui de la transplantation des arbres qu'ils se proposent d'élever ; mais s'ils veulent se donner la peine de calculer , ils verront que leur jouissance n'est pas considérablement retardée. Peu de réflexions suffisent pour les en convaincre.

Les racines d'un jeune plant sont si faibles , si tendres ! moins elles sont privées de la terre , leur élément naturel , et exposées à l'impression de l'air , plus elles conservent cette vigueur qui leur donne la facilité de percer la terre. Par une raison contraire , le plant arraché depuis plusieurs jours , s'affaiblit d'autant plus , qu'on a pris moins de précaution pour prévenir son épuisement.

J'insiste particulièrement sur ce principe. J'ai été plusieurs fois à portée, depuis la première édition de cet ouvrage, de juger de son utilité.

M. Hervy a fait des semis considérables, en pommiers et poiriers, à la pépinière des Chartreux. Dès la fin de la première année, il a éclairci son plant, eu choisissant ce qu'il y avait de plus beau.

Mis en pépinière, ce plant si jeune, dont on aurait rebuté une grande partie, à cause de sa petitesse, s'il lui était venu du romois, a formé des arbres de la plus belle espérance. Ils auraient pu être greffés dans la même année, si l'expérience et la pratique lumineuse du directeur ne lui avaient appris que, bien loin de gagner par la précipitation, il y a en général bien plus d'avantage, sous tous les rapports, d'écussonner la seconde année.

Cette même expérience, faite à la pépinière de M. Dutremblay, près Melun, de M. Troussel, à Compiègne, etc., a eu les mêmes résultats. Ce n'est pas la grosseur, encore moins l'âge du plant qui en fait le mérite, mais sa vigueur et l'empatement de ses racines. Le plant de deux ans, plus gros, séduit la vue; mais à mérite égal, quoique moins gros, celui d'un an sera préféré par le pépiniériste instruit.

Ce plant se vend au cent ou au millier; et comme le marchand veut que tout passe, on ne manque pas

de placer au milieu des bottes , des plants faibles , mal enracinés , ou dont le pavot a été cassé dans la terre , et on est obligé de les rebuter , si on ne veut pas les voir languir dans une pépinière , et y occuper inutilement une place. On arrache d'ailleurs ce plant , de force , avec les mains , au lieu de soulever la terre avec une fourche ou tout autre instrument. Le marchand est peu tenté d'invoquer ce moyen , de peur d'éventer le plant plus faible qu'il se propose de laisser. Il arrive de là qu'on casse une partie des menues racines , et de ce qu'on appelle chevelu. Voilà sans contredit de graves inconvéniens , indépendamment des frais d'achat , de transport , et autres , qui ne laissent pas d'être considérables.

Comparons actuellement les avantages qui résultent d'avoir les semis chez soi. Le plant est élevé dans le même climat ; on est le maître de le choisir , de fixer l'époque à laquelle on doit l'ôter de terre ; on ne l'enlève qu'à fur et mesure qu'on peut l'employer. Que dirai-je de l'avantage inappréciable de n'être maîtrisé par aucune circonstance , de choisir le tems et le moment les plus favorables , de prévenir la pluie et les gelées , ou de n'avoir aucun inconvénient à craindre par le retard ; d'avoir enfin dans sa main tous les moyens de réaliser les espérances qu'on doit se promettre de ses soins et de

sa sollicitude pour des plantations qui doivent survivre à des générations entières, et devenir un objet de jouissance dans les siècles suivans ?

Propriétaires soigneux, c'est ainsi que vos bienfaits, se perpétuant de race en race, vous rendront comme présens dans un avenir éloigné. Des arbres robustes qui paraîtront ne pas s'apercevoir du cours, hélas ! si rapide des années, borderont vos possessions, désaltéreront la soif de l'infatigable moissonneur ; il y trouvera, à l'heure du repos et d'un repas frugal, un abri contre l'ardeur du soleil qui le consume ; la jeune bergère ira soupirer à leur ombre ses pudiques amours ; le vieillard, dans la décrépitude, rappellera, avec un regret mêlé d'attendrissement, que son existence date de la même année où son père fut chargé de leur plantation ; et vos petits-fils, la reconnaissance dans le cœur, les bénédictions sur leurs bouches, entendront retentir délicieusement dans leur ame le nom de leur bienfaiteur, qu'ils transtmettront à leurs descendans.

Comme le succès d'une pépinière tient essentiellement à se pourvoir de bons plants, je diviserai ce chapitre en plusieurs articles. Les deux premiers traiteront de la manière de faire les semis en noyaux et en graines. Le troisième aura pour projet les marcottes. Le quatrième traitera des boutures. Dans le dernier, enfin, je parlerai des plants qu'on peut se

procurer, soit chez le marchand, soit dans le bois; ce qui me mettra dans le cas de parler des rejetons par racines ou drageons.

Comme je n'ai eu en vue que de faire un ouvrage utile, j'ai sollicité partout des conseils, invoqué les lumières, et j'ai eu la satisfaction de voir rendre justice à la pureté de mes intentions, par les avis qu'on a bien voulu me donner, par la justice des critiques honnêtes qu'on a bien voulu m'adresser, et que j'ai accueillies avec la reconnaissance qu'elles étaient faites pour m'inspirer.

On m'a fait observer, 1^o que la nomenclature des arbres était fautive en quelques endroits, souvent incomplète, tant pour les variétés que pour les espèces; qu'à une époque où le nombre des amateurs augmente tous les jours, je devais, pour leur satisfaction particulière et pour l'instruction générale, annoncer les arbres et arbustes de toutes espèces connues jusqu'à ce jour, même quelques-uns de ceux qu'on cultive dans les orangeries et dans les serres.

2^o Que l'exemple de plusieurs espèces qui se sont acclimatées après avoir été long-tems dans des serres, que les progrès que l'agriculture et la botanique faisaient tous les jours, à cet égard, étaient presque le garant du succès qu'on obtiendrait un jour.

Il y a si loin de l'Arménie à la Belgique, de Cerasunte à Paris, de l'Italie à la Prusse, de la Perse à la Hollande, qu'on n'aurait jamais imaginé qu'on mangerait des cerises, des abricots, des pêches dans le nord de l'Europe, qu'on cultiverait en grand des mûriers à Mayence et à Berlin. Tel arbre qui exige la plus vive sollicitude dans les serres du Jardin des Plantes, sera peut-être aussi commun pour nos arrières-neveux que l'est aujourd'hui le robini-
nier.

Ces motifs m'ont engagé, non-seulement de parler du semis de nos arbres et arbustes qui sont naturalisés parmi nous, mais encore de ceux qui commencent à s'acclimater ou qui pourront s'acclimater un jour.

Des étrangers m'ont observé aussi qu'il leur serait utile de joindre à chaque nom français le mot botanique qui sert à les désigner.

ARTICLE PREMIER.

Du semis.

Cet article a rapport au semis des noyaux et au semis des graines.

Du semis des fruits à coque ou à noyaux, et à brou.

On peut semer les amandes, les noyaux et les châtaignes, etc., par rangées, en place dans les

pépinières. C'est de tous les procédés le plus avantageux, en ce qu'en évitant les frais de la transplantation, on n'éprouve ni accidens, ni soins, ni interruption dans la croissance de la plante qu'ils produisent.

Mais il y a quelques chances défavorables à courir. Ces semences se pourrissent quelquefois dans la terre. Elles deviennent souvent la pâture des rats, des mulots, et d'autres insectes. Les pies, les geais, les corbeaux, les arrachent et les emportent, surtout à l'époque de la germination.

Pour se défendre de cette multitude d'ennemis, il faut tendre des pièges, mettre des épouvantails, couvrir les rayons d'épines, mettre des morceaux de planche, ou de tuile, ou d'ardoise sur l'endroit où est le noyau et l'amande, et avoir soin de les retirer à l'époque de la germination; ce qu'on ne peut savoir qu'en y veillant, et en decouvrant très-légèrement la surface qui couvre ces noyaux. Comme la radicule sort la première, pour aller puiser dans la terre la nourriture qu'elle doit transmettre à la tige (qui, tant qu'elle est renfermée dans les lobes, est nommée *plume*), il faut avoir toujours l'attention de mettre la pointe des amandes, des noyaux, des châtaignes, des noix, etc., vers le bas; sans quoi la nature serait forcée de se livrer à un travail inutile pour donner aux racines et à la tige leur direc-

tion naturelle. *Voyez les figures I, II, III, planche première*, qui offrent le résultat des noyaux bien ou mal plantés. Celui de la figure première est dans sa direction naturelle. La position de ceux des fig. II et III fait voir à quelle violence on livre la nature en plantant mal.

On peut, par précaution, faire germer une quantité d'amandes et de noyaux pour remplacer ceux qui manquent. Voici comment il faut s'y prendre :

Mettez ce que vous voulez faire germer dans un vase plein d'eau. Tout ce qui surnage, après quelque tems, est infécond, et doit être jeté. Si les noyaux et amandes sont trop secs, on les laisse tremper pendant vingt-quatre ou trente heures, plus ou moins. On hâte la germination, s'il est nécessaire, avec de l'eau tiède, ou médiocrement chaude, à environ trente degrés du thermomètre de Réaumur. Pour l'accélérer davantage, si on est pressé, on a recours à plusieurs procédés dont on obtient un effet très-prompt. Je me suis souvent servi avec le plus grand succès d'une eau ordinaire de lessive chaude, dans laquelle j'avais fait dissoudre de la fiente de poule ou de pigeon, avec une livre de salpêtre, et une poignée de chaux vive, sur six pintes environ de lessive.

Cette même eau m'a beaucoup servi pour la ger-

mination de quelques graines qui sont très-tardives à clore, et qui, dit-on, sont près de deux ans en terre sans donner aucun signe de vie.

Mais de toutes les recettes, celle que je crois la plus sûre et la plus prompte, est celle qui me fut communiquée par Panseron, fameux arboriste, établi près de Toulouse. J'ai lu depuis dans Badelly, que l'invention est due au grand Isaac Newton, qui la lui avait communiquée.

« J'ai remarqué, dit-il, que les semences ou
» fruits du choux, après avoir été mangés des oi-
» seaux, avoir passé dans leur corps, commen-
» çaient à végéter aussitôt après ; on doit donc
» chercher un mélange qui ait une chaleur et une
» humidité analogues à celle du corps des oiseaux, et
» y mettre tremper la graine quelques jours avant
» de la semer.

» Pour y parvenir, prenez un boisseau de son,
» et, après y avoir mêlé la graine ou fruit, humec-
» tez bien le tout avec de l'eau de pluie ou d'étang,
» et laissez cette préparation pendant dix jours,
» sans la remuer, dans un vaisseau de bois ou de
» pierre : trois jours après cette opération, le mé-
» lange commencera à s'échauffer, et continuera à
» fermenter durant trente ou quarante jours, pourvu
» qu'on ait soin de tems en tems de l'arroser avec
» de l'eau chaude, à mesure qu'il commencera à

» se sécher. La chaleur de ce son humecté prépa-
» rera le fruit qu'on y mêle , et le mettra dans un
» état de végétation huit jours après qu'il aura
» commencé à fermenter; ensuite on pourra le semer
» dans la pépinière (1). »

J'ai fait germer aussi beaucoup de baies d'aubé-
pine et autres graines qu'on abandonne deux ans
dans la terre. Il ne faut pas laisser aussi long-tems
les amandes et les noyaux; j'en ai vu de germés le
onzième ou douzième jour.

Agricola vante beaucoup la recette suivante :

Laissez tremper pendant douze heures les amandes
dans trois onces d'esprit-de-vin , bien rectifié , dans
lequel on aura mis en digestion un quart d'once de
salpêtre bien rectifié.

Lorsqu'on n'est pas forcé de recourir à ces pro-
cédés , on fait germer les amandes et noyaux dans
les serres, dans les caves, soit en faisant des cou-
ches sur la terre , ou dans des paniers, des cais-
ses, etc. ; on commence à faire une couche, plutôt de
sable humide que de terreau , comme je l'ai vu con-
seiller, on le couvre de noyaux , d'amandes, ou au-
tres graines dures à lever ; on les recouvre de sable
ou de terre , et ainsi successivement. Lorsque ces

(1) Observations sur le jardinage, tome 1, liv. 2, chap. 2,
sect. du houx.

semences sont germées , on les enlève avec précaution, et on les dépose dans la place qu'on leur destine.

Quelques ouvriers ont le funeste préjugé de couper le bout de la radicule ; c'est faire une plaie à un arbre naissant. Tout homme qui voudra réfléchir comprendra , sans que j'entre dans aucun détail , combien cette pratique est nuisible ; j'en parlerai plus bas , lorsqu'il sera question du pivot.

On doit prendre garde de ne point hâter cette germination. Il faut qu'elle coïncide avec le tems auquel on peut transplanter sans danger ces semences. Elles ont germé dans une température douce , on ne doit pas les exposer subitement à une qui leur deviendrait trop âpre. Il est donc nécessaire de ne faire cette plantation que lorsque les grands froids sont passés ; et si la germination était trop hâtive , il vaudrait mieux la retarder , en mettant au grand air les caisses , les paniers où sont les semences ; etc.

On peut , de cette manière , comme je l'ai dit , provoquer la germination des autres semences tardives ; mais il faut , pour cela , les mettre dans des caisses , ainsi que je l'ai indiqué , au moment même qu'on les a cueillies après leur maturité ; elles ont alors une fraîcheur qui est très-favorable au développement du germe ; desséchées , elles ont bien moins de moyens pour éclore.

Imitons à cet égard la nature ; dès que le fruit a parcouru les différentes périodes , depuis l'époque où il n'est qu'un faible embryon , jusqu'à sa parfaite maturité , il se détache , par son propre poids , de la branche qui n'a plus rien à faire pour le perfectionner ; il tombe à terre : sa semence fermente et y germe.

Parmi un nombre infini d'exemples que je pourrais citer , je choisis de préférence la semence du frêne. Voici le procédé que suivent quelques personnes :

« Il faut , dit un auteur , d'après les renseignements qu'il prétendait avoir pris à Vitry , il faut » préparer la graine de frêne pour qu'elle puisse » germer , ce qui se fait après qu'elle a été cueillie , » en prenant un tonneau dont les deux fonds sont » ôtés ; on y jette un lit de terre d'un pouce d'é- » paisseur , sur lequel la graine est répandue. Cette » graine est recouverte d'une terre bien menue , et » de l'épaisseur d'un quart de pouce ; on y remet » encore de la graine , et alternativement de la » terre et de la semence , suivant la quantité qu'on » en a. Ce tonneau se place dans la partie de la » cour ou du jardin qui est le plus à l'abri du » froid , et le mieux exposé au soleil. Cet amas de » graine et de terre reste *dix-huit mois* , jusqu'au » mois de mars de la seconde année ; et alors si la » graine a commencé à germer , on la retire. »

Si, au lieu de laisser le tonneau exposé au froid pendant deux hivers, on le mettait dans un lieu tempéré et où l'air circulât; si on avait en même tems le soin d'arroser à propos, on gagnerait un an d'avance.

Je dis plus : j'ai souvent semé sur des planches, en vendémiaire (septembre), ces graines, immédiatement après les avoir cueillies. Je leur ai donné les arrosements nécessaires, et à l'époque des gelées, je les ai couvertes avec de la litière. Elles ont, en très-grande partie, levé en avril. J'en puis dire autant des autres graines qu'on prétend tardives à lever, et qui le sont effectivement lorsqu'on les a laissés sécher.

Il est une autre manière que j'ai pratiquée souvent, et que je préfère à la précédente : c'est de mettre les amandes et noyaux à quatre pouces de distance dans une planche de jardin à l'époque où on les a cueillies. Au printemps suivant, lorsque ces semences sont germées, on les enlève avec un déplantoir (1) (*voyez planche 1, fig. 4*) d'environ huit centimètres (trois pouces) de diamètre, avec la terre

(1) C'est un cône tronqué, fait de fer de tôle, ou même de fer-blanc, avec lequel on enlève les plantes en motte; en poussant avec les doigts par le haut, la plante descend avec la terre dans le trou qu'on lui a préparé.

qui les environne, et on les met en place sans qu'elles se ressentent d'aucun changement. Mais si on en transporte plusieurs dans des paniers, il faut prendre garde que la terre ne se détache de la radicule.

Pour prévenir cet accident, quelques ouvriers resserrent la terre avec les mains pour la rendre plus compacte ; mais ils ne font pas attention que cette compression gêne nécessairement la racine dans son développement et ses ramifications ; et c'est le cas de dire que le remède est pire que le mal.

Si on n'a pas de déplantoir, ou si les amandes et noyaux sont dans la planche sans ordre et trop près, il n'y a d'autre moyen que de les enlever par petites tranchées pour ménager la radicule en travaillant en dessous.

On ramasse les noyaux de cerise, d'abricot, de pêche, etc., dans l'été et dans l'automne ; si on les abandonne, et si on les laisse sécher, le germe périt quelquefois, ou pousse difficilement. Si on les met dans un lieu humide, comme dans la cave, etc., une grande partie se moisit. Voici la manière de les conserver : après les avoir fait tremper dans l'eau, pour ôter ceux qui surnagent et sont infertiles, je les laisse essorer et les enfonce dans un trou d'environ 32 centimètres (un pied) de profondeur ; je les recouvre de terre, que je piétine pour la rendre com-

pacte, et pour que l'air la pénètre le moins possible. Les noyaux se conservent frais et sont bien moins long-tems à germer.

ARTICLE II.

Du semis des graines en pleine terre.

Laissons à Mathieu Lænsberg, et à ses confrères les faiseurs d'almanachs, le soin de fixer au jardinier crédule les phases et les jours de la lune auxquels il croit pouvoir confier en sûreté à la terre ses graines légumineuses. Suivons le calendrier de la nature, qu'ils s'efforceront en vain de réformer. Elle a, comme je l'ai dit plus haut, sa manière de se reproduire. La graine est-elle mûre? elle tombe. Voilà la source intarissable de cette immensité de plants qui se renouvelle constamment dans les forêts et ailleurs.

Semons donc avec la nature, et comme elle, au lieu de laisser évaporer le sel des semences, et dessécher ses huiles.

Mais, dira-t-on, il est beaucoup de plantes délicates qui germent au commencement du printems, et que des gelées subséquentes font périr. Cela n'arrive malheureusement que trop, lorsqu'on ne prend pas les précautions nécessaires.

Prenons pour exemple le robinier, qu'on appelle improprement *accacia*. J'ai vu beaucoup de jeunes

plants au pied d'un arbre , dont la graine était tombée en septembre 1802 ; elle y avait germé en quantité , et ce plant avait été assez fort , pour résister aux gelées tardives , qui ont fait périr tout le jeune plant qu'on a semé au printems de la même année. Il n'eût pas éprouvé cet accident , si l'on avait semé avec soin ces graines au sortir de leur silique , lorsqu'elles étaient en maturité.

Il en est ainsi des autres graines. Mais pour prévenir l'effet si redouté et si dangereux des gelées ; prenez les précautions nécessaires ; couvrez-les de feuilles , de litière , de paillassons ; donnez-leur un abri à peu près semblable à celui que trouvent dans les forêts les jeunes plants qui s'y conservent ; et pourquoi ne feriez-vous pas contre le froid , pour ces graines naissantes , ce que je vous vois faire dans l'été pour plusieurs autres que vous avez intérêt de garantir du soleil , ou préserver du hâle ?

J'insiste sur cet objet , parce qu'il est très-intéressant d'avoir des arbres qui naissent , croissent avec le printems ; ils ont bien plus de force pour braver les feux de la canicule , que ceux qui leur succèdent six semaines après.

Je conseille donc à tout propriétaire , lorsqu'il est question de semences d'arbres originaires ou naturalisés dans nos climats , d'essayer de les semer aux époques indiquées par la nature ; fût-ce même de la

graine de mûrier du pays, sauf, en cas de non succès, de réserver de la graine, pour semer au printemps en pleine terre, ou l'hiver dans des vases, ou dans des caisses.

Les principes que je viens d'établir supposent une parfaite maturité de graines dont on fait usage, et c'est à ce défaut d'attention que nous devons beaucoup de plantes dégénérées. Dans la crainte que les vents, le soleil, n'en fassent tomber une partie, que les oiseaux n'en enlèvent leur part, on coupe les branches, ou le pied des légumes encore verts, ainsi que les chatons et les siliques des graines; on les fait sécher à l'ombre, et l'on ne voit pas que cette maturité forcée est bien loin de seconder les vues de la nature pour leur reproduction. Elle fait tourner à notre préjudice la violence que nous lui avons faite. C'est à cette cause qu'il faut attribuer les motifs de plainte qu'on ne cesse de faire au sujet de beaucoup de graines qu'on achète. Assurément le marchand qui vend ne cherche pas à tromper: il est au contraire lui-même très-intéressé à se ménager des pratiques; mais il est le premier induit en erreur par les fournisseurs. Je conseillerais donc à tout marchand de graines, jaloux de sa réputation, et de fixer la confiance publique, qui ne pourrait qu'être très-avantageuse à ses intérêts, d'avoir un terrain dans lequel il fit semer des échantillons de toutes les graines qu'on lui

fournit , pour juger lui-même , et être à portée de faire juger , jusqu'à quel point sont fondées les plaintes qu'il reçoit , ou qu'on se croit autorisé de faire. Mais il ne faudrait pas qu'il se bornât à voir si elles ont germé , je lui conseillerais de suivre leur développement jusqu'à parfaite maturité.

On ne doit pas avoir moins d'attention pour les graines qu'on retire des fruits. L'auteur de la nature les a sans doute produits pour notre nourriture ; mais on se tromperait si on pensait qu'il a borné ses vues à nos seuls besoins. Immuable dans tous les tems, il a vu , dans un avenir qui échappe même à notre imagination , des créatures qui auraient les mêmes goûts que nous , et des besoins semblables aux nôtres. Ce que les siècles précédens nous ont transmis, la fécondité de la nature le transmettra à ceux qui doivent laisser loin d'eux le moment si rapide d'où date notre existence. En nous donnant des fruits succulens , elle a voulu que la fermentation qui les bonifie perfectionnât principalement les semences qu'ils contiennent ; et plus on étudie sa marche , plus on croit voir avec étonnement que , dans ses vues , nous avons peut-être la part la plus légère au grand travail de la reproduction annuelle des fruits. Bien plus , elle ne cesse de nous prouver , par mille expériences , que le fruit qui flatte le plus notre goût n'a pas acquis le dernier degré de fermentation qui

doit donner à la semence toute la perfection dont elle est susceptible.

Un jardinier intelligent laisse pourrir sur couche un bon melon pour s'assurer d'en conserver l'espèce sans altération. Comparez les pepins d'une orange ou d'un citron qui se pourrit par excès de maturité, avec ceux des oranges que vous mangez. Dans le Romois, dans le Lieuvain, et dans beaucoup d'autres endroits, d'où nous vient le plus beau plant de poirier et de pommier, ainsi que le meilleur pepin, on emploie, non le marc du fruit qui a été pressé le premier, mais celui des poires lorsqu'elles commencent à blettir, et des pommes qu'on a recueillies dans leur maturité, qui ont fermenté en tas, et qui commencent à se gâter.

Les pommes et les poires qui se pourrissent dans vos fruitiers vous donneront, sans contredit, des semences infiniment meilleures que celles des fruits conservés, que vous mangez avec tant de plaisir.

Dans l'emploi de la plupart des fruits, la nature, en nous faisant notre part, s'est réservé la sienne. On mange une pêche, une prune, une cerise, et on laisse le noyau qui doit les perpétuer; rarement on mange les pepins de pomme et de poire; ceux d'orange, de citron sont dégoûtans. Les oiseaux eux-mêmes laissent tomber les graines, et les sèment dans les bois où ils vont manger sans trouble les fruits

qu'ils enlèvent. Les noix, les amandes, les châtaignes, etc., dont nous détruisons le germe en les mangeant, sont une exception à cette observation.

Bien des personnes font le semis des graines dans des planches, à la volée. J'ai toujours préféré de les faire en rayons, espacés de seize centimètres (six pouces) les uns des autres ; de cette manière, on a plus de facilité pour sarcler, et on n'a pas la crainte d'éventer le jeune plant, en arrachant les herbes qui ont poussé de profondes racines.

La plus grande partie des semeurs a la manie de semer fort épais. Par quelle fatalité se peut-il qu'une expérience presque journalière ne puisse pas même les éclairer ? Il m'a fallu presque ma vie entière, disait un jardinier à son fils, pour apprendre deux choses : *celle de ne point semer, et de ne point planter les arbres dru*. Qui croirait que ce fût une chose si difficile à apprendre et à pratiquer, que celle de distribuer et d'espacer convenablement les arbres et les semences ? Dans les semis de graines destinées pour produire des arbres, je n'ai jamais éprouvé, je n'ai jamais vu un véritable succès, lorsque le plant était trop épais, fût-il semé dans la meilleure terre. Trop resserré, ce jeune plant semble disputer à ses voisins l'air qui les nourrit, les fortifie, les fait croître, les rayons qui les échauffent ; il leur envie jusqu'à la lumière dont ils sont éclairés ; dans l'in-

térieur même de la terre, leurs racines qui se croissent, s'entrelacent, se resserrent, semblent se déclarer une guerre à mort pour savoir à qui appartiendra et le terrain qu'ils labourent, et la substance qu'il renferme.

On sent qu'il est impossible que ce plant acquière le degré de vigueur, le diamètre, l'élévation qu'on voit dans les autres semis faits avec moins de prodigalité. S'il y avait un choix à faire, je donnerais la préférence à tout semis qu'une main plus qu'économe aurait préparé. Je me trouverais dédommagé du moins, par la qualité, de ce qui pourrait manquer dans le nombre de ces arbres; ceux que j'aurais, par les espérances qu'ils feraient concevoir, sembleraient réclamer d'avance la place destinée aux arbres utiles. Une observation essentielle à faire, c'est que si un plant pareil a été bien secondé par les soins et les différentes saisons, il est plus en état d'être mis en pépinière, à la fin de l'année, que n'est, au bout de deux ans, celui qui a été semé trop épais.

Mais dès qu'on voit qu'il l'est trop, ne manque-t-on pas de dire : Il y a un remède facile, c'est de l'arracher. Je réponds : On n'ose l'arracher, dès qu'il sort de terre, avec ses feuilles similaires, dans la crainte que des gelées subséquentes ne fassent périr ce qui reste. On le laisse croître; mais

alors il a pivoté ou étendu latéralement des racines qui ont commencé à se croiser avec les voisines ; on évente , en arrachant , celles du plant qu'on laisse , on lui en casse quelques-unes , on l'entraîne même souvent.

D'ailleurs , quand ce moyen réussirait parfaitement , c'est du tems , de la semence perdue. J'ai toujours eu regret de voir sacrifier ainsi de jeunes arbres qui ne demandent qu'à vivre , qui eussent peut-être un jour étonné par leur vigueur et par leur beauté. Pourquoi ne pas employer un peu plus de terrain , et les laisser croître avec une liberté qui leur eût été très-favorable , et utile aux intérêts du propriétaire ? On est rarement embarrassé de l'excédent du plant , qu'on trouve facilement à vendre ou à échanger.

J'ai vu des personnes qui trouvaient de la difficulté à faire un semis d'orme , ou qui le manquaient souvent , faute de prendre les précautions nécessaires. Je crois devoir indiquer la manière qui m'a toujours réussi , pour multiplier un des arbres les plus beaux et les plus utiles.

A sa fleur , qui est d'une seule pièce , et dont le calice tient lieu de corolle , succède une feuille , ou espèce de pétale , au milieu de laquelle on voit une petite semence , en forme d'amande aplatie. Elle précède le développement des feuilles au prin-

tems. Bien des personnes vont la cueillir sur l'arbre, mais on court risque qu'elle n'ait point acquis le degré de maturité nécessaire, et que le plant ne manque à lever, ou ne soit faible, ce qui ne peut jamais faire des arbres vigoureux. Il vaut mieux attendre sa chute, et la faire ramasser avec un balai.

On la met en tas sur une table, ou dans des paniers, et on la laisse fermenter quelque tems. La chaleur douce qu'on sent en y enfonçant la main, annonce la fermentation. Elle ne doit pas être trop forte, sans quoi la graine s'échaufferait.

Si, par l'excès de la sécheresse des deux membranes dans lesquelles elle est renfermée, il arrivait qu'il ne s'établît pas de fermentation, je l'asperge légèrement avec de l'eau, et la couvre d'un linge mouillé. La fermentation une fois établie, on aperçoit facilement avec une forte loupe, ou au microscope, la disposition qu'a le germe de sortir. On la sème alors en rayons dans une terre meuble, ou bien dans des caisses, avec la précaution de ne pas l'exposer à l'ardeur du midi. On la recouvre d'environ six ou sept millimètres (trois à quatre lignes) de terre, et ensuite de litière ou de branches de fagot, soit pour éviter que les oiseaux, qui en sont très-friands, ne viennent l'enlever lorsqu'elle germe, soit pour empêcher que les arrosemens, qu'on ne doit pas négliger après avoir semé, ne

plombent trop la terre. Avec ces précautions j'ai vu germer cette graine, quelquefois le douzième jour, et du moins huit jours plus tôt que par la méthode ordinaire.

La pratique de la semer dans des caisses offre l'avantage d'en tirer facilement le plant, sans le fatiguer, en déclouant un des côtés de la caisse. On a par là le moyen de le repiquer ou de le mettre en pépinière aussitôt.

Il est une question qu'on ne cesse de faire, et sur laquelle les avis paraissent souvent partagés. Faut-il couvrir les graines de beaucoup de terre ? ou, ce qui revient au même, jusqu'à quelle profondeur doit-on les mettre dans la terre ? Pour résoudre ce problème très-intéressant dans la pratique, étudions la nature, consultons l'expérience.

1°. Nous voyons tous les jours, dans des bois et ailleurs, des graines tomber sur des terrains qui ne sont pas travaillés, y germer et y croître. Qui peut voir sans étonnement et une vive admiration la radicule d'un gland, d'un marron, etc., qui paraissent si tendres, si faibles au moment qu'elles s'échappent à travers les lobes qui les renfermaient, se diriger, par une espèce d'instinct qui leur est propre ; vers la terre, et percer avec autant de succès que de constance un sol qui paraissait leur opposer une résistance insurmontable ? Souvent une semence

d'orme , une amande transportée par le vent , ou par les oiseaux , sur des tours ou les clochers les plus hauts , s'ouvre un passage dans le mortier le plus compacte. On en voit qui percent même les pierres et les rochers.

On regarde toujours avec une nouvelle admiration , à l'entrée du jardin du Luxembourg , par la rue d'Enfer , un orme qui a pris racine sur la voûte et dans le mur d'un réservoir d'eau. Il est assez haut; il a environ dix-huit pouces de circonférence, et un grand nombre de rejetons.

2°. Il est démontré que plus une graine est enfoncée dans la terre , plus elle tarde à y germer et à en sortir. On sait même que , lorsqu'elle est enfoncée trop profondément , et qu'elle est privée des bienfaits de l'air , ce principe agent de la végétation, elle s'y conserve très-long-tems.

Afin de fournir un écoulement dans un de mes champs , je fis rouvrir un fossé profond , que mon père avait fait combler vingt ans auparavant. Beaucoup de graines , et surtout une grande quantité de folle avoine (1) qui avaient été enfouies à cette

(1) On nomme ainsi dans les départemens méridionaux une espèce d'avoine qui a une double , quelquefois triple graine, qui tombe dans les champs avant la maturité du froment. Ces graines ne germent pas toute l'année suivante. Il y en a

époque , germèrent dès qu'elles furent exposées à l'air. La folle avoine fut si abondante sur les revers du fossé , qu'elle servit pendant plusieurs jours pour faire du foin à mes bœufs.

Dans beaucoup de pays , principalement dans ce qu'on appelait autrefois la Gascogne, l'Albigeois , à Gimont, à Grisoles , aux environs de Toulouse, etc., dans l'Italie , en Afrique même , on conserve dans des creux pratiqués dans une terre argileuse le blé, pour le soustraire aux ravages de la chenille du blé, du charançon , etc. J'en ai vu qui y avait été douze ans , et qu'on retira aussi sain que le jour même qu'on l'y mit. Il s'y serait conservé pendant un siècle , sans altération , comme le froment, couvert d'une croûte de chaux , qu'on découvrit en 1707 dans un grenier de Metz , et qui y avait été déposé pendant cent trente-deux ans , ainsi que sa date

une d'entre elles qui ne naît que deux ans après ; c'est ce qui est cause qu'on a bien de la peine à en nettoyer les champs , qu'on sème en froment tous les deux ans. Cette plante , très-vorace , est fort nuisible aux récoltes. La société d'agriculture d'Auch proposa pour sujet du prix , en 1784, d'indiquer les moyens d'en purger les champs. Je fus assez heureux pour voir approuver ceux que je proposai , et reçus une belle gerbe d'argent qui fut donnée par M. de La-tour-Dupin, alors archevêque d'Auch.

l'indiquait. Louis XIV voulut manger du pain fait avec ce grain , et le trouva très-bon , ainsi que ses courtisans ; ce qu'on n'aura pas de peine à croire.

Je pense donc que tout ce qui , en prévenant les effets du hâle , peut procurer aux graines en plus grande abondance ces sels , ces huiles principes de vie , cette humidité féconde , ces ferments si favorables à l'éruption , au développement du germe , ne saurait être recherché avec trop de soin.

C'est au cultivateur intelligent à étudier la nature de son sol , son exposition , la qualité de la graine qu'il emploie , l'époque où il la sème , etc. , pour décider à quelle profondeur il peut l'enfoncer. L'expérience est le guide le plus sûr qu'on puisse consulter à cet égard. Je crois , en général , qu'une profondeur de plus de quatorze centimètres (un demi-pouce) n'est pas avantageuse.

Mais à quelque profondeur qu'on la mette , je crois devoir répéter ce que j'ai déjà recommandé au sujet de la graine d'orme , de ne point arroser de trop haut , et d'employer tout ce qui , en amortissant la pesanteur de l'eau , laisse à la terre une partie de sa mobilité , et procure à un faible embrion , qui s'essaie à la vie , la facilité de faire usage , dans le début , de tous les moyens que lui ménage la nature.

En parlant des semences qu'on peut mettre dans

la terre , dès l'époque de leur maturité , je n'ai pu me dissimuler qu'il en est quelques-unes qu'on ne saurait soumettre à cette épreuve , dans les lieux où j'écris , et en général dans les départemens septentrionaux de la France.

Ses climats , par son étendue , varient si fort , que depuis la Méditerranée jusqu'au bord du Rhin, il est impossible d'assigner le même genre de reproduction et de culture. Elle voit croître sur son sol les orangers en pleine terre. La ci-devant Provence et le Languedoc ont des haies de grenadiers qui étonnent par la beauté de leurs fruits succulens ; les plaines y sont couvertes d'oliviers et de ces arbres dans la feuille desquels un insecte utile puise un suc dont il forme ce tissu merveilleux qui alimente l'industrie de ces pays fortunés. Parmi nous il faut des serres chaudes, une sollicitude continuelle, pour conserver à grands frais ce que la nature bien-faisante leur accorde avec abondance et sans effort.

Une partie donc des plantes que la terre produit spontanément des graines qu'on sème dans certains pays , demande des soins parmi nous , des caisses , des abris. Plusieurs de ces végétaux craignent, dans le début , d'être exposés à un air rigoureux , à une chaleur trop vive. L'art dans ces sortes de cas fait sa gloire d'aller au secours de la nature et de la se-

conder , jusqu'à ce que quelques-uns de ces plants, devenus plus robustes par l'âge , soient en état de se naturaliser en quelque sorte avec un climat peu prospère. Je ne négligerai pas d'en faire la remarque plus bas , et lorsque je parlerai des différentes espèces de ces plantes.

Il y a , comme je l'ai dit , des graines très-difficiles à lever. Le plant qui en provient est très-délicat et demande de grands soins dans les premières années. Voici la manière de le faire venir et de le conserver : Si on a une serre chaude , on sème les graines , soit dans une caisse , soit dans des vases. Si on n'en a pas , on met ces vases dans une couche chaude de fumier , telle que je l'indiquerai dans un des articles suivans ; on les couvre avec des cloches ou des paillassons , avec la précaution de ne les exposer , ni à une température froide , ni à l'ardeur du soleil , surtout les arbres résineux. Ce plant se fortifie insensiblement , et au bout de quelques années , il devient assez robuste. Il y en a même des qualités d'arbres qui ont la force de résister aux efforts de l'hiver. Leur succès dépend des premiers soins qui précèdent et suivent leur naissance.

C'est un phénomène digne d'observation et fait pour surprendre , que la facilité ou la difficulté qu'ont certains arbres pour se naturaliser dans dif-

férens climats. Assurément la pêche qui est originaire de la Perse, le marronnier qui nous vient de l'Inde, le cerisier que Lucullus transporta le premier en Europe de Cérasunte (1), ville de Pont, après avoir vaincu Mithridate, et tant d'autres arbres qu'il est inutile de nommer, se sont acclimatés sans effort, à une température bien différente de celle d'Avignon, relativement à Toulouse ou à Tours. Cependant nous avons des pêcheurs plus beaux qu'à Ispahan et dans la province d'Ierakh, des marronniers plus étonnans qu'à Madras et à Bombay; dans le tems qu'on a regardé comme un phénomène, l'existence d'un olivier en pleine terre dans un jardin à Toulouse, et qu'on ne saurait élever ainsi un grenadier à Montauban. Le mélèze qui dispute avec avantage au sapin le droit d'aller sur les plus hautes montagnes, braver l'âpreté des frimas, auxquels son rival a de la peine à résister, s'accoutume difficilement à notre température, dans le tems que beaucoup d'arbres venus de la Virginie et de la Caroline, où la température est plus froide que la nôtre, se plaisent beaucoup parmi nous, tels que le peuplier, le robinier ou acacia, qui réussit si bien, même dans nos départemens méridionaux. La recherche de ces causes serait digne d'occuper les na-

(1) Pline.

turalistes , s'ils ne perdaient pas de vue surtout les vœux qu'on ne cesse de faire pour trouver les moyens les plus efficaces de naturaliser , dans les différens climats , les arbres qui semblent repousser nos soins et nos efforts.

Henri IV désirait de multiplier en abondance le mûrier blanc dans les provinces septentrionales, afin d'y établir des manufactures de soie. Il en chargea l'auteur immortel du Théâtre d'Agriculture. Olivier de Serres les planta avec un grand succès, dans le même lieu où le génie de le Nôtre a tracé et a fait exécuter le plan du jardin des Tuileries. Rien n'est impossible au talent qui a les moyens de suivre son objet avec constance. Ce même arbre , si difficile à naturaliser dans nos climats , est fort commun en Prusse , où il fait bien plus froid. Quelle en est la cause ? Je suis persuadé que si le gouvernement, de proche en proche , faisait semer des graines tous les ans , en s'avançant de quelques myriamètres vers les lieux où on veut les naturaliser , comme le conseillait Olivier de Serres , on verrait en plus ou moins d'années , peut-être dans un siècle , s'exécuter presque sans effort , ce qui nous paraît d'une difficulté insurmontable.

ARTICLE III.

Des semis des arbres et arbustes non acclimatés.

Il est une quantité d'arbres qui ne peuvent vivre en pleine terre, si on n'a l'attention de les abriter, de les empailler, de les garantir du froid; tels sont, dans ces climats, les figuiers, beaucoup d'arbres venus de l'Afrique, de l'Amérique méridionale, etc.

Il en est d'autres qui ne peuvent vivre, pendant l'hiver, que dans des lieux plus ou moins chauds; tels sont ceux qu'on ne peut conserver parmi nous que dans les serres chaudes et dans les orangeries.

Plusieurs de ces arbres ne donnent point de graines, du moins fécondes, dans nos climats, et nous sommes forcés de les faire venir des lieux d'où ils sont originaires.

Les graines même que nous recueillons des arbres venus des climats chauds, viennent difficilement en pleine terre. Il faut alors les semer dans des caisses ou dans des vases remplis d'une terre appropriée à la nature de ces semences. Sa composition varie assez souvent, suivant l'opinion des personnes qui font des mélanges, pour se procurer ces terres factices.

On fait usage de ce qu'on appelle assez généralement *terre de bruyère*. Cette plante vient dans les endroits incultes, très-ordinairement sablonneux.

Le terrain , à la longue, se couvre de leurs feuilles , de la décomposition de leurs fleurs , de leurs branches , et au bout de quelque tems , ce terrain fertilisé par la bruyère , se trouve couvert d'une petite surface d'*humus* , qu'on enlève , qu'on met en tas , pour le faire fermenter , pour recevoir les influences de l'atmosphère , et donner le tems aux petites racines qu'il renferme de se décomposer.

Comme il est impossible de ramasser une suffisante quantité de terre de bruyère , on regarde comme telle , et on retire le même avantage de celle qu'on compose d'une légère surface , qu'on prend dans les bois , ceux surtout où le sable abonde , et qui n'est qu'une décomposition de matière végétale , qu'on laisse mûrir comme la terre de bruyère.

Cette terre , qui renferme beaucoup de principes de végétation , et qui est très-légère , comme terreau , et comme renfermant beaucoup de sable , est très-perméable à la racicule et aux racines , et n'a besoin que d'être secondée par des arrosemens fréquens.

Elle est suppléée souvent par du terreau consommé , mêlé d'un peu de sable.

Lorsque ces terres se trouvent trop légères , on les mêle avec une certaine portion d'argile , de terre forte , etc.

Quelquefois on y ajoute du fumier consommé , de

la fiente de poule, de pigeon, du crottin de cheval, de mouton, de cochon, de bœuf, de vache, du tan, de la râpure de corne, et de tout ce qui tend à donner de la chaleur, de la liaison ou de la force à la terre.

Le tan, lorsqu'on est à portée de s'en procurer, a des résultats très-utiles; j'ai été à même d'en juger par le succès qu'avait obtenu quelqu'un qui l'avait mêlé à la proportion d'un quart pour du jeune plant d'oranger, de bigarrade, de citronnier, etc.

Il faut éviter de mettre trop de graines dans chaque pot ou dans des caisses. On les place dans les orangeries et autres lieux abrités, pendant que la température est âpre. On les expose au levant, et à l'abri du nord et d'un soleil trop vif. Il est plusieurs de ces graines qui ne germent bien qu'à l'ombre.

En général même, la plus grande partie des semis a besoin d'être ombragée. C'est ainsi que s'élève en abondance le plant dans les bois et forêts. Un arbre naissant demande à s'essayer insensiblement à l'action de l'astre qui doit un jour faire sa force, sa vigueur et sa fécondité; tel l'enfant que le besoin de la vie a affranchi de la contrainte que lui imposaient les entrailles maternelles, tressaille avec angoisse à l'impression de l'air, où il doit puiser un jour la plénitude de sa force.

Les différens semis de nos arbres acclimatés qu'on

a faits au Jardin des Plantes , ont mieux réussi entre les rangées des arbres en quinconce , que si on les eût fait en plein air , dans un terrain échauffé par le soleil. Aussi la plus grande partie des arboristes ne font beaucoup de leur semis que le long d'un mur qui les ombrage du soleil.

Souvent les graines de certains arbres ne réussissent qu'à une forte chaleur , soit dans des couches , soit qu'on les sème sous des cloches , soit qu'on y enfonce les vases. Je crois donc devoir faire quelques réflexions sur la manière de faire les couches.

ARTICLE IV.

Des couches.

Les couches peuvent se faire avec toutes les matières végétales susceptibles d'entrer en fermentation ; le fumier de cheval , de mulet , d'âne , de cochon , sont plus propres à subir une fermentation prompte que les autres objets qu'on peut employer.

Dans les pays de vignobles , on peut le mêler avec le marc de raisin , dans les lieux où l'on fait du cidre , avec le marc de pomme , qui entretient une chaleur forte et continue ; ailleurs on le mêle avec des feuilles , des herbes , des fougères , des bruyères , qui participent bientôt à la fermentation du fumier.

Dans plusieurs circonstances , on y met du tan , lorsqu'il est facile de s'en procurer.

Les couches doivent être établies dans un endroit sec , un peu élevé , bien exposé au soleil , et abrité du vent et des froids.

On distingue deux sortes de couches.

Les premières , qu'on appelle *couches sourdes* , se font dans la terre , dans un terrain sec et à l'abri des eaux pluviales. On y creuse un fossé de la longueur et de la largeur dont on veut faire la couche , de la profondeur d'environ trente-deux centimètres (un pied) plus ou moins. Lorsqu'on a retiré la terre , on fait une première couche de litière ou paille longue , sur laquelle on met des feuilles , des herbes , du marc de raisin ou de pomme , qu'on veut employer. On marche sur ce premier lit , pour le tasser ; on en fait un second , qu'on piétine également , et on y met du fumier à demi-consommé , de cheval , de vache , etc. (ce dernier , seul , ne donnerait pas autant de chaleur). Lorsque ce fumier est bien piétiné et se trouve de niveau avec le terrain , on plante à chaque angle du fossé , et tout le long , des piquets pour soutenir le fumier qui va faire la continuation de la couche extérieure.

Si le fumier et la litière qu'on a employés sont trop secs , on les arrose convenablement , sans excès , afin que l'humidité puisse établir la fermentation.

L'usage où sont quelques jardiniers de faire leur couche tout de suite , paraît vicieux , surtout si le fu-

mier est trop humide. Cet excès d'humidité a pour les plantes les plus mauvais résultats. On doit s'en apercevoir aux vapeurs dont elle sont inondées, et qui couvrent les vitres des châssis, ou l'intérieur des cloches.

Je pense donc qu'il est utile, dans ces sortes de circonstances, de laisser dissiper cet excès d'humidité. Lorsque l'on continue la couche hors de terre, il faut que les côtés soient élevés verticalement. Pour cet effet, on laisse dépasser un peu la paille, qu'on replie, afin qu'elle puisse être retenue. Ceux qui se contentent d'emporter avec les mains ce qui excède, ne font jamais de couches solides, elles se déjettent d'un côté ou d'autre.

A chaque lit de fumier qu'on fait, il faut avoir l'attention de le piétiner pour le bien tasser, sans quoi la couche ne serait pas solide.

On la continue de cette manière jusqu'à la hauteur d'environ deux pieds et demi ou trois pieds.

Ensuite on la couvre de bonne terre végétale appropriée aux semences qu'on se propose de lui confier. Cette pratique est préférable à celle que suivent beaucoup de jardiniers, qui se contentent de couvrir leur couche de terreau pur; il n'a pas assez de consistance pour les racines de quelques plantes.

Il faut que la terre sur la couche ait environ dix ou douze pouces de profondeur, afin que les racines aient le moyen de s'étendre.

La terre a besoin d'être soutenue par des châssis, des planches, ou, à leur défaut, par des piquets plantés le long de la couche, entre lesquels on fait circuler des cordes faites avec de la litière longue, tordue comme des cordes.

Le degré de chaleur des couches est relatif à la nature des semences qu'on veut faire venir; il en est même qui ne peuvent prospérer que dans des serres, où elles trouvent une température à peu près semblable à celle des lieux d'où elles sont originaires.

Pour s'assurer du degré de chaleur convenable, quelques personnes plongent la main dans la couche; d'autres y enfoncent des bâtons jusqu'à la profondeur à laquelle doivent pénétrer les vases dans lesquels sont les semences, ou les plantes qu'ils veulent faire venir par le secours de la chaleur; mais cette manière d'en fixer le degré est arbitraire et très-souvent fautive. Dans ces différentes épreuves, la chaleur qu'on croit trouver à la couche est relative à celle de la main; plus on y aura froid ou chaud, plus la sensation sera forte ou faible. Il en est de même si on veut mesurer de cette manière la chaleur communiquée au bâton.

Il faut, dans ces sortes de cas, se servir d'un thermomètre bien gradué. Je n'en connais pas de plus utile et de plus simple que celui qu'a imaginé M. *Regnier*. En voici la description et la figure :

Cet instrument, vu à l'extérieur, a la forme d'un tuyau en bois de chêne, d'environ vingt-sept centimètres de long (10 pouces). *fig. I, A.*

Il a à son extrémité inférieure une virole conique en laiton, terminée par une pointe d'acier. Cette virole, fixée au tuyau, forme un récipient dans lequel est logée la boule ou tube du thermomètre, et cette virole, criblée de petits trous, laisse un passage libre aux impressions du calorique sur le thermomètre (B).

Il est couvert de fer-blanc vernissé, qui recouvre l'orifice du piquet, afin que la pluie ni l'air extérieur ne puissent pénétrer dans l'intérieur.

La partie supérieure du piquet est canelée de petites rayures à l'extérieur, qui présentent des aspérités à la main, afin qu'on puisse l'enfoncer plus facilement, et tout ce qui entre en terre est noirci au feu, pour la conservation du bois.

Figure 2. Coupe qui donne le développement du thermomètre dans le piquet. Il est construit comme les thermomètres à bains ordinaires, mais avec un tube isolé pour recevoir plus promptement les impressions du calorique.

L'intérieur du piquet est garni , vers sa partie supérieure , d'une enveloppe de drap épais , afin d'adoucir le frottement du thermomètre , quand on l'introduit dans le tuyau.

Il y a une petite boulette de crin au fond de la virole qui forme un coussinet , sur lequel repose le tube du thermomètre.

Par cette disposition , le thermomètre , 1° ne peut pas être cassé , comme cela arriverait s'il était mis à nu dans la terre , puisque le piquet et la virole le garantissent des corps durs qu'il pourrait rencontrer.

2°. Il ne pourrait recevoir que les impressions de la température de la terre dans laquelle il est enfoncé , puisque la partie supérieure du piquet est bouchée hermétiquement.

3°. Il facilite l'observation , puisqu'on peut le retirer pour le regarder , et le remettre aisément , sans déranger le piquet.

Ainsi , en enfonçant le piquet à une profondeur déterminée , on a justement l'état de température de la terre dans laquelle ce tube est placé.

Or , cet instrument bien simple et peu dispendieux offre aux jardiniers un excellent moyen de régler la chaleur des couches , et de connaître , par l'usage , celle qui est la plus convenable aux différens légumes qui exigent des soins particuliers.

Le naturaliste aura un moyen de plus pour con-

naître et indiquer les différentes températures qui conviennent le mieux aux différentes plantes.

Le cultivateur pourra connaître le rapport de la température des terres *froides*, avec celles qui sont plus productives ; il pourra apprécier la différence qui existe souvent entre la température de l'atmosphère et celle de la terre.

Pendant l'hiver, lorsque les froids sont excessifs, il saura tout de suite si ses semailles en auront été atteintes d'une manière préjudiciable.

Enfin on voit qu'il est une infinité de circonstances où le piquet à thermomètre peut être utile à l'agriculture, et l'empressement que plusieurs propriétaires instruits mettent à s'en procurer de semblables, me détermine à le faire connaître.

On peut s'adresser chez l'auteur, M. *Regnier*, directeur du dépôt central de l'artillerie, rue Saint-Dominique, faubourg Saint-Germain, près l'église Saint-Thomas d'Aquin, à Paris.

Lorsque la fermentation diminue dans la couche au point de ne pas fournir la chaleur nécessaire aux plantes qu'on veut élever, on y supplée par des *réchauds* ; c'est ainsi que l'on nomme le fumier neuf que l'on met à côté des couches, qui, par la fermentation qu'il éprouve, communique sa chaleur aux couches qui l'avoisinent. On renouvelle ces réchauds suivant le besoin.

La meilleure manière pour échauffer ces couches sourdes, est de faire le fossé de la largeur de sept pieds, de faire la couche de quatre pieds, et de laisser de chaque côté une distance d'un pied et demi pour faire le *réchaud*.

La seconde espèce de couche diffère de la première, en ce qu'on la fait sur le terrain même, sans le creuser. On met ces couches les unes à côté des autres, à la distance d'un pied et demi, afin de pouvoir faire et renouveler souvent les réchauds.

La meilleure manière de faire ces couches est de les mettre dans des encaissemens faits en maçonnerie, soit de briques ou de pierres. On appelle ces encaissemens des *bâches*. Elles sont très-propres à conserver long-tems la chaleur, qui n'a pas l'occasion de s'évaporer par les côtés. On se trouve dédommagé de la dépense, par l'avantage de n'être pas (du moins aussi souvent) obligé de renouveler les réchauds.

On sème les graines dans la terre qui couvre ces couches, ou dans des vases qu'on y enfonce.

Si l'on sème les graines, il faut s'assurer d'abord que la terre qui est sur la couche a la qualité nécessaire pour la plus grande prospérité du plant.

On sent bien que le terreau pur ne saurait offrir cet avantage. Examinez le plant qui s'y élève; ses racines sont fluettes, faibles, et ont la plus grande dif-

ficulté pour prospérer dans la terre où on les transplante. Il faut surtout les semer clair, sans quoi elles s'allongent, s'effilent et n'ont point de corps.

On doit avoir aussi l'attention de mettre les graines à une profondeur convenable, pour qu'elles ne puissent pas être surprises par le hâle. Il est bon, lorsqu'elles sont semées, de les recouvrir d'un peu de terreau pur, qui est très-favorable pour leur conserver l'humidité et favoriser leur développement.

Ces graines sont recouvertes par des cloches ou par des châssis, s'il est nécessaire.

Je ne traiterai pas cet objet, qui exigerait des détails considérables, et qu'on peut trouver dans plusieurs ouvrages. Je me contente d'indiquer *le bon Jardinier*, et *l'Ami des Jardiniers*, par M. Poincot.

ARTICLE V.

Des provins et marcottes.

On confond assez généralement ces deux mots, en parlant des branches d'arbres qu'on couche dans la terre. Rigoureusement parlant, ils ne sont pas synonymes. Le mot *provigner* est plus particulièrement consacré à la vigne; celui de *marcotter* est commun aux branches d'arbres et aux fleurs.

A la naissance d'un arbre on peut distinguer facilement trois parties bien distinctes, et qui ont une

destination différente, savoir : la racine qui s'enfonce dans la terre, dans le tems que, du côté opposé, la tige se dirige dans l'air, et le tronc qui est le point commun d'où elles partent.

Il ne paraît pas douteux que, du moins dans le début de la vie, le tronc ne soit le principe conservateur de l'une et de l'autre, puisqu'il reçoit des lobes de la graine qui lui sont adhérens, et qu'il communique à la tige ce mucilage dont ces lobes sont pleins, cette matière laiteuse qui la nourrit, en attendant que les racines sucent dans la terre la sève qu'elles lui transmettent, et que cette même tige, de son côté, leur renvoie les sels, les vapeurs qu'elle a pu absorber dans l'atmosphère. Mais ces transmissions mutuelles ne se font que par le tronc, qui est, non-seulement leur point de démarcation, mais le filtre précieux par lequel s'épure la sève dans son ascension, dans son retour.

Si l'on considère ces trois parties, dans l'embryon d'une graine, il paraît que dans leur début à la vie elles sont d'une nature différente, puisqu'on n'en peut changer la destination; c'est ce que nous avons fait connaître plus haut, en citant l'exemple d'une amande qu'on mettrait dans la terre, la pointe en haut (*pl. I, fig. 3*). Par une espèce d'instinct insurmontable, la radicule se tourne, se plie pour rechercher la terre. Elle périrait plutôt, que de ne pas

remplir ce vœu irrésistible de la nature ; dans le tems que la partie qui doit former la tige se remplit en sens contraire , lutte , avec tous les efforts dont elle est capable , pour s'affranchir de la terre qui la retient captive et pour aller s'établir dans l'air , son aliment naturel , qui est indispensable pour sa conservation.

Cependant laissez-la croître , vous verrez bientôt un arbre qui développe ses branches de toutes parts , et surtout au sommet ; couchez-le en arc , de manière que toutes les branches de sa tige soient enfoncées dans la terre , elles prendront bientôt racine , ou plutôt tout ce qui sera dans la terre se changera en racines ; et lorsqu'elles seront bien formées , si vous ôtez de la terre les racines primitives , et si vous redressez la tige en sens inverse , elles deviendront tout autant de branches qui se couvriront de feuilles. Je n'y ai jamais vu ni fleurs , ni fruits , mais je ne vois rien qui puisse empêcher qu'il n'y en eût à la longue.

J'ai souvent essayé de faire prendre racine ainsi à de jeunes arbres , dans leur naissance , même ceux qui sont très-poreux de leur nature , et n'ai jamais réussi , quelques précautions que je prisse à cet égard , parce que , sans doute , les mamelons dont la tige et les branches sont parsemées , lorsqu'elles ont acquis une certaine consistance , n'étaient pas

assez formés pour pousser des racines , quoiqu'ils le fussent assez pour développer des boutons qui s'épanouissaient en bourgeons.

Il résulte , de l'expérience que je viens de citer , que dans un très-grand nombre d'arbres (et peut-être dans tous , avec des soins appropriés) , les racines n'ont besoin que d'être exposées à l'air pour devenir des tiges d'arbre , et que les branches des arbres , convenablement placées dans la terre , y répandent de toutes les parties de leur circonférence , et de leurs yeux principalement , tout autant de racines. J'aurai occasion plus bas de traiter cet objet avec plus de détail. Des expériences vont donner un nouveau jour à ces principes. Quelques branches de saule , d'osier , de tilleul , de platane , de peuplier , de vigne , etc. , effleurent-elles la terre ? il en part des racines. Suivez les racines d'un orme , d'un robinier , ou acacia , etc. , exposez leur extrémité à l'air , vous aurez aussitôt des drageons de ces arbres. A trente-deux décimètres (un pied) de leur tronc , faites circulairement une tranchée , coupez les racines. A cette distance , celles qui seront séparées du corps de l'arbre formeront autant de bourgeons , qui , entourés de terre , formeront de nouvelles tiges. Voilà tout autant d'arbres que vous aurez multipliés sans peine.

Un de mes amis avait , dans une de ses terres ,

quelques chênes-lièges qu'il avait fort à cœur de multiplier, à quelque prix que ce fût. Il se plaignait qu'ils rapportaient rarement des semences, ou qu'on ne savait pas les faire lever. Je lui conseillai de faire étêter un de ces arbres, et de le faire élaguer à nu près de la tige. Il donna au printems des pousses vigoureuses. Nous nous procurâmes des caisses qui pouvaient se séparer en deux, et qui, lorsque les parties étaient réunies, étaient contenues par des ferremens. On fit une espèce d'échafaudage pour soutenir ces caisses en l'air. Vers le mois de juillet, nous fîmes entrer dans des trous ou des entailles pratiquées dans ces caisses, plusieurs de ces nouvelles pousses, nous les serrâmes avec du fil de fer; aussi près que nous le pûmes du fond des caisses, tant en dedans qu'en dehors. Lorsque ces caisses furent emboîtées et serrées, on les remplit de terre, qu'on arrosait lorsque le besoin paraissait l'exiger. Dès le mois de mai suivant, toutes ces branches avaient commencé à développer leurs mamelons, ou à pousser des racines; au bout de vingt-huit mois, on transplanta avec soin ces arbres, qui ont très-bien réussi.

C'est à peu près de cette manière, qu'avec des vases partagés en deux, et qu'on réunit avec des cercles de fer, de bois, ou avec du fil de laiton ou de fer, on marcotte, sur les arbres, des orangers,

des citronniers, des cédras, des poncires, des bergamottes, des bigarrades, et même toute sorte d'arbres, tant indigènes qu'exotiques.

On fait des marcottes de deux manières. Par la première on butte les mères chargées de branches, comme on le pratique pour butter le céleri. Couvertes de terre, ces branches s'enracinent, et on les sépare de la mère l'année suivante. C'est de cette façon que les pépiniéristes se procurent des coignassiers (1), des sauvageons de pommiers-paradis et de doucin, etc. On en voit des champs entiers aux environs de Paris, surtout dans les vallons, entre Fontenai-aux-Roses, Sceaux et Bourg-la-Reine, etc. Il est très-aisé de s'en procurer chez soi, en coupant ras de terre un coignassier, un pommier-paradis, ou un doucin au dessous de la greffe.

L'autre manière de marcotter se fait également avec de grosses mères, dont le tronc est à la surface de la terre. On fait un fossé tout autour, de la profondeur d'environ un pied, on choisit les branches qui ont le plus de vigueur. On les plie jusqu'au fond,

(1) M. Lemoine dit, pag. 46 de son *Manuel du Pépiniériste*, que l'usage ordinaire est de faire autour des mères de coignassier une petite fosse de sept à huit pouces, dans laquelle on couche toutes ces branches, en les coudant ou tordant. Il n'a jamais vu sans doute des mères de coignassier dans aucune pépinière.

ou on les asujettit avec des crochets de bois, et on les recouvre de terre; on redresse la partie des branches qui en sort; on les soutient avec des tuteurs, pour leur donner une direction verticale, et on les arrose au besoin.

Il faut avoir le soin de supprimer toutes les pousses qui sortent du tronc de la mère, hors de terre; elles affameraient même les marcottes.

C'est ainsi qu'on marcotte les tilleuls, les mùriers, les ormes à large feuille, les peupliers de la Caroline, etc. Quelques personnes étètent les branches à deux pouces de terre, pour fortifier les racines; d'autres, pour les bois blancs et poreux, ne prennent pas cette précaution, et s'en trouvent presque aussi bien.

Tous les arbres ne se marcotent pas avec autant de facilité que ceux que je viens de nommer. Mais alors, à la partie de la branche qui touche au fond de la tranchée, il faut faire, à côté d'un œil, une incision transversale jusqu'à la moëlle. On fend ensuite la branche au milieu, en remontant jusqu'à la hauteur de vingt-sept ou trente-trois millimètres (d'un pouce ou quinze lignes). On met un morceau de bois, ou toute autre chose, pour que ces parties ne se rejoignent pas. Il résulte nécessairement de cette opération, une solution de continuité qui empêche la libre circulation des sèves ascendante et descen-

dante. Il se forme bientôt un double bourrelet qui produit des mamelons et ensuite des racines.

On obtient assez généralement le même résultat en serrant fortement la branche avec une ficelle bien tordue, ou avec un cordon de soie, qui gêne ou arrête la circulation, et établit un double bourrelet.

Il y a des marcottes, telles que celles du chèvrefeuille, de la vigne, du groseillier, etc., qui s'enracinent promptement; d'autres sont très-long-tems. Tout cela tient à la nature du bois.

ARTICLE VI.

Des boutures.

Dans son admirable développement, le bouton offre un arbre implanté dans la branche qui le produit. Suivez l'insertion de ses fibres dans la partie ligneuse, vous croyez voir des racines qui y cherchent avec sollicitude la nourriture qui doit les alimenter. Le bourgeon qui perce à travers ses enveloppes, n'est pas différent de la plume qui germe dans la graine, et plus on les considère l'un et l'autre, plus on trouve dans leur conformité, ou du moins dans leur rapprochement et leurs effets, le besoin sans cesse renaissant de l'enthousiasme, à la vue de cet admirable système d'unité qui, toujours fécond, toujours semblable, régit par la simplicité de

ses lois, tant d'êtres qui ne nous paraissent différens que par des nuances plus apparentes que réelles.

Caché d'abord dans une protubérance qui est sous l'écorce, invisible ensuite, sous la feuille qui le précède, pour le protéger et le nourrir, cet œil se gonfle insensiblement, Le point de son insertion voit l'écorce se dilater. Il s'y forme un bourrelet où se ramasse, s'épure la sève. Bientôt son abondance, la force que la fermentation intérieure lui communique fait cesser avec une vigueur graduée l'état d'inaction où ce bouton semblait être réduit.

Par la disposition, comme je l'ai dit, qu'ont dans la terre les branches, de se développer et de s'étendre en racines, il est évident que les boutons doivent de préférence en produire autant qu'ils eussent produit de rameaux dans l'air. Il est même des arbres et arbustes dont les boutures ne poussent de racines que du bouton, ou des parties qui l'avoisinent, comme dans la vigne, le sureau, etc., à moins que l'art ne vienne au secours, pour en faire produire dans les parties entre les deux yeux.

Le succès donc des boutures, comme des marcottes, dépend du soin qu'on prend de faciliter aux boutons leur éruption et leur développement en racines.

Les différentes natures des arbres demandent des qualités diverses des terrains où on veut les faire

prosperer. Le gland germe difficilement dans le terreau, et le plant de chêne n'y saurait réussir. Le hêtre vient mal dans une terre grasse, sur-tout si elle est humide ; et il étonne, par son immense vigueur, sur les terrains pierreux et sur la craie. Le choix du terrain, pour les boutures, demande le même discernement, et c'est à ce défaut qu'il faut attribuer souvent leur peu de succès.

Mais, quelque nature de terrain qu'exigent leurs diverses espèces, il est une attention d'où dépend leur reprise, ou du moins leur vigueur ; c'est que la terre dans laquelle on les place soit bien travaillée, bien meublée, et qu'elle se prête sans la plus légère résistance, au développement des mamelons, à leur éruption en racines.

On prend des boutures de différens ages sur les arbres. Celles qu'on appelle plançons ou plantards, ont au moins deux ans, rarement plus de quatre, à cause de la difficulté dans la reprise.

En général la manière dont on met en terre ces plançons, est très-vicieuse. On en va juger par l'exposition des procédés que j'ai vu pratiquer dans les prairies de la rivière de Bièvres, de Jouy, d'Igny, et ailleurs, pour la plantation des saules, et de différentes espèces de peupliers.

Avec un gros maillet, de toute la force d'un homme, on enfonce à quarante-huit ou soixante-

quatre centimètres (dix-huit ou vingt-quatre pouces) dans la terre , un pieu bien éfilé , pour ouvrir un trou. On y place avec force une barre appointie de saule , qu'on a étêtée , ou de peuplier avec toutes ses branches. Si cette barre ne remplit pas le vide , on met , autour , de la terre qu'on tasse autant qu'on peut , pour que l'arbre trouve des points de résistance contre les vents.

Il résulte nécessairement de ce procédé que la terre déjà trop compacte pour l'objet qu'on se propose , se trouve bien plus durcie , par l'action du pieu qui l'a resserrée dans tous les sens. Comment se flatter que les racines qui vont naître puissent , avec succès , surmonter de pareils obstacles ? Que de tems ne faut-il pas pour que de pareilles plantations acquièrent la médiocrité qu'elles ont ? Je ne parle pas du très-grand nombre de plançons qui n'ont pu résister à une aussi fatale épreuve. Témoin d'une erreur aussi funeste , je conseillai à un propriétaire de suivre une méthode moins préjudiciable à ses intérêts. Nous fîmes ouvrir un trou de la profondeur d'environ trente-deux centimètres (d'un pied) sur soixante-quatre centimètres (deux pieds en carré) au milieu de ce trou , on en fit un autre avec un pieu pour que ce trou fournît , à l'extrémité , par la résistance du terrain , un point d'appui contre l'action du vent. Lorsque le plançon y fut placé , on l'en-

toura de terre qu'on émiéta, autant qu'il fut possible, et on le butta. Tous les peupliers sans exception, plantés de cette manière, poussèrent vigoureusement, par la facilité que trouvèrent leurs racines de s'étendre dans tous les sens. Au bout de quatre ans, ils étaient plus forts que ceux qui, d'après l'autre procédé, avaient douze ans de plantation. On est tous les jours à portée d'apprécier le succès de cette méthode, si peu dispendieuse; on sera cependant, avant de l'établir, obligé de lutter long-tems contre l'empire de l'habitude et l'obstination de la routine.

On emploie assez généralement des boutures de l'année; je me suis bien trouvé, tant que je l'ai pu, de laisser au bas du bois de l'année précédente, parce que, au point d'où est partie la nouvelle pousse, il se trouve un bourrelet qui, peut-être plus que les autres boutons, a de la disposition à produire des racines.

Dans beaucoup d'endroits, aux environs de Toulouse, par exemple, on plante la vigne, de sarmens qui ne sont point enracinés, et qui ne sont que de véritables boutures. J'ai toujours éprouvé que celles qui étaient sur vieux bois, ou crossette, avaient plus de vigueur. On a tort, dans ces pays-là, de ne pas suivre cet usage qu'on pratique avec une scrup-

puleuse attention dans le ci-devant Dauphiné et dans d'autres endroits.

Quelques agriculteurs conseillent de faire à ces plançons des scarrifications et des incisions transversales, ou longitudinales, dans la partie qui est dans la terre. Les motifs sur lesquels ils se fondent, sont que l'interruption de la sève forme alors des bourrelets qui produisent plus facilement des racines. Ce procédé, sous ce point de vue, peut avoir son utilité; mais il offre un très-grand inconvénient, celui d'une perte de sève qui appauvrit la tige. Je crains bien que, tout compensé, il n'y ait du désavantage dans ce procédé. C'est à l'observation et à l'expérience qui me manquent de la fixer.

Les boutures ordinaires se plantent, assez généralement, en les enfonçant dans la terre à vingt-sept, trente-deux, quarante centimètres (dix, douze ou quinze pouces) au plus; l'excédant ne prend point racine, ou se fortifie bien peu, à moins que le terrain ne soit défoncé depuis peu de tems, et que la terre du fond ne soit également meuble, végétale comme à la surface, et que l'air n'y pénètre.

On doit avoir l'attention de couper les boutures à deux ou trois yeux hors de terre, parce que, assez communément, il ne monte pas assez de sève pour nourrir toute la branche et en développer les yeux en bourgeons.

On peut cependant faire une exception à cet égard, pour certains pois blancs, et pour toutes les branches dont les fibres, naturellement lâches et spongieuses, aspirent, soit de l'atmosphère, soit de la terre, une grande quantité de sucs nourriciers, tels que certains saules, quelques espèces de peupliers, les osiers, les platanes, etc; bien plus, une suite d'expériences, faites en différens tems, et dans plusieurs endroits, m'a convaincu que les boutures du peuplier d'Italie, entre autres, fussent-elles de deux ou trois ans, hautes de deux mètres (une toise), réussissent mieux sans les ébouter, que celles qui sont coupées à deux ou trois yeux. Il faut avoir seulement l'attention de raccourcir à deux yeux, les branches latérales, pour amuser la sève, qui se porterait avec trop d'impétuosité au sommet. Je connais en ce moment deux pépinières qu'ont formées deux propriétaires; dans l'une, les boutures ont été raccourcies, dans l'autre elles ont été plantées dans leur entier. Ces dernières auront au moins sur les autres un avantage de deux ans.

J'ai souvent vu réussir avec la même facilité, de jeunes boutures du peuplier noir, ou de Suisse, qu'on plantait dans leur entier, des boutures de celui qu'on appelle *grisard*, même de peuplier franc, le plus utile de tous. Mais ce dernier ne file pas aussi droit que le peuplier d'Italie, à moins que,

dans son début , lorsqu'on ne le raccourcit pas , on ne lui donne un tuteur qui le force à prendre une bonne direction. On est ensuite bien dédommagé par la bonté et le prix de cet arbre. On peut en dire autant du platane , qui , souvent , dès la première année , s'élève aussi haut au moins que le peuplier d'Italie , et du mûrier , dans quelques endroits des pays chauds , lorsqu'il se trouve dans un terrain favorable.

Beaucoup de branches d'arbres et d'arbustes ne réussissent pas aussi facilement en boutures. Mais il est d'autres manières pour faciliter le développement de leurs racines. Prenons pour exemple l'aubépine ; sa branche , quoique raccourcie , prend difficilement en bouture. Que fait-on ? On coupe un rameau qui a plusieurs branches ; on les arrange avec soin dans la terre comme si on plantait les racines d'un arbre , et on les recouvre toutes , à l'exception de la tige principale. De tous les points d'insertion des différentes branches il sort des racines. On peut aussi , si l'on veut , planter en totalité la tête de ce rameau , comme si c'était une réunion de racines , et ne laisser sortir de terre que le bout auquel tiennent les petites branches. Quoique cette position soit contre nature , on en voit sortir quelquefois une belle tige , qu'on croirait produite par une branche à qui on aurait conservé sa direction

naturelle. On obtient dans les pays méridionaux le même résultat avec des branches d'olivier, si on ne les expose pas trop à l'ardeur du soleil. J'ai plusieurs fois fait pousser ainsi des branches de grenadier.

Puisque tout tend à démontrer que les boutures prennent d'autant mieux, qu'elles ont plus de facilité de former des bourrelets dans la terre, il est évident que plus on multiplie ces bourrelets, plus on se ménage des succès. Il faut donc, dans les arbres qui ne prennent pas facilement de bouture, choisir les branches qu'on destine pour cet objet, et à l'époque de la seconde sève, les serrer dans le bas avec de la ficelle. Cet obstacle qu'on oppose à la circulation, nécessite un double bourrelet. Si, au lieu d'une forte ligature, on en fait deux ou trois, on augmente la cause de la production des racines. Il est bien peu de boutures qui, traitées ainsi, avec du soin et de l'intelligence, ne réussissent en les plantant vers le milieu d'octobre, lorsque les feuilles sont tombées ou flétries. La reprise m'en paraît encore plus assurée, si on a la précaution de conserver au bas un peu de bois de l'année précédente.

Je crois devoir rappeler, pour ceux qui n'ont pas mon ouvrage sur les arbres fruitiers pyramidaux, une expérience sur des boutures, que je fis en 1783.

Je coupai , au mois de février , plusieurs branches de l'année , qui avaient poussé à l'extrémité de mes poiriers. Je les laissai tremper dans l'eau , pendant plusieurs jours , et fis ouvrir une tranchée de la largeur et profondeur d'un fer de bêche. Je fis avec de la ficelle deux fortes ligatures au bas de ces branches , que je pliai en forme d'arc , en les recouvrant de terreau , et les étetai à quatre yeux hors de terre. Elles formèrent toutes des bourrelets aux points de la ligature ; plusieurs offraient des protubérances et des mamelons. La plus grande partie végeta , et périt vers la canicule , faute sans doute de soins et d'arrosemens ; sur cent vingt branches , mises en terre , il en réussit sept , dont un beau rousselet qui commença à donner des fruits dès la cinquième année de sa transplantation.

Je finis cet article en recommandant de ne pas enfoncer de force les boutures dans la terre , comme je l'ai vu pratiquer souvent , encore moins d'ouvrir des trous dans le terrain , avec des pieux , ou un plantoir de fer. Plus ces branches sont tendres , plus elles sont sujettes à être cassées , tordues ou écorchées. Si elles sont dures , elles prennent d'autant moins facilement , que la terre est plus compacte. Lorsqu'on est dans l'incertitude de l'événement , il faut ouvrir une tranchée , et plier les boutures , ainsi que je viens de le dire.

Ce serait ici le lieu de vouer au ridicule plusieurs procédés extravagans qui ont si souvent abusé le vulgaire , si la saine raison et le mépris public n'en avaient fait justice depuis long-tems. Théophraste (*Hist. des plantes* , liv. 1 , chap. V) enseigne l'art de multiplier les plantes , en semant des fleurs , et cite pour exemple un thym venu de cette manière ; et comme dans ces sortes de cas il n'y a que le premier pas qui coûte , il ajoute au livre 10 , chap IV , qu'on peut multiplier aussi les arbres , *per lacrymas* , c'est-à-dire , par l'écoulement de leur sève ou de leur résine. Elsholts , dans son livre du jardinage , raconte sérieusement qu'un apothicaire , après avoir préparé une grande quantité de sel d'absynthe , fit porter les cendres avec son fumier dans sa vigne , et qu'il en provint de la belle absynthe.

Auguste de la Mirandole (liv. 3 , chap. V) vous dira qu'il a mis en terre des feuilles (*sans leur bouton*) de citron , de limon , d'opuntia , ou figuier des Indes , et autres , et qu'il en a résulté des arbres qui ont fleuri et porté des fruits. On raconte la même chose de Frédéric d'Ausbourg. Il est vrai qu'il laissait le bouton adhérent à la feuille. Munschaus-Hausen-Van-Schwôber porte les choses plus loin. Il prétend qu'une feuille de limonier , cultivée par ses mains à Rivo , a produit fort promptement un fruit mûr. L'abbé Valmont , dans son ouvrage des

Curiosités de la Nature , cite M. Lignon ; arboriste royal , qui multipliait les plantes les plus rares , en les mettant dans une bouteille d'eau , exposée au soleil du midi ; il dit qu'il renouvelait cette eau tous les deux jours , et qu'au bout de six semaines ces plantes avaient des racines.

Que de compilateurs n'ont cessé de répéter qu'en perçant avec un villebrequin une barre de saule , de quinze en quinze centimètres (six en six pouces) , et en plaçant dans ces trous des boutures d'arbres fruitiers , il en résulte des arbres bien formés , lorsqu'on a recouvert de terre cette branche ! D'autres conseillent de fendre cette barre , d'y faire des entailles , pour y mettre des boutures , et de rejoindre les deux parties qu'on lie fortement , ayant de les mettre dans la terre.

Que ne dirons-nous pas d'Agricola , qui , dans ses rêves sur la multiplication universelle , créait des arbres à millions ! Il faut convenir que son ouvrage offre un singulier mélange d'érudition et d'extravagance. Quand nos expériences ne nous auraient appris qu'à nous mettre en garde contre de pareilles erreurs , encore pourrions-nous nous flatter d'avoir fait quelques pas vers la vérité et vers l'utilité.

ARTICLE VII.

Des drageons et du plant étranger.

Tout est destruction , tout est production dans la

nature. Ses moyens pour produire ces deux effets si différens , se renouvellent sous tous les rapports.

Aux voies de multiplication que nous venons d'offrir , ajoutons celle des rejetons ou drageons. Elle a donné , plus ou moins , à un grand nombre d'arbres , d'arbrisseaux et d'arbustes , une disposition à faire courir leurs racines près de la surface de la terre ; et lorsqu'elle ne résiste pas à leurs efforts , elles la percent et s'élancent dans l'air , pour former des arbres semblables à ceux qui les ont produits. Nous avons vu plus haut que de tous les points d'une branche on pourrait faire des racines ; et nous voyons actuellement que des racines nous pouvons faire naître des branches. Cette facilité qu'ont plusieurs arbres de pousser des rejetons , nous est très-utile pour les multiplier bien plus promptement , que s'ils venaient de graine. Nous éprouvons principalement cet avantage pour les arbustes et arbrisseaux , tels que les lilas , les seringas , les sumacs , etc. , etc. , etc.

Mais il faut convenir qu'on a trop abusé de cette facilité. Citons pour exemple l'orme , le prunier ; le cerisier , le poirier , etc. ; il y a une bien grande différence entre ces arbres venus de semence ou de drageons.

Ceux-ci ne parviennent jamais à une grande hauteur , rejettent beaucoup , s'épuisent , et dévorent inutilement le terrain qui les environne.

Les arboristes trouvent qu'il leur est bien plus commode d'acheter, pour dix ou douze sous, un cent de rejetons de prunier, que d'en semer les noyaux. Qu'en résulte-t-il ? C'est que nos jardins sont continuellement empoisonnés de drageons, qui pullulent partout, et dont on ne peut se défaire, même en étronçant les racines du sujet qui les produit. Cet inconvénient serait bien plus rare, si ces sujets provenaient de semence, et si on conservait leur pivot en les replantant. On peut faire le même raisonnement sur les autres arbres que je viens de nommer. Pourquoi, au lieu de greffer des cerisiers sur des rejetons de ces arbres, qui drageonnent encore plus que des pruniers, ne pas se ménager des plants venus du noyau de cerise, ainsi que le pratique quelques pepiniéristes intelligens ?

Personne n'ignore que les pommiers-paradis et les doucins rejettent beaucoup. Je pris le parti de laisser croître une des mères-paradis que j'avais, sans la tailler. Au bout de trois ou quatre ans, elle me donna des fruits petits et sauvages. Je les laissai mûrir sur l'arbre. Dès qu'ils furent tombés, je laissai pourrir ces pommes, en ramassai avec soin les pepins, que je semai dans des vases. Le plant qui en provint m'offrit de sujets très-petits de paradis, que je vis très-peu drageonner dès que je les eus écussonnés. Je crois donc que si, au lieu d'avoir des

mères, qui sont des rejetons de rejeton, on les renouvelait quelquefois de semence, ainsi que les doucins, on aurait des arbres moins épuisés. Cette expérience est assez importante par l'agrément et l'utilité qu'on retire des pommiers-paradis, pour être suivie avec attention par des amateurs. Je n'ose m'adresser au grand nombre de marchands pépiniéristes; ou ils n'auront pas le tems de me lire, ou la volonté de seconder mes vœux à cet égard, dès qu'ils ne leur paraîtront pas conformes à leur imperturbable routine, ou à leurs vues d'intérêt.

Je crois donc que le plus mauvais parti qu'on puisse prendre, c'est d'employer des rejetons pour les arbres qu'on destine en avenues, ou pour des arbres fruitiers. Il vaut mieux se borner à ne se servir de ces derniers, que pour les objets d'agrément.

Quant au plant, on peut s'en procurer de deux manières, soit en achetant celui qu'on ramasse dans les bois, ou bien celui que vendent des marchands dont l'état est de former des semis.

Les environs de Paris, d'Orléans, de Rouen, en fournissent de bons pour plusieurs objets. On en trouve depuis vingt et vingt-cinq jusqu'à quarante francs le mille. Ce prix tient aux qualités et aux espèces. J'ai toujours employé de préférence, en pommiers et poiriers francs, du plant, soit *pepin*, soit *baliveau*, que j'ai fait venir du Romois. Comme on

fait dans ce pays-là beaucoup de cidre et de poiré , on est plus à portée de choisir la bonne qualité de pepin , qu'on sème avec le marc , et qui aide beaucoup à la germination et à la nourriture de la semence , par la fermentation qu'il occasionne , et qu'il entretient. Les' pays éloignés de ces départemens ne sauraient offrir ces avantages. Les arboristes étrangers ont beau demander du pepin séparé de la pulpe , il n'a plus la même qualité (1). Je pourrais citer à cet égard des propriétaires qui ont été à portée de faire chez eux la comparaison , et d'en éprouver la différence. Cette observation ne doit déplaire à personne. Chaque pays a ses productions plus ou moins parfaites. Quant au plant ramassé dans les forêts, j'en ai rarement retiré des avantages en pépinière. Je ne le crois bon à employer , que

(1) En Normandie même , j'ai ramassé , au fond du tonneau , le pepin qui coulait de la fessèle avec le cidre. Je l'ai semé avec soin. Il n'est pas venu aussi beau que celui qui était avec sa pulpe , qu'on nomme le marc , dans ce pays-là.

M. Lemoine a critiqué cette pratique , avec son érudition ordinaire ; il veut qu'on lave le marc , pour en extraire le pepin.

Il ignore que si ce procédé est possible pour les pommiers , dont le pepin va au fond , et le marc surnage , cette pratique ne peut avoir lieu pour les poiriers , dont la pulpe se précipite au fond , avec le pepin. Il n'y a d'autre ressource à cet égard que de trier le pepin de poire ; ce qu'il ignore.

pour planter des remises, des bois, ou garnir des clairières, qu'on ne peut pas remplir avec des marcottes.

Si je n'écrivais que pour quelques particuliers ; ou pour un seul climat, je ne parlerais que des semis ou des plants qui peuvent leur convenir. Mais j'ambitionne un genre d'utilité plus étendue. J'ai donc dû m'occuper de tout ce qui peut devenir un objet de plantation, tant pour les départemens méridionaux où étaient situés mes biens, que pour ceux qui sont vers le nord, où j'en avais aussi, où j'ai vécu à plusieurs reprises, et où, en dernier lieu, j'avais fixé ma demeure.

J'ai cherché à satisfaire tous les goûts, remplir tous les désirs, seconder toutes les vues. Plusieurs personnes ne sont occupées en ce moment que d'arbres forestiers ; d'autres, que d'arbres fruitiers ; des troisièmes enfin, que d'arbres et arbustes d'agrément. J'ai donc dû indiquer la manière de les élever, soit par le moyen des graines, soit par d'autres plants enracinés ; et pour faciliter la recherche de ceux qui ont une de ces parties en vue, j'ai classé tous les objets par ordre alphabétique, avec une note sur chacun d'eux. Je me suis contenté de dire que tel ou tel arbre se multipliait de graine, de bouture, de marcottes, en supposant qu'on aura recours aux articles ci-dessus qui traitent de cet objet.

Au reste, pour ne pas multiplier ce vocabulaire, on sent que je n'ai dû m'attacher qu'au genre des arbres, arbustes et arbrisseaux, et aux principales espèces, sans m'occuper du grand nombre de celles qui varient quelquefois par de légères nuances qui tiennent souvent plus à la fantaisie, à la singularité, à l'attrait de la nouveauté, qu'à l'art lui-même, et à sa perfection.

Ce vocabulaire, que j'ai été obligé d'augmenter considérablement, est fait pour inspirer d'autant plus de confiance, que je me suis aidé des ouvrages modernes les plus généralement estimés, tels que ceux de MM. Jussieu, Desfontaines, Ventenat, Dumont-Courset, Mirbel, Miller, etc., et autres savans, dont les utiles travaux sont généralement estimés.

Il m'eût été impossible, à moins de donner une trop grande étendue à cet ouvrage, de donner les caractères botaniques des différens arbres, arbrisseaux et arbustes. Je me suis contenté de les désigner par un de leurs caractères les plus frappans, celui de leurs fleurs et l'époque de leur floraison.

CHAPITRE V.

Notice par ordre alphabétique des différens arbres, arbrisseaux et arbustes qu'on peut élever et planter en pépinière, ou dans les jardins, pour en faire des plantations utiles ou agréables, ou conserver dans des vases et des caisses.

(Pour ne pas répéter le mot générique de chaque variété, on s'est contenté de l'indiquer par une lettre majuscule; ainsi, au sujet de l'*acacia* désigné par *Lin.* sous la dénomination de *mimosa*, la variété appelée *acacia odorant* est M ou *mimosa suaveolens*; ainsi du reste.)

A

ABRICOTIER, *prunus armenica*, *Lin.* Cet arbre est originaire de l'Arménie, ainsi que le désigne le mot latin. Il n'est pas encore assez acclimaté pour réussir dans les pays très-froids. Quoiqu'il le soit chez nous, il demande, pour bien réussir, une exposition chaude, et qui l'abrite des vents froids.

Il fleurit au milieu de mars.

Il se multiplie de sa semence, mais rarement (à moins qu'il ne soit greffé) il donne de bon fruit. On a prétendu que celui qui provenait de l'amande d'abricot - pêche pouvait se passer de greffe; j'ai eu souvent l'occasion de me convaincre du contraire.

Les exemples qu'on peut citer ne sont que des exceptions, même dans nos départemens méridionaux et en Espagne.

On le greffe sur lui-même, sur l'albergier, qui n'en est qu'une variété, sur le prunier, sur l'amandier, etc.

Olivier de Serres prétend qu'il dure long-tems greffé sur le cerisier, mais que la greffe est d'une difficile reprise; ce qui est conforme à toutes les expériences.

Plusieurs écussons placés consécutivement sur les abricotiers déjà greffés, donnent de très-gros fruits. Roger-Schobol en avait obtenu ainsi d'étonnans par leur saveur et leur diamètre. Il les cultivait pour Louis XV, à Choisy. On y voyait quatre greffes l'une sur l'autre.

Il y a plusieurs variétés d'abricotiers, dont je parlerai au chapitre des fruits.

ACACIA (faux-acacia). Voyez ROBINIER.

ACACIA, *mimosa*, Lin. On en compte un grand nombre de variétés; les plus remarquables sont: l'acacia à feuilles simples, *M. simplicifolia*, c'est un joli arbrisseau sans épines; l'accacia verticillé; *M. verticillata*; l'odorant, *suavè olens*. Ils ont tous les feuilles simples.

L'acacia ongle-de-chat, *M. unguis cati*, armé d'épines; le pourpre, *M. purpurea*, il est sans

épinés, l'acacia à cercles, *M. circinalis*; ce dernier a des fleurs rouges, est armé d'épines et s'élève haut. Les feuilles de ces acacias sont bigeminées.

L'acacia à feuilles de frêne, *M. fagifolia*, il s'élève à huit ou dix mètres, ses fleurs sont blanches; l'acacia à fruits sucrés, *M. inga*. Cet arbre, originaire d'Amérique, s'élève comme le précédent; ses fleurs en bouquet, à l'extrémité des rameaux, sont blanches. On les range dans la classe des acacias à feuilles ailées.

Dans les feuilles deux fois ailées, on compte l'acacia en arbre, *M. arborea*; *M. yulibrisin*, il s'élève à trente pieds; ses fleurs ne paraissent qu'en été.

L'acacia à gousses larges, *M. latisiliqua*; à tête blanche, *M. leucocephala*, il s'élève à vingt pieds; ses fleurs sont assez grosses; l'acacia d'Égypte, *M. nilotica*, qui s'élève à plus de trois mètres, et dont les fleurs sont jaunes; à feuilles étroites, *M. angustifolia*, il a des fleurs blanches en grappe; l'acacia de Farnèse, *M. farnesiana*, hérissé d'épines; ses fleurs sont jaunes et odorantes.

On compte un grand nombre d'autres variétés. De toutes celles dont j'ai fait mention, il n'y a que l'acacia arbre qui soit acclimaté de manière à vivre dans nos climats, en pleine terre; les autres demandent d'être abrités dans les serres, pendant l'hiver. On doit excepter l'acacia Farnèse, qui réussit assez dans nos départemens méridionaux.

Les acacias se multiplient de semence. Leur germination sera plus prompte, si on met les graines à tremper. On les sème dans des pots. On les met dans une couche, sous châssis.

AIRELLE, *vaccinium*. Sous cette dénomination générale, on distingue trente différentes variétés, dont les plus communes sont l'airelle myrtille, *V. myrtillus*, petit arbuste dont les rameaux sont anguleux, les feuilles ovales alternes, les fleurs blanches en grelot; l'airelle à longues étamines, *V. stamineum*; à feuilles de myrte, *V. corymbosum*, Lin., ses feuilles sont luisantes et ovales; l'airelle de Pensylvanie, *V. pensylvanicum*, dont les fleurs sont blanchâtres et rassemblées en bouquet; l'airelle de Cappadoce, *V. arctostaphylos*. Cet arbrisseau s'élève à six pieds; ses fleurs sont rougeâtres ou blanchâtres; l'airelle à fruits rouges, *V. macrocarpon*; à feuilles veinées, *V. uliginosum*; résineux, *V. resinotum*; en arbre, *V. arboreum*; l'airelle ponctuée ou vigne du Mont-Ida, *V. vitis idea*; l'airelle ponctuée, *V. punctatum*. Cet arbuste, originaire de France, est toujours vert. Il donne en avril ou mai des fleurs en grappes rougeâtres. Toutes ces espèces viennent en pleine terre et se multiplient de rejetons ou de semences.

ALATERNE. Voyez NERPRUN.

ALBERGE, *armenica*, variété d'abricot. Son fruit est petit, d'un goût muscat, un peu acide. Il croît

aux environs de Tours, de Blois, etc., et donne de bons fruits, sans être greffé, tant il est favorisé par la température de ce beau climat. Il serait à désirer que les amateurs s'attachassent à perfectionner ce fruit par les greffes. On le multiplie de semence. Voyez ABRICOT.

ALIBOUSIER, *styrax officinale*. Pline nomme ainsi cet arbrisseau, parce qu'on en tire une gomme odorante, détersive et stomachique. Il croît dans nos départemens méridionaux en forme de buisson. Il supporte rarement la continuité du froid dans les départemens du nord; ses fleurs sont blanches et en bouquet, qui font l'embellissement des parterres. Il fleurit en été. Il se multiplie de semence dans une terre franche. Il y a tout lieu de croire qu'il finira par s'acclimater partout, avec le tems; car il supporte jusqu'à trois et quatre degrés de froid. On le conserve aussi facilement à un abri, ou en le couvrant de litière ou autrement.

On distingue aussi, 1^o l'alibousier d'Amérique; *S. americanum*; il s'élève plus haut que le précédent, mais ses fleurs sont moins grandes.

2^o L'alibousier de la Caroline, *S. grandifolium*, à feuilles ovales, velues en dessous. On ne conserve encore ces deux variétés que dans les orangeries, à l'époque des froids.

ALISIER, *cratægus aria*. Arbre forestier, très-

commun, surtout dans le midi de la France, à fleurs blanches en bouquets, d'où il provient un petit fruit comme de petites olives. Il est rougeâtre et il brunit en blétissant, comme les cornes et les nêfles. Linné en compte quinze espèces, tant arbres qu'arbrisseaux. Les principales sont : l'alisier à feuilles larges, de Fontainebleau, *C. latifolia*; le torminal, *C. torminalis*; le nain, *C. chamæespilus*; à feuilles d'arbousier, *C. arbutifolia*; l'alisier amelanquier, *mespilus amelanquier*, Lin.; à feuilles de poirier, *C. pyrifolia*; à épis, *C. spicata*, ou amelanquier du Canada; à grappes, *C. racemosa*, appelé aussi amelanquier de Choisy; alisier corail, *C. coccinea*; alisier ergot-de-coq, *C. crus galli*.

Cet arbre se multiplie de semences, qui réussissent mieux lorsqu'on sème le fruit entier, lorsqu'il est bien mûr. Les oiseaux, les pies, les corbeaux en sont très-friands. Lorsqu'on les sème en automne, il faut les recouvrir avec soin, pour qu'ils ne les mangent pas.

On greffe l'alisier sur lui-même, pour perfectionner son fruit. Il se greffe aussi sur le nêflier et le cormier. Cet arbre a l'avantage de prendre une belle forme, de bien filer, de décorer les bosquets, au printems, par ses fleurs, et en automne par ses fruits.

ALTHEA FRUTEX. Voyez KERMIE des jardins.

AMANDIER, *amygdalus*. Il y en a plusieurs variétés, dont je parlerai dans la nomenclature des arbres à fruit.

On cultive aussi, 1^o l'amandier-pêche, *amygdalus persica*. Il produit souvent deux espèces de fruits ; les uns ont une pulpe bonne à manger, et les autres n'ont qu'un brou épais et sans goût. Son noyau est toujours comme la coque d'une amande.

2^o L'amandier nain, *A. nana*, dont les fleurs sont roses et agréables à l'œil, quoique simples ; son fruit est petit.

3^o L'amandier à fleurs doubles, *A. punita*. Elles sont d'un beau rose.

4^o L'amandier argenté, *A. argentea*. Il s'élève à environ deux toises. Ses fleurs sont roses. Il est assez constamment vert dans les pays méridionaux.

L'amandier est originaire de l'Asie, et ne réussit complètement que dans les pays chauds. Il est très-multiplié dans la ci-devant Provence et les environs de Milhau, où il produit des récoltes considérables. Fleurissant le premier de tous les arbres à fruits, il exige des expositions qui l'abritent des vents froids. Il réussit mieux dans une terre sèche, sablonneuse, et il ne vient pas dans les lieux humides, gras, ou du moins il est bientôt dévoré par la gomme.

Il se multiplie de semences, soit qu'on mette les amandes en place, soit qu'on les fasse stratifier,

pour les semer au printems. Cette dernière méthode est celle qu'on suit le plus communément, à cause des ravages des mulots, des pies et des corbeaux.

On le greffe sur lui-même, et il sert de sujet, pour les pêchers principalement. On peut cependant lui confier la greffe de l'abricotier. Je l'ai vu plusieurs fois réussir, ainsi que l'amandier-pêche, sur l'abricotier et l'albergier.

On convient assez généralement que les pêchers greffés sur l'amandier à fruit amer n'ont pas autant de qualité que sur l'amandier à fruit doux.

Pline conseille, pour ôter à l'amandier son amertume, de lui faire de fortes saignées. Je n'ai point été à portée d'éprouver cette pratique, et j'avoue que ce qui m'en a détourné, c'est que j'ai lu, un peu plus bas, qu'un amandier à fruit doux en produisait d'amer s'il avait été léché par une chèvre; ce que je ne crois pas.

AMORPHA, *fruticosa*, ainsi appelé à cause de sa difformité, comme le désigne le mot grec. On l'appelle aussi *l'indigo bâtard*, à cause de la ressemblance de ses feuilles avec l'indigo.

Cet arbrisseau, qui s'élève à deux mètres, est très-commun dans les pays méridionaux, et vient facilement partout de semences, marcottes et boutures.

Il est dangereux dans ces climats de l'exposer en pleine terre la première année, sans le couvrir.

Il vaut mieux le repiquer en automne dans des pots, et le mettre en pépinière la seconde année.

Il y a aussi l'amorpha tomenteux, *A. tomentosa*, dont l'espèce est plus délicate que la première.

ANDROMÈDE, *andromeda*, petit arbrisseau à fleurs rouges, mêlées de blanc, qui naissent à l'extrémité de ses nombreux rameaux. Il est originaire de France, et est toujours vert. On en compte plus de quarante variétés.

Parmi celles qu'on a apportées d'Amérique, on distingue les andromèdes à feuilles larges et étroites; celle du Maryland, *A. marjana*; la luisante, *A. lucida*; l'axillaire, *A. axillaris*, dont les fleurs sont blanches et en grappes; la paniculée, *A. paniculata*, qui s'élève à plus d'un mètre; celle à grappes, *A. racemosa*, dont les fleurs sont blanches; l'andromède en arbre, *A. arborea*, originaire de la Virginie et de la Caroline, où il s'élève à plus de trois toises; à feuilles de peuplier, *A. populifolia*, qui prend aussi de l'élévation, etc.

Ces différentes variétés, qui sont assez rustiques, peuvent, avec du soin, s'élever en pleine terre. Elles se multiplient principalement de semences, dans une bonne terre, mais légère, ou dans celle de bruyère. On les multiplie aussi de rejetons et de marcottes.

Ces arbrisseaux sont un objet de décoration dans les jardins d'agrément.

ARALIE, *aralia*, arbrisseau d'une toise et demie environ, dont la tige est étroite, épineuse; les fleurs blanches. Il se multiplie de semences, mais il exige beaucoup de soin dans le début. On fait germer les graines sur couche; lorsque les plantes sont bien levées et fortes, on les met dans de petits pots, qu'on renferme dans l'hiver. Ce n'est qu'après la seconde année qu'on peut les exposer en pleine terre, en les abritant, pour les soustraire à la rigueur des frimas. Il faut les planter dans une terre légèrement sablonneuse, avec un peu de terreau. L'hiver fait périr souvent cet arbre, surtout s'il n'a pas été bien abrité ou couvert; mais il repousse du pied.

On distingue l'aralie épineuse, *aralia spinosa*; celle à grappes, *A. racemosa*; à tige nue, *nudis caulis*; la capitée, *A. capitata*. Cette dernière est très-délicate. Il n'y a véritablement que la première qui soit un objet d'ornement dans nos jardins.

ARBOUSIER, ou arbre à fraises, *arbutus*, grand arbrisseau, d'une belle tige, à larges feuilles, et fleurs blanches, rouges, feuilles ondulées. Il est très-commun dans les départemens méridionaux; on en voit dans la ci-devant Bretagne. Miller dit qu'il est naturalisé en Irlande.

Il y a plusieurs variétés d'arbousier, 1^o le commun, *arbutus unedo*, à fleurs blanches, rouges, ou doubles. Son fruit est d'un beau rouge, ressemblant à une grosse fraise ronde.

2° A panicules , *A. andrachne* ; il est toujours vert. Originaire de l'Asie.

3° Celui des Alpes , *A. alpina*.

4° L'arbousier busserole , ou raisin d'ours , *A. uva ursi*. Ces deux variétés sont rampantes , ainsi que la suivante.

5° A feuilles de thym , *A. thymifolia*.

On le multiplie de semences mûres , dans des pots. Il paraît que les graines qu'on a tirées d'Angleterre ont mieux réussi que celles qui viennent des pays méridionaux.

Avant de les planter à demeure , il faut que la tige soit bien formée et bien ligneuse. Les terres légères et sablonneuses sont celles que ces arbres aiment de préférence. On soigne le jeune plant comme celui de l'aralie.

Quelquefois la graine ne lève pas la première année. On obtient ces arbres de marcotte , mais ils sont quelquefois trois ans , ordinairement deux , à prendre racine.

Ces arbres font un très-bel effet dans les jardins d'agrément , dans les départemens méridionaux , tant par le brillant des feuilles que par la beauté des fruits.

ARBRE AUX POIS. *Voyez* ACACIA. Il provient de semence comme l'alaterne. *Voyez* ce mot.

ARBRE AUX ANÉMONES. *Voyez* CALYCANTHE.

ARBRE ARGENTÉ. *Voyez* PROTÉE.

ARBRE DU CANADA. *Voyez* RODODENDRUM.

ARBRE DE CIRE. *Voyez* GALÉCIRIER.

ARBRE DE GORDON. *Voyez* GINKGO.

ARBRE DE JUDÉE. *Voyez* GAINIER.

ARBRE DE SAINTE-LUCIE. *Voyez* CERISIER ODO-
RANT.

ARBRE DU POISON. *Voyez* SUMAC.

ARBRE DE SOIE. *Voyez* ACACIA DE CONSTANTI-
NOPLÉ.

ARBRE DE SUIF. *Voyez* CROTON.

ARBRE DE VIE. *Voyez* TUYA.

ARISTOLOCHE, *aristolochia*, plante sarmenteuse, qui pousse des branches grimpantes, qu'on peut diriger pour ombrager des berceaux.

Il y en a plusieurs variétés qu'on tire des départemens méridionaux de France; il en vient aussi d'Amérique.

On distingue principalement l'aristoloche odorante, *A. odoratissima*, qui offre des fleurs jaunâtres, avec une languette pourprée. Elle est très-grimpante et fait un grand couvert; celle d'Espagne, *A. boetica*; celle à grandes feuilles, *A. siphon*, c'est la plus belle de toutes; l'aristoloche toujours verte, *A. semper virens*.

Toutes les aristoloches se multiplient facilement de couchage ou de marcottes, qu'on fait à la fin de

l'hiver, et qui sont enracinées au commencement de l'automne.

On les met aussi auprès des murs des masures qu'on veut couvrir de verdure, et elles s'y cramponnent comme la vigne vierge.

ARMOISE-AURONE, communément CITRONELLE, *artemisia abrotanum*. Cet arbuste, dont les feuilles sont alongées et très-petites, est recherché par son odeur de citron. Il est toujours vert. Il se multiplie facilement de ses graines, qu'on recueille à la fin de l'été, ou en séparant, du pied, des branches enracinées.

On distingue aussi l'armoise en arbrisseau, *A. arborescens*, qu'on appelle aussi absynte de Portugal, et qui s'élève à la hauteur d'un mètre et demi. Cet arbuste est toujours vert, et ses fleurs sont jaunes; l'armoise argentée, *A. argentea*, qui s'élève moins haut, dont les fleurs sont en grappes alongées. Ces deux variétés ne se conservent que dans les orangeries.

ASCYRON, arbrisseau d'agrément, originaire de la Virginie et du nord de l'Amérique. Il réussit très-bien en pleine terre dans nos climats, dans une terre humide et abritée; il se reproduit de semences et de marcottes.

ASSIMINIER, *annona triloba*; arbrisseau de quatre mètres de hauteur (douze pieds), dont les fleurs sont d'un rouge foncé.

Il réussit en pleine terre , se reproduit de ses semences ; il demande d'être abrité les premières années.

ASTRAGALE , *astragalus*. Les botanistes font mention de plusieurs variétés. On ne cultive pour les jardins que l'astragale queue-de-renard , *A. alopecuroides* , dont les fleurs jaunâtres sont très-nombreuses ; l'axillaire , *A. christianus* ; à feuille de galega , *A. galegiformis* ; l'esparcette , *A. onobrychis* , dont les fleurs sont pourpre-bleuâtres ; et le varié , *A. varius* , dont les fleurs pourpre-violet , en épis alongés , sont mêlées de jaune.

On les multiplie de semences , de drageons et de marcottes.

Il y a une variété d'astragale dont Duhamel fait mention , et qu'on trouve du côté de Marseille , qui se multiplie aussi de marcottes. Elle n'a rien d'agréable dans nos jardins et bosquets d'agrément , à cause de ses longues épines , qu'on est tenté de prendre pour des branches mortes.

AUCUBA DU JAPON , d'où il nous est venu , *aucuba japonica*. C'est un petit arbuste qui plaît à la vue , par le beau vert luisant tacheté de ses feuilles.

On le multiplie de ses drageons , qu'on éclate au printems , ce qu'on met dans une terre de bruyère. Elevé d'abord dans l'orangerie , il finit par s'acclimater en pleine terre , avec la précaution de le cou-

vrir en hiver. C'est ainsi qu'on le conduit en Angleterre. On en a même vu en France passer l'hiver en pleine terre, sans avoir été recouvert.

AVELINE. *Voyez* NOISETIER-COUDRIER.

AYLANTHE. *Voyez* VERNIS-DU-JAPON.

AUNE, *aulne*, *vergne*, *alnus*, arbre forestier qui s'élève et grossit beaucoup dans les terrains humides. Son bois et son écorce sont incorruptibles. On l'emploie comme le chêne pour les pilotis.

Planté en quantité dans des endroits marécageux, il finit par les dessécher à la longue, à moins qu'il n'existe des sources qui renouvellent les eaux. Ce dessèchement a lieu à cause de la transpiration abondante de ses feuilles.

On en distingue quelques variétés, outre le commun; celui à feuilles oblongues, qu'on appelle aussi le bouleau de Constantinople, *alnus oblongata*; à feuilles dentées en scie, *A. serrulata*; blanchâtre, *A. incana*; à feuilles crispées, *A. crispata*.

Il se multiplie de semence, de rejet, de boutures. Une de ses branches, couchée dans une terre humide, donne des racines de tous ses yeux. On peut en faire des semis qui sont bons à transplanter à l'automne suivante.

AUNE NOIR. *Voyez* BOURDAINE.

AZALÉE, *azalea*, arbrisseau en buisson.

Il y en a plusieurs variétés. L'azalée nudiflore;

A. nudiflora, dont les fleurs varient par différentes nuances du blanc au rouge. Elles se rapprochent assez de celles du chèvrefeuille; l'azalée aqueuse, *A. visetosa*, à fleurs blanches et feuilles très-vertes; l'azalée couchée, *A. procumbens*, ses fleurs sont couleur de rose; l'azalée pontique, *A. pontica*, à fleurs jaunes, en grappes, d'une odeur agréable.

On les multiplie de rejetons et de marcottes, qu'on met à l'ombre dans une terre de bruyère, jusqu'à ce que la plante soit bien reprise.

AZÉDARACH, *melia*. Ce joli arbuste est originaire des Indes; aussi le connaît-on vulgairement sous la dénomination de *lilas des Indes*.

Il y en a deux espèces : le bipenne, *azedarenti bipennis*, dont les fleurs sont d'un blanc-bleuâtre; l'azédarach toujours vert, *A. semper virens*. Ce dernier prend moins d'élévation que l'autre, mais ses fleurs en grappes sont plus grandes, plus nombreuses, plus odorantes et d'une couleur plus vive.

Il ressemble assez au lilas de Perse. Ces deux espèces se cultivent dans les orangeries; elles se reproduisent de leurs semences, qu'on met dans des pots sur couche.

AZÉROLE ou *Azérolier*, espèce d'aubépine qui s'élève communément plus qu'elle. Il est très-commun dans le midi de la France, où il se multiplie surtout de semence.

Olivier de Serres prétend qu'il a été formé originellement par l'union d'une aubépine greffée sur coignassier, et qu'on le multiplie de cette manière. C'est ce que je n'ai jamais éprouvé. Son fruit, qui a la forme d'une petite poire, est âpre, et n'est bon que cuit. On greffe cet arbre sur l'aubépine et le néflier, etc. Il leur sert de sujet, ainsi qu'au poirier.

Il y en a de plusieurs espèces, qu'on appelle azérole des bois, d'Italie, l'azérolier du Canada, de Virginie, etc.

B.

BACCHANTHE, *baccharis*. Il y en a plusieurs espèces. On cultive en pleine terre celle de Virginie, *B. hulimifolia*. Cet arbrisseau croît en forme de buisson, à la hauteur de six pieds, et a des fleurs blanches, à grappes courtes; la seconde est à feuilles d'épervier, *B. hieracifolia*. Elle s'élève moins que la précédente, et a des fleurs blanchâtres. Elle n'est considérée que comme une plante. On les multiplie par boutures et par marcottes.

BAGUENAUDIER, *colutea arborescens*, arbrisseau à fleurs jaunes. Il s'élève quelquefois à douze ou quinze pieds, en forme de buisson. Il est fleuri long-tems, et produit des vessies d'un gris rougeâtre, qui ferment sa graine.

On cultive aussi le baguenaudier du Levant , *C. orientalis* , dont les feuilles sont d'un vert argenté, et les fleurs d'un rouge-jaunâtre ; celui d'Alep , *C. alepica* , dont les fleurs jaunes se renouvellent une partie de l'été.

On cultive pour l'orangerie le baguenaudier d'Éthiopie , *C. frutescens* , dont les fleurs écarlates sont très-éclatantes.

On les multiplie facilement de graines et de rejets.

BANKSIE , *banksia*. Il y a plusieurs variétés de ces arbustes , qui portent le nom de *Banks* , qui les a transportés de la Nouvelle-Hollande.

On distingue la banksie à feuilles entières , *B. integrifolia* ; à feuilles en scie , *B. serrata* ; en feuilles de bruyère , *ericifolia* ; dentée , *dentata* ; et l'épineuse , *spinatosa*. Ces arbrisseaux sont toujours verts ; ils se multiplient de marcottes , et se cultivent dans les orangeries.

BAUMIER DE GILEAD. Voyez PIN.

BIGNONE-CATALPA. Voyez CATALPA.

BIGNONE DE VIRGINIE , ou JASMIN DE VIRGINIE , *bignonia radicans* , Lin. Plante sarmenteuse qui grimpe comme le lierre , et qui fait d'agréables couverts en berceaux ; ses fleurs sont rougeâtres. Il se multiplie de drageons , et en éclatant les pieds.

On distingue aussi 1°. la bignone-ébène jaune ;

leucoxydon. Cet arbre s'élève à quarante pieds en Amérique. Il donne des fleurs blanches d'une odeur agréable.

2°. La bignone des Indes, *B. indica*, qui s'élève aussi haut que le précédent, et qui donne des fleurs en grappes, grandes, d'un blanc-jaunâtre, avec les lignes rouges.

3°. La bignone toujours verte, *B. semper virens*; Lin. Ses fleurs sont jaunes et très-sensibles au froid. On doit la hasarder peu en pleine terre, ou du moins la bien abriter.

4°. La bignone de l'île de Norfolk, *B. pandorana*, ou *pandorea*. Cette plante sarmenteuse, toujours verte, donne assez long-tems des fleurs blanches, à taches rouges.

Les autres bignones sont des plantes de serre, recherchées des curieux.

BONDUC. Voyez CHICOT. Je ne parle pas des bonducs, arbrisseaux sarmenteux, qui ne sont que de serre chaude.

BOULEAU, *betula*, arbre forestier, à fleurs mâles et femelles, attachées à différentes parties de l'arbre. Il s'élève à une hauteur considérable, et est très-utile pour garnir les clairières des bois, par les graines qu'il répand, et qui germent facilement. On cultive en France le bouleau blanc, *B. alba*; le noir, *B. nigra*; le tardif, *B. tarda*; le nain, *B.*

nana ; celui de Canada , *B. canadiensis* ; celui de Virginie , *B. virginiana* ; à feuilles de peuplier , *B. populifolia* ; à feuille de papier , *B. papyracea* ; à feuilles de marceau , *numila*.

Il se multiplie de graine et de marcotte , en coupant l'arbre au pied , et en couchant dans la terre ses pousses qui s'enracinent facilement et qu'on met en pépinière. La facilité avec laquelle il prend dans tous les terrains , fait qu'on en plante beaucoup dans les terres vagues et incultes. *Voyez* les articles *semis* et *marcottes* , page 53 et 71.

Le bouleau-merisier , qui nous vient de Virginie , se greffe sur le bouleau commun.

BOURDAINE , BOURGENNE , AUNE NOIR , grand arbrisseau qui fleurit en août , qui se multiplie de ses baies , qu'on doit semer lorsqu'elles sont mûres , pour qu'elles germent plus promptement. On le reproduit également de marcotte et de bouture.

BRUYÈRE , *erica* , arbrisseau que nous reléguons dans les terrains infertiles , qu'il bonifie à la longue , par la décomposition de ses feuilles , et qui , s'il était cultivé , serait agréable par la vivacité de ses fleurs.

Les Anglais en cultivent un très-grand nombre d'espèces ; nous distinguons principalement les suivantes :

La bruyère multiflore , *erica multiflora* ; originaire

des départemens méridionaux de France. Elle se couvre, dès le commencement de l'automne, de grappes fleuries, qui successivement prennent une teinte rouge ou d'un pourpre rose; la bruyère vésicule, *E. halicocaba*, dont les fleurs ovales sont purpurines; la cendrée, *E. cinerea*, dont les fleurs en grappes sont violettes; la bruyère crustate, *E. australis*, originaire d'Espagne, à fleurs roses; celle en baie, *E. baccans*, à fleurs d'un rouge, couleur de chair; la bruyère ciliée, *E. ciliaris*, à fleurs violettes, qui fleurit tout l'été; la capitée, *E. capitata*; à fleurs rougeâtres; tubiflore, *E. tubiflora*, dont les fleurs nombreuses sont longues et d'un pourpre rose; melinette, *E. cerinthoïdes*. Cet arbuste s'élève à plus d'un mètre et a de jolies fleurs, d'un rouge écarlate; à couleur de chair, *concinna*, ainsi désignée à cause de la couleur de ses fleurs; à longues étamines, *E. plucknetii*, dont les fleurs grandes sont d'un rouge brillant.

Les bruyères viennent de semence, demandent une terre très-légère, que puissent facilement labourer leurs racines, qui ne sont qu'un faible chevelu.

Elles se multiplient de semis, et il se forme par-là tous les ans de nouvelles variétés.

On en obtient par marcottes, pour conserver les espèces délicates.

BUGRANDE-ONONIS, *ononis fruticosa*, arbrisseau

rustique, d'un vert brillant, à fleurs couleur de rose, qui est fait pour parer un parterre. Il se multiplie facilement de semences et de marcottes.

Buis, *buxus*, qu'on nomme communément Buis dans les pays méridionaux; arbrisseau, ou plutôt arbre qui, dans plusieurs endroits, a douze décimètres (quatre pieds) de circonférence. J'en ai vu, à Frousins, une allée assez haute, formant un berceau impénétrable au soleil.

Il est toujours vert, et prend assez facilement la forme qu'on veut lui donner avec des ciseaux. Il y en a un grand nombre de variétés qui peuvent mettre de la diversité dans les bosquets.

On distingue principalement le buis à bordures, *B. fruticosa*. On l'employait, parce qu'il soutenait les terres, et que la perpétuité de son ver luisant réjouissait assez les yeux à l'époque de l'hiver. Mais le grave inconvénient de le voir servir d'abri à beaucoup d'insectes, la nécessité de le tailler a dégoûté bien des propriétaires; celui de Mahon, *balearica*, remarquable par la grandeur de ses feuilles; celui à feuilles de myrthe, *angustifolia*; il y a aussi le buis béni; le doré; l'argenté; celui de Minorque; à feuilles de myrthe panachées, etc. Il fleurit depuis mars jusqu'en juin; se multiplie de semence, de marcotte, de drageons, et souvent de boutures.

Tout le monde connaît l'usage du bois de buis , on sait qu'il n'y en a de plus propre pour le tour.

BUISSON ARDENT, *mespilus pyracantha*, arbrisseau presque toujours vert, originaire ou naturalisé dans le midi de la France. Il prend sa dénomination des grappes rouges dont il est couvert à sa floraison.

Sa greffe réussit bien sur les aubépines de diverses couleurs ; il offre différentes variétés. Il se multiplie de semence , et avec un succès d'autant plus prompt , qu'on se hâte davantage de semer ses graines , aussitôt qu'elles sont en parfaite maturité : on le reproduit aussi de marcottes , et souvent de boutures. Il se greffe sur l'aubépine.

BUPLÈVRE, *bupleurum*, que les jardiniers appellent OREILLE DE LIÈVRE ; parce que ses feuilles , qu'il conserve toute l'année , sont pointues comme celles du saule.

Le buplèvre d'Ethiopie , qu'on désigne sous la dénomination de *fruticosum* , forme un buisson qui s'élève à deux mètres. Outre qu'il est un objet de décoration dans les jardins , il a l'avantage de n'être jamais attaqué par les insectes , ils semblent même le fuir. Ses fleurs sont jaunes et ont peu d'apparence ; il se multiplie de semence et de marcotte ; le buplèvre épineux, *B. spinosum*, est agréable , ses fleurs sont jaunes , mais il demande l'abri de l'orangerie.

C

CALYCANTHE, *calycanthus*, arbrisseau en buisson qui s'élève à un mètre et demi.

On en distingue principalement deux : 1^o le calycanthe de Caroline, *C. floridus*, ou *hasteria*, par Miller; on l'appelle aussi *arbre aux anémones*, ou *pompadour*; ses rameaux sont d'un gris brun; ses fleurs d'un rouge foncé; ses fleurs, ainsi que son bois, ont une odeur agréable. Il fleurit pendant plus de trois mois.

2^o. Le calycanthe du Japon, *C. præcox*, dont les rameaux sont jaunâtres, ainsi que les fleurs, sur lesquelles on voit de petites tâches rouges.

Il y a aussi le calycanthe nain, *C. Nanus*. Mais plusieurs botanistes le regardent comme une espèce différente des autres.

Les deux premières réussissent en pleine terre, se multiplient de semence par marcottes et en éclatant le tronc. Tout terrain leur est favorable.

On recherche les calycanthes à cause de l'odeur de pommes de reinette ou de melon mûr, dont ils parfument l'air.

CAMECERISIER, *lonicera*, Lin, arbrisseau d'agrément, qui forme des petits buissons dans les jardins et les bosquets.

On distingue le camecerisier à fruits noirs, ori-

ginaire des départemens méridionaux , dont les fleurs blanchâtres commencent à paraître à la fin de mars; celui de Tartarie , *L. tartarica* , dont les feuilles sont d'un vert tendre , bleuâtre , et les fleurs roses; celui de Russie , à fleurs blanches; celui des haies , *L. xilostem* , Lin. , à feuilles ridées d'un vert terne , fleurs d'un jaune pâle ; celui des Pyrénées , *L. pyrenaica* , à fleurs blanches ; celui des Alpes , *L. alpigena* , Lin. , fleurs couleur de pourpre , jaunes en dedans; celui à fruits bleus , *L. cerulea* , à fleurs blanches ; celui de la Suisse , à fleurs blanches.

Tous ces arbrisseaux viennent en pleine terre et se multiplient de semence et de marcottes , qui s'enracinent aussi facilement que le coignassier : leur graine lève lentement , à moins qu'on ne provoque la germination par les moyens que j'ai indiqués.

CAMELÉE , *cneorum* , arbuste en buisson , toujours vert , originaire des départemens méridionaux , où il vient en pleine terre ; ses fleurs sont jaunes.

Se multiplie de semence. Il demande à être garanti des froids dans les pays septentrionaux. On n'y peut faire réussir ses graines que sur couche.

CAMELLIE , ou ROSE DU JAPON , *camellia japonica* , Lin. Ce charmant arbrisseau qui s'élève naturellement en buisson épais , plaît extrêmement par la beauté de ses fleurs , qui sont en rose , d'un rouge éclatant ; on peut aussi , avec de l'art , l'élever sur une seule tige. Il y en a de panachés de blanc.

Il fleurit en février , mars et avril , dans les orangeries. On le multiplie par boutures , mais plus particulièrement par marcottes , qui sont un an à s'enraciner. Les boutures prennent plus facilement , lorsqu'on les fait à l'époque du mouvement de la sève. Cet arbre plaît d'autant plus , qu'à son éclat , il joint l'avantage de précéder presque toutes les autres fleurs.

CAPRIER , *capparis*. Miller fait mention de plusieurs espèces de serre chaude. Je n'indiquerai que celle que l'on cultive dans nos départemens méridionaux.

C'est un arbuste sarmenteux , dont les branches sont armées d'épines. Il naît naturellement dans des lieux secs et arides. Ceux qu'on cultive dans les jardins sont le long des murs , au levant , ou sous des voûtes , qu'on pratique dans ces murs. Ils y passent l'hiver sans avoir besoin d'être couverts.

Dans les pays du nord , on les conduit comme les plantes de serre chaude. On les multiplie de graines. C'est du bouton de leurs fleurs , qu'on met dans le vinaigre , que proviennent les capres , dont on assaisonne quelques alimens.

CARAGAN. Voyez ROBINIER.

CARMENTINE , *justicia*. Il y a plusieurs espèces de carmentines. On distingue celle qui est en arbre , ou *noyer de Ceylan* , *adhatoda* ; ses fleurs sont grandes , blanches. Il est toujours vert ; la carmentine

à feuilles de gënet, *J. orchioïdes*; celle à feuilles d'hysopë, *J. hysopifolia*; celle du Malabar, *J. malabarica*; la pectorale, *J. pectoralis*. Toutes ces espèces ne sont cultivées que dans les serres chaudes ou les orangeries.

Il en est plusieurs autres espèces qui demandent les mêmes soins.

CAROUBIER, *ceratonia*, arbrisseau des départemens méridionaux, toujours vert, dont les fleurs en grappes sont rougeâtres. Ses siliques servent dans les pays où il est naturalisé, à la nourriture des moutons.

Il se multiplie de semences. Dans nos climats il demande les mêmes soins que les plantes d'orangerie.

CATALPA, *bignonia catalpa*. Cet arbre, originaire d'Amérique, s'est bien acclimaté parmi nous, comme on en peut juger par la belle allée qui est au Jardin des Plantes. Il plaît par la beauté de son feuillage et de ses fleurs blanches, tachetées de pourpre, qui viennent nous dédommager de la chute des fleurs des autres arbres. Il se multiplie de boutures, de semences et de marcottes.

Les boutures peuvent se faire de deux manières, soit en mettant dans un pot de jeunes rameaux de l'année, et en les faisant enraciner à l'ombre, dans une serre chaude, soit en mettant des boutures au printems, dans un lieu abrité.

Quant aux semences ou marcottes, voyez ce que j'ai dit dans les articles où j'ai traité cet objet.

Lorsque les catalpas ont été mis en pépinière, il faut attendre que leur tige soit devenue ligneuse, avant de les transplanter; sans cela on risquerait de les perdre.

CÈDRE. Voyez ORANGER.

CÈDRE DU LIBAN, *larix cedrus*. Cet arbre est dans la Syrie d'une hauteur et d'une grosseur extraordinaires. Il a beaucoup de ressemblance avec le mélèze.

Il se multiplie de semences, tirées de ses cônes, qu'on fait ouvrir par la chaleur.

On les sème dans des terrines; il a besoin d'être garanti du froid dans le début. Le meilleur moyen pour le faire réussir, est de le planter en motte, après l'avoir dépoté et entouré d'une terre légère ou de bruyère.

CELASTRE, *celastrus*. Il y en a de plusieurs espèces.

Le celastre grim pant, *C. scandens*, surnommé le *bourreau des arbres*, qu'il étrangle au point de les faire mourir. Ses fleurs sont blanches, et donnent un fruit d'un rouge vif. Il nous vient du Canada; le celastre des Canaries, *cassinoïdes*, toujours vert; il fleurit à la fin de l'été; le celastre angoulex, *octogonus*, qui fleurit au commencement du printemps; il est toujours vert; le celastre de Virginie, *C. bullatus*; ses fleurs sont comme celles du premier, ainsi

que son fruit. Ils viennent en pleine terre et s'accoutument de tous les terrains.

Les autres se cultivent dans l'orangerie. On les multiplie de graines et plus communément de marcottes.

CERISIER, *cerasus*, arbre à fruit, dont il y a un grand nombre de variétés. J'en parlerai à l'article des fruits. Il se multiplie de semence de rejetons. Assez généralement le fruit qui en provient est âpre ou sans saveur, et on n'en obtient de bon que par le secours de la greffe.

CERISIER A FLEURS DOUBLES, *C. flore pleno*. Il est fort agréable au printemps, par la beauté des bouquets qu'il offre. On le greffe sur le cerisier ordinaire, le merisier, etc.

CERISIER A GRAPPES, *C. racemosa*; ses fleurs, ainsi que ses fruits, sont en grappes. Il se multiplie de semence ou de drageons. Le merisier reçoit sa greffe.

CERISIER ODORANT. Voyez MAHALEB.

CERISIER DE LA VIRGINIE; *C. virginiana*, feuilles d'un vert luisant, fleurs blanches à grappes.

CERISIER DE LA CAROLINE, *C. carolina*, toujours vert; fleurit comme le précédent.

CERISIER-LAURIER, *C. lusitanica*. Ce cerisier vient du Portugal. Il s'élève en un épais buisson, haut de

trois à quatre mètres ; ses fleurs sont blanches ; ses fruits noirs à l'époque de leur maturité.

CERISIER-LAURIER, OU LAURIER-AMANDIER. *Voyez LAURIER.*

CHARME, *carpinus*, arbre forestier, qui vient à une très-grande hauteur, et très-utile. Jeune, on l'emploie en bordures, il produit un effet agréable, par la beauté et la netteté de son feuillage, qui est moins exposé à l'attaque des insectes, que le feuillage de bien d'autres arbres.

On en distingue plusieurs variétés : le charme commun, *C. betulus* ; il y en a une variété à feuilles panachées ; celui du levant, *C. orientalis* ; à fruits de houblon, *C. ostrya* ; le charme de Virginie. *C. virginiana*.

Il se multiplie de semence ; si elle est semée en automne, elle lève au printems ; si on attend cette dernière saison, il est assez ordinaire qu'il n'en lève qu'une partie dans le courant de l'année ; lorsque le plant lève il demande de fréquens arrosements, sans excès cependant.

Les charmes provenus de semis sont incomparablement préférables à ceux qu'on va ramasser dans les bois. Il y a de l'avantage, lorsqu'on veut former une palissade, de semer les graines en place, s'il est possible.

CHATAIGNIER, *castanea*, arbre forestier.

CHATAIGNIER-NAIN, ou CHINCAPIN, *C. pumila*, arbrisseau de l'Amérique septentrionale.

Je parlerai des variétés du châtaignier à l'article des fruits.

Le châtaignier vient dans tous les terrains, surtout ceux qui ne sont point humides. Il se multiplie de semences qu'on sème dans la terre, soit à l'époque de leur maturité, soit au printemps.

La voracité des mulots, des rats, des corbeaux, pies, geaies, qui les déterrent, force de les faire stratifier, dans du sable principalement. Lorsque le germe est développé et que le tems le permet, on le met en pépinière ou en place, dans une terre douce bien préparée.

On néglige trop la culture du châtaignier, relativement à l'avantage qu'on en peut tirer pour la charpente; moins lourd que le chêne, il est d'une aussi grande force et durée. Il devait y en avoir autrefois beaucoup en Normandie. Les belles pièces de charpente, dans beaucoup d'endroits, étaient de châtaignier. La charpente du château de Gaillon, qu'on détruisit en 1797, était en entier de ce bois; elle avait plus de cinq cents ans, et fut vendue très-cher, pour Rouen.

CHÊNE, *quercus*, arbre forestier. Parmi les chênes d'Europe on distingue, le chêne commun, *Q. race-*

mosa, le chêne roure, à glands sessiles, *Q. robur*; le chêne noirâtre, qui produit de gros glands, *Q. nigra*; le chêne lanugineux, *Q. lanuginosa*; le chêne à trochets, *glomerata*; le chêne-cyprès; *Q. fastigiata*; le chêne-grec, *Q. æsculus*, à cupule chevelue, *Q. crinita*; celui de Bourgogne, *Q. haliphlæos*; le chêne-cerrus, *Q. cerris*; à petits glands chevelus, *Q. cerris sinuata*; à grosses cupules, *ægilops*; le chêne-nain, *Q. humilis*.

CHÊNE-VERT, *Q. ilex*. Il offre plusieurs variétés, celle à dents en scie, à feuilles étroites, entières, à feuilles larges, ovales et dentées en scie.

CHÊNE A FEUILLES DE HOUX, *Q. gramuntia*.

CHÊNE A GLANDS DOUX, à feuilles rondes, *Q. rotundi folia*.

CHÊNE-LIÈGE, *Q. suber*.

CHÊNE DE GIBRALTAR, toujours vert.

CHÊNE-KERMÉS, *Q. coccifera*, toujours vert.

CHÊNE-HÉTÉROPHYLLÉ, *Q. heterophylla*, toujours vert.

Nous devons à M. Michaux une excellente histoire des chênes de l'Amérique septentrionale, considérés sous les rapports de la botanique, de leur culture et de leur usage. J'en vais donner la nomenclature.

CHÊNE-OBTUSILOBE, CHÊNE GRIS, *Q. obtusiloba*.

CHÊNE-FRISÉ, à gros fruit, *Q. maræcarpa*.

CHÈNE-BLANC AQUATIQUE , CHÈNE-LYRIQUE , *Q. lyrata.*

CHÈNE-BLANC à feuilles pennatisides , *Q. alba.*

CHÈNE-CHATAIGNIER , *Q. prinus.*

CHÈNE-CHATAIGNIER DES ILLINOIS , *Q. prinus acuminata.*

CHÈNE-VERT DE CAROLINE , CHÈNE-MARITIME , *Q. cirens*

CHÈNE-SAULE , *Q. phellos.*

CHÈNE-CENDRÉ , *Q. cinerea.*

CHÈNE-A-LATTES , *Q. imbricaria.*

CHÈNE-LAURIER , à feuilles aiguës , *Q. laurifolia.*

CHÈNE-AQUATIQUE , *Q. aquatica.*

CHÈNE-NOIR , *Q. nigra.*

CHÈNE-QUERCITRON , à feuilles anguleuses , *Q. tinctoria.*

CHÈNE TRILOBÉ , *Q. triloba.*

CHÈNE DE BANISTER PETIT CHÈNE VELOUTÉ , *Q. banisteri.*

CHÈNE-VELOUTÉ , *Q. falcata.*

CHÈNE DE CATESBY , *Q. catesbæi.*

CHÈNE-ÉCARLATE , *Q. coccinea.*

CHÈNE DES MARAIS , *Q. palustris.*

CHÈNE-ROUGE , *Q. rubra.*

Le plus robuste, le plus utile et le plus commun de tous les arbres, le chêne, se multiplie facilement de

sa semence, et se plaît dans tous les climats, dans tous les terrains.

Plusieurs personnes mettent en semis le gland dès qu'il est mûr. C'est sans contredit la meilleure pratique qu'on puisse suivre; c'est celle de la nature; mais il y a à craindre la voracité des mulots et autres insectes. Il faut alors prendre le parti de le faire stratifier comme les châtaignes.

La seconde année, on le met en pépinière, et on le rabotte communément l'année suivante, à moins que sa vigueur ne rende cette opération inutile. C'est un des arbres qu'il est le plus dangereux d'ébrancher dans la pépinière, et pendant sa jeunesse il doit être espacé comme le noyer; trop resserré, il ne grossit pas à proportion de la hauteur qu'il acquiert.

Dans un ouvrage intitulé *Traité de la culture sur les arbres fruitiers*, par M. W. Forsyth, jardinier du roi d'Angleterre, on conseille de supprimer le pivot aux jeunes chênes. On ajoute qu'il s'en forme d'autres; mais puisque la nature les juge nécessaires, en les formant de nouveau, pourquoi donc les couper?

Pour faire une pépinière de chêneaux, il est plus simple de les ramasser dans les bois où ils pullulent en abondance. Comme ces jeunes arbres conservent long-tems leur gland, il faut avoir le soin de ne pas l'en séparer en les plantant.

On en fait de très-belles bordures. J'en ai vu des allées d'une grande beauté. Il serait à désirer qu'au lieu de replanter des ormeaux qu'on remplace sur les grandes routes, et qui y végètent mal en très-grande partie, on substituât des chênes aux ormes qu'on arrache.

Un semis de gland dans une très-bonne terre réussit moins bien que dans une terre médiocre et sablonneuse.

Sa transplantation, comme arbre, est difficile, faute de soin et d'intelligence.

CHÈVRE-FEUILLE, *caprifolia*, D. C.; *lonicera*, Lin.

On en distingue de plusieurs sortes : la linée, *linea*, dont les fleurs sont blanches en dehors, et rougeâtres en dedans ; son odeur est faible, mais agréable ; elle est sensible au froid ; le symphoricarpos, *lonicera*, dont les fleurs sont petites ; la dierville, *diervilla lonicera*, à fleurs jaunâtres ; le camecerisier, *kilosteon lonicera*, à fleurs blanchâtres ; des Pyrénées, *pyrenaicum*, à fleurs blanches ; des Alpes, *alpinum*, à fleurs purpurines, jaunes en dedans ; de Tartarie, *tartaricum*, à fleurs roses ; le chèvre-feuille des jardins, *caprifolium hortense*, à fleurs rouges ou variées de rouge ; celui des bois, *C. peryclymenum*, à fleurs d'un blanc tirant sur le jaune ; de Virginie, *semper virens*, à fleurs rouges en dehors, jaunes en

dedans ; le chèvre-feuille toujours vert , *americanum*, à fleurs comme le précédent ; de Minorque , *caprifolium balearicum* , toujours vert , petites fleurs rougeâtres. Cet arbuste se multiplie de marcottes , qui sont d'une facile reprise.

CHIONANTHE , *chionanthus*. On en distingue de deux sortes.

Celui de Virginie , *virginiana* , qu'on appelle aussi *arbre de neige*, et *snowdrap*, du mot anglais ; ses fleurs sont blanches en grappe.

Celui de la Caroline , *C. caroliniana*, dont les fleurs sont moins grandes.

Ils viennent dans des terres fortes et se multiplient de marcottes ; mais il faut de la patience pour leur donner le tems de prendre racines. On assure qu'on peut les greffer sur le frêne.

CIRIER , GALÉ-CIRIER , arbre à cire , *myrica cerifera*.

On en distingue de deux sortes : celui de la Louisiane et de Caroline , *C. caroliensis* , à fleurs vertes en chatons , qui viennent en avril. Il se multiplie de marcottes , mais ne peut se passer de l'orangerie dans les départemens septentrionaux ; celui de Pensylvanie , *pensylvanica*. Ce galé-cirier est parsemé de points résineux , d'une couleur tirant sur le jaune.

Ces deux dernières espèces sont acclimatées , demandent une terre franche. Ils se multiplient de mar-

cottes; ce dernier de semences, mises dans des pots à une bonne exposition, ou sur des couches. Les jeunes ciriers qui en proviennent ont besoin d'être soignés dans le début, et finissent par braver tous les froids.

On en tire une espèce de cire qui sert à éclairer. MM. Deshaies ont fait avec succès, pour leur culture, des expériences, et les ont très-multipliés.

CISTE, *cistus*. Il y a plusieurs espèces de ces arbrisseaux, originaires des pays méridionaux, dont les principales sont : le ciste pourpre, *C. purpureus*, ses fleurs sont d'un rouge vif; à feuilles de peuplier, *populifolius*, ses fleurs sont blanches; à feuilles de laurier, *C. laurifolius*, ses fleurs sont comme celles du précédent, il est toujours vert; le ciste ladani-fère, *C. ladaniforus*, ses fleurs blanches sont grandes; le ciste de Montpellier, *C. monspeliensis*, à fleurs blanches. Ils se multiplient de marcottes et de boutures.

CITRONNIER, *cistus*, arbre toujours vert. Se sème dans des pots; s'élève dans des serres. Il faut avoir le soin d'en placer la graine la pointe en bas. (*pl. I, fig. I.*) Il demande les mêmes soins que la bigarade et l'orange. Il s'acclimate difficilement en pleine terre, même dans la plus grande partie des départemens méridionaux. J'en ai vu un en espalier, dans le jardin des bénédictins, à Villeneuve-les-Avignon;

on y cueillit un citron de la fenêtre du réfectoire, pour en répandre le jus sur une sole.

Les anciens faisaient grands cas des tables et autres meubles qui étaient faits de bois de citron ou de citronnier. Les modernes ne connaissent plus ces poutres de citronnier dont parle Horace.

Ponet marmorcam sub trabe citrinâ.

(Lib. IV, op. 1.)

CLÉMATITE, *clematis*. On compte beaucoup de variétés de cet arbuste sarmenteux et grimpant, qui se prête assez facilement aux formes qu'on veut lui donner, pour faire des festons dans les bosquets d'agrément, à former des berceaux ou à serpenter autour des arbres. Les plus remarquables sont : la clématite odorante, *clematis flammula*, dont les fleurs sont blanches et forment une espèce d'épi; celle à vrille, *C. cirrosa*, à fleurs blanches; celle à fleurs bleues ou rouges, simples ou doubles, *C. viticella*; celle de Mahon, *C. balearica*, à grandes fleurs blanches; l'orientale, *C. orientalis*, à fleurs jaunes.

On les multiplie de marcottes et de graines. Elles viennent plus promptement dans des pots sur couche.

CLETHRA, *clethra*. On distingue principalement : le glabre, *C. alnifolia*, à fleurs blanches; le pubescent, *C. pubescens*; c'est une variété de la première;

le paniculé, *C. paniculata*, toujours vert, à fleurs blanches et à grappes.

Ces espèces, de pleine terre, viennent principalement de marcottes, par la difficulté de se procurer des semences.

COIGNASSIER, *cydonia*. On distingue le coignassier commun, *C. vulgaris*; celui de Portugal, *C. lusitana*.

Il croît facilement partout. Vient de semence, de marcotte, quelquefois de bouture. Il serait à désirer qu'on le multipliât plus souvent de pepin. Il sert principalement de sujet pour greffer le poirier; mais certaines variétés n'y réussissent pas avec autant de succès que d'autres.

J'ai indiqué à la page 88 la manière de faire des marcottes de coignassier.

CORMIER, ou SORBIER DOMESTIQUE, *sorbus domestica*, arbre forestier, appelé surtout dans les départemens méridionaux *sorbier*, arbre à fruit, qui a la forme à peu près des prunes, dont on fait, dans quelques endroits, une boisson qui ressemble à du poiré. Son fruit, pour être bon à manger, a besoin de bletir, comme celui des nèffles et des alises. On en trouve beaucoup dans certains bois, où les oiseaux laissent tomber leur pepin. On devrait multiplier avec plus de soin cet arbre qui est d'une belle venue ;

et dont le bois est très-beau et très-utile pour les menuisiers, ébénistes, tourneurs, qui en font les meilleures queues de billard,

Son fruit se perfectionne par la greffe. Cet arbre est très-beau en allées. Pour se procurer des semences, il faut cueillir le fruit mûr sur l'arbre, ou bien le laisser bletir, l'écraser, et semer le pépin avec la pulpe dès l'automne; c'est le moyen d'avoir de bon plant.

CORNOUILLER, *cornus*, arbre forestier; je me plais à citer Olivier de Serres.

« Aussi, cornouillier sera bien parmi les arbres
 » fruitiers (encore que ce sont arbres desquels la nature
 » seulement fournisse les forêts), à cause de la
 » beauté des cornouailles, par leur excellente couleur
 » écarlatine, plaisante à voir. Durant l'hiver se
 » plante le cornouiller; vient en toute terre, bien
 » que sèche; mais à souhait, sous air plus froid
 » que chaud; avec cormier, a de commun le cornouiller,
 » de vouloir être enté sur lui-même, ne sur autre
 » plante, ne aussi recevoir aucune greffe, sans autre
 » mystère que de le planter et cultiver, rend fruit tel
 » qu'on désire. Par mâle et femelle se distingue cet arbre;
 » plus de fruit et meilleur rendement c'est celui-là,
 » que c'est celui-ci, dont est requis de distinguer le sexe
 » de cet arbrisseau, pour ne s'en

» charger que du plus profitable. Il fleurit jaune et
 » agréable dans les bosquets ». Il y en a de plusieurs
 espèces.

On distingue le cornouiller mâle, *cornus mascula*, qui offre ses fleurs jaunes avant les feuilles ; celui à fleurs, *C. florida*, dont les fleurs sont également jaunes ; celui de Suède, *C. suecica*, dont les fleurs sont rougeâtres ; celui du Canada, *C. canadensis*, à fleurs blanches ; le sanguin, *C. sanguinea*, à fleurs blanches, et dont le bois perd sa nuance rouge, qu'il a en hiver, à proportion que les chaleurs augmentent ; celui à grappes, *racemosa*, dont les grappes courtes ont des fleurs blanches. On les élève de semences, de drageons, de boutures.

CORONILLE, *coronilla*, petit arbrisseau agréable dans les bosquets : celui qu'on appelle coronille des jardins, *C. emerus*, a des fleurs d'un jaune brillant, avec des taches rouges. Il fleurit deux fois dans l'année, lorsqu'on le tond au moment de la chute des premières fleurs. Ses variétés sont : la coronille joncée, *C. juncea*, fleurs jaunes ; la glauque, *C. glauca*, fleurs de même couleur ; à petites feuilles, *C. minima*, fleurs d'un jaune-verdâtre ; la couronnée, *C. coronata*, dont les fleurs jaunes sont en couronne.

Excepté la première espèce, les autres sont des plantes d'orangerie dans les départemens septentrio-

naux. Elles viennent de semence ou de marcottes à l'ombre.

COUDRIER, *corylus*. On confond assez communément le coudrier avec le noisetier, qui ne sont qu'une même espèce, mais dont la dernière est perfectionnée par la culture. Voyez NOISETIER.

CRAPAUDINE, *sideritis*. Ce petit arbuste, toujours vert, a beaucoup de variétés, dont les unes ont des fleurs blanches, d'autres blanches-pourpres, jaunes. La plus grande partie demande l'orangerie.

Cependant on peut les cultiver, du moins dans le midi de la France, en pleine terre, bien abritée, en les couvrant. On distingue la crapaudine perfoliée, *S. perfoliata*, à fleurs blanches purpurines; celle de montagne, *S. montana*, à fleurs jaunes, tachées de pourpre; la blanchâtre, *S. incana*, à fleurs jaunes; la velue, *C. hirsuta*; la scardoïde, *C. scardioides*, à fleurs jaunâtres. On les multiplie de leurs graines. Elles viennent mieux dans des pots, sur couche.

CROTALAIRE, *crotalaria*, arbrisseau, dont quelques variétés ont les fleurs simples et d'autres composées.

Dans la première classe, on distingue la crotalaire perfoliée, *C. perfoliata*, à fleurs jaunes; l'effilée, *C. juncea*, à fleurs jaunes en grappes; la triflore, *C. triflora*; la verruqueuse, *C. verrucosa*, fleurs bleues.

Dans la seconde classe, on comprend le crotalaire à feuilles de lotier, *C. lotifolia*; celle en arbre, *C. arborescens*, à fleurs jaunes; la pouprée, *purpurea*. Celle en arbre a quelque ressemblance, par ses feuilles, au cytise des Alpes, et par ses fleurs, au baguenaudier. Elle se fait distinguer par sa beauté dans les jardins d'agrément. Les autres sont peu recherchées pour cet objet.

CYPRÈS, *cupressus*, arbre toujours vert; on en distingue des mâles et femelles. Ils ont tous des fleurs mâles et femelles sur le même pied. On distingue principalement le commun, naturalisé dans les départemens méridionaux. On remarque que le cyprès mâle étend ses branches avec un air de désordre, et que le cyprès femelle les rassemble davantage à son sommet. On le croit originaire de l'île de Candie.

Le cyprès qu'on appelle horizontal n'est qu'une variété des précédens. Il y a le cyprès glauque ou de Portugal, *lusitanica*; le cyprès à feuilles de thuya, ou cèdre blanc, *thyoïdes*; celui de Virginie, *virginiana*; à feuilles d'acacie, *C. disticha*; à feuilles de génévrier, *C. juniperoïdes*; cette espèce est très-délicate et demande l'orangerie. Il se reproduit de sa semence: on la fait venir du Midi. Elle lève facilement, mais la difficulté est de conserver le plant pendant les premiers hivers.

M. de Tschoudi observe que les racines des jeunes cyprès qu'on transplante sont toutes terminées par un bouton noir, qui, au mois de mars, s'enfle, s'allonge et blanchit; son développement continue la croissance des racines; si on le supprime, ces racines restent dans le même état, sans même en pousser des latérales. Cela prouve l'avantage qui résulte de la conservation entière des racines, qui, dans tous les végétaux, sont plus ou moins, suivant leur nature, nécessaires pour le succès d'un arbre qu'on transplante. La manière la plus simple est de planter cet arbre en motte, ce qu'on fait très-facilement en le faisant naître dans des pots.

CYRILLE, *cyrilla*, petit arbrisseau toujours vert, qui peut être cultivé en pleine terre, dans les départemens tempérés, avec l'attention de le soustraire l'hiver aux rigueurs des grands froids. Ses fleurs sont blanches en grappes. Il se reproduit de semence et de marcottes. Mais il faut observer que son bois est très-cassant.

CYTISE, *cytissus*. On distingue plusieurs variétés: le cytise des Alpes, *au bours*, faux-ébénier, à fleurs jaunes, en grappe. Il y a une espèce dont les fleurs ont une odeur suave, on l'appelle *ébénier odorant*. Ils se servent mutuellement de sujet pour la greffe. On distingue aussi celui des jardins, *C. sessilifolius*; ses fleurs sont jaunes, à grappes droites: il s'élève peu;

le cytise velu, *C. hirsutus*, à fleurs jaunes; le couché, *C. supinus*; celui d'Autriche, *C. austrianus*; leurs fleurs sont jaunes et s'élèvent peu. Ces variétés sont acclimatées.

Il en est d'autres qui demandent plus de soins ou même l'orangerie, tels sont : le cityse à petites feuilles, *C. nigricans*, à fleurs jaunes odorantes; celui des Canaries, *C. foliolosus*, à fleurs, en grappes droites; l'épineux, *C. spinosus*, à fleurs jaunes; le blanchâtre, *C. cundicans*, mêmes fleurs; le prolifère, *C. prolifer*, à fleurs blanches, de même que le cytise odorant, *C. fragans*.

Ils se multiplient de graines, et on les soigne suivant leur délicatesse. On en élève aussi de marcottes:

D

DAPHNÉ, ou BOIS-GENTIL, *daphne mezereum*; joli arbrisseau qui, quoique dépouillé de ses feuilles, offre dans ses rameaux des fleurs pourpres et odorantes, qui commencent à la fin de l'hiver, et se perpétuent jusqu'au milieu du printems.

Il y a une variété à fleurs blanches. Les principales variétés sont : le daphné thymelée, *D. thymelea*, à fleurs jaunes; celui à calice, *D. calycana*; le velu, *D. villosa*; le blanc, *D. tartonraira*; la lauréole, *D. dioïca*; dont une variété est panachée.

E

EGLANTIER, *rosa sylvestris*, arbuste épineux, qui se perpétue de semences et de drageons ; on le recherche pour greffer toutes les espèces de roses. Il forme, lorsqu'on sait le conduire, une belle boule. Si on ne le soigne pas, il ne dure pas autant que le rosier ordinaire. *Voyez ROSIER.*

EPIGÉE, arbuste rampant, originaire de Virginie et de Canada, bon à faire serpenter autour des arbres dans les bosquets. Se multiplie de drageons et de semence.

EPINE-NOIRE, arbrisseau à qui on donne des fleurs doubles et agréables dans un bosquet, quoiqu'on lui préfère l'aubépine. Cette plante, bien cultivée, ne figure pas mal à côté d'elle. On pourrait la perfectionner. Je crois qu'on l'a trop négligée sous le rapport des fleurs et des fruits ; elle se reproduit de ses baies semées mûres. *Voyez NERPRUN.*

EPINE-VINETTE, *berberis*, arbuste épineux, dont on ne s'occupe pas assez à perfectionner le fruit. Il y en a une espèce à fleurs violettes, *berberis violacea* ; une autre sans noyau, *B. sine nucleo*, qui est plus recherchée que l'autre. Elles drageonnent beaucoup ; on ne peut les multiplier de semences. Elle se reproduit aussi de boutures et de drageons.

Voyez ce que j'ai dit à l'article *boutures*, page 93, etc.

ÉRABLE, *acer*. Les botanistes désignent sous cette dénomination plusieurs variétés, à qui l'usage ordinaire a donné des noms différens.

Je vais nommer les plus intéressantes : l'érable-sycomore, *A. pseudo platanus*, qui est un arbre forestier et d'alignement ; l'érable-plane, *A. platanoides*, qui ressemble beaucoup au précédent ; le rouge, *A. rubrum*, autrement de Virginie ; le cotonneux, *tomentosum* ; l'érable à sucre, *saccharinum* ; celui de montagne, *montanum* ; le jaspé, *striatum* ; celui des bois, *campestre* ; à feuilles de frêne, *A. negundo* ; à trois lobes, *monspessulanum* ; de Tartarie, *A. tartaricum*.

Toutes ces variétés viennent de graines. On n'en obtient pas facilement de quelques-unes de ces espèces dans les départemens du nord. On les multiplie aussi de marcottes.

F

FÉVIER D'AMÉRIQUE, *gleditsia* ; arbre de la première grandeur, remarquable par la beauté et l'éclat de son feuillage, et les triples fortes épines dont il est armé ; ses fleurs sont blanches. On peut en former des haies impénétrables.

On distingue celui de la Chine, *G. sinensis horrida*,

qui est aussi armé d'épines ; le févier , ou acacia sans épines , *G. inermis*. Voyez ACACIA.

FIGUIER , *figus*. Il s'élève en plein air vers le midi de la France. Il exige de grands soins à Paris et aux environs. Du côté de Saint-Malo , il croît naturellement en pleine terre , et s'y conserve dans les plus forts hivers.

Il se multiplie principalement par drageons et marcottes , quelquefois par boutures. Il peut se multiplier par semis , en laissant bien mûrir le fruit sur l'arbre ; on laisse pourrir ou sécher la figue , et on la sème dans des caisses , dans une serre. Ce plant demande des soins et de l'attention.

Il se greffe en flûte et à œil dormant , mais il faut éviter qu'il ne soit trop en sève , ce qui noierait l'œil.

On compte plus de quarante variétés de figues , depuis Toulon jusqu'à Marseille , qui réussissent constamment toutes les années. Il y a même des variétés qui donnent du fruit deux fois dans la même année , surtout si l'automne n'est pas froide.

Il résiste , dans ce pays-là , à des froids rigoureux de quatre et six degrés au-dessous de zéro , et à Paris deux degrés le feraient périr , à cause de la continuité de la température.

Les espèces qu'on cultive le plus à Paris sont : la figue blanche , l'angélique , la violette. Cette dernière ne mûrit pas tous les ans.

FILARIA, arbuste toujours vert. On distingue le commun, celui à larges feuilles, à feuilles étroites, d'olivier, de troène, de houx, de buis, de romarin. Il vient de semence et de marcotte.

FRÈNE, *fraxinus*, grand arbre forestier et d'une grande utilité. Ses variétés sont prodigieusement multipliées. Voici les principales : le frêne commun, *F. excelsior*; le jaspé, *F. jaspidea*; le pleureur, ou parasol, *F. pendula*, qui élève et abaisse alternativement ses branches.

FRÈNE, à fleurs blanches, *F. ornus*, petit arbre; à une feuille, *F. monophylla*; à la manne, *F. rotundifolia*; à petite feuille, *parvifolia*; à feuille de noyer, *F. juglandifolia*; le frêne pubescent, *F. pubescens*.

Toutes ces variétés viennent facilement de semence; elle lève d'autant mieux que les graines sont plus fraîches, ainsi il y a de l'avantage à les semer dès qu'elles sont bien mûres. On multiplie aussi ces variétés par la greffe.

FRÈNE-ÉPINEUX, appelé *zanthoxylum*, arbrisseau originaire de la Caroline méridionale. Il vient de drageons: sa graine lève mieux dans la terre de bruyère que dans toute autre. Il plaît dans des bosquets.

FUSAIN, ou BONNET-DE-PRÊTRE, *evonymus*, arbrisseau des bois, des haies; fleurs verdâtres, baies d'un rouge vif. Ses variétés sont, outre le commun, celui à baies blanches, à feuilles larges, *E. latifo-*

lius; le galeux, *verrucosus*, ses fleurs sont rougeâtres, ainsi que celle du fusain noir-pourpré, *E. atropurpureus*; le fusain toujours vert, *E. americanus*, fleurs vert-jaunâtre. Cet arbrisseau se fait remarquer à la fin de l'hiver, comme le sorbier des oiseaux, par la couleur de ses fruits, qui garnissent les arbres à cette époque.

Le fusain se multiplie de semence, qu'on sème dès qu'elle est mûre, ou bien de rejetons éclatés de la tige.

G

GAINIER, *cersis*, arbre agréable, qui se prête assez facilement aux formes qu'on veut lui donner, pour garnir des berceaux. On distingue le commun, *C. siliquastrum*, qui a des fleurs rouges ou blanches, en petits bouquets, qui naissent avant les feuilles; celui du Canada, *C. canadensis*, dont la tige s'élève moins, et dont les fleurs sont plus petites.

Il se multiplie de semence, et demande à être couvert la première année avec de la litière, pour le garantir de l'âpreté des grands froids.

GATILLIER, *vitex*. On ne peut cultiver en pleine terre que celui qu'on nomme aussi *agnus castus*; ses fleurs sont en épis, elles sont blanchâtres, ou tirant sur le bleu.

Il se multiplie de semences, ainsi que le gatillier

à trois feuilles, *V. trifolia*, qu'on ne cultive que dans l'orangerie; et le gatillier découpé, *V. negundo*, qu'on ne cultive qu'en serre chaude. Ils viennent de semence.

GENÈT, *genistas spartium*. Les variétés du genêt sont très-multipliées. On distingue le commun, *G. vulgaris*, qui croît dans les lieux les plus incultes; celui d'Espagne, *G. juncea*, dont les fleurs sont jaunes, odorantes, quelquefois doubles; celui à fleurs blanches, *G. alba multiflora*; le genêt blanchâtre, *G. candicans*, à cause du duvet qui le couvre; le monosperme, *monosperma*, dont les fleurs sont blanches; le multicaule, *multicaulis*, dont les fleurs sont jaunes; celui des teinturiers, *G. tinctoria*; le griot, *G. purgans*, fleurs jaunes.

Il se multiplie de graines; plusieurs de ces plantes résistent peu aux grands froids.

GÉNÉVRIER, *juniperus*, arbuste ou arbrisseau à feuilles piquantes, toujours vert.

On distingue le génévrier commun, *J. communis*; celui de montagne, *J. montana*; l'oxicèdre, *oxicedrus*, dont le fruit est comme celui du groseiller à épines.

On met; dans la classe du génévrier, les arbres que nous connaissons sous la dénomination de cèdre de Virginie, *J. virginiana*; et celui de la Caroline, *J. caroliniana*.

Il y en a d'autres variétés qu'on ne cultive que dans les serres et orangeries, dont je m'abstiens de parler.

Ces espèces se multiplient de semence, et les cèdres de marcottes. Il faut les semer à l'ombre, et les garantir du froid dans les premières années.

GRENADIER, *punica*, arbre très-commun vers le midi, au point qu'on en fait des haies. Il se cultive en pleine terre dans les endroits bien abrités, même à Paris, avec la précaution de le couvrir dans l'hiver.

Il se multiplie de rejetons, de marcottes et même de boutures. Il y a une variété à fleurs doubles, qui est plus recherchée que celle à fleurs simples, comme objet d'agrément.

Il y a lieu de croire que si on le multipliait de semence, on parviendrait plus facilement à l'acclimater.

GRENADILLE, ou FLEUR DE LA PASSION, *passiflora*, tige sarmenteuse, armée de mains pour s'accrocher. Elle est originaire des Indes occidentales.

On en distingue beaucoup de variétés, mais la plupart sont de serre chaude.

On peut, avec de l'attention et du soin, cultiver en pleine terre la grenadille incarnate, *P. incarnata*; et encore plus facilement celle à fleurs bleues, *P. cœrulea*.

On en couvre des berceaux. Mêlée avec le jasmin, elle produit un effet agréable.

Elle se multiplie de bouture et de semence ; mais dans ce dernier cas , avant de transplanter cet arbuste , il faut attendre que son bois ait acquis de la dureté.

GROSEILLER, *ribes*, arbuste généralement connu. On distingue le rouge, le rose, le blanc, le cassis, *R. nigrum* ; l'épineux, ou groseillier à maquereau, *grossularia*, à fruits verts, jaunes, rouges.

On distingue aussi le groseillier de Pensylvanie ; *R. pensylvanicum* ; celui de roche, *petreum* ; le vineux, *vinosum*.

Toutes ces variétés se multiplient de rejetons ; en éclatant la tige, et de boutures. On néglige trop d'en obtenir de semence, pour s'enrichir de nouvelles variétés.

H

HÊTRE, *fagus*, grand arbre forestier, connu anciennement sous la dénomination de *fau* ou *fouteau*. Son fruit est nommé *faîne*.

Outre le commun, *F. communis*, on distingue la variété à feuille pourpre, *F. purpurea* ; à vert de cuivre, *F. cupræa* ou *ænea* ; et le ferrugineux, *ferruginea*.

Il se multiplie de graines. Il y aurait de l'avantage

à le semer après avoir recueilli la faine, mais les rats, les mulots et autres insectes ou oiseaux la dévorent. Il vaut mieux la faire stratifier et la semer au printemps, dans une terre légère. Cet arbre réussit parfaitement partout, excepté dans les lieux trop humides.

C'est peut-être de tous les arbres indigènes celui qui acquiert le plus de croissance.

Houx, *illex*, arbrisseau toujours d'un vert brillant. Ses variétés sont nombreuses; les principales sont: le houx commun, *I. aquifolium*. Il s'élève jusqu'à six mètres (dix-huit pieds); à cette hauteur on prétend que ses feuilles n'ont presque plus de piquant. Ses baies sont rouges; il y en a cependant de jaunes et de blanches.

On distingue le houx panaché, *I. variegata*, qui offre, d'après Duhamel, vingt-six variétés: le houx de Mahon, *I. balearica*; de Madère, *maderiensis*; dont les fleurs sont d'un blanc rougeâtre; de la Virginie, *virginiana*; à feuilles de laurier, *I. cassina*; à feuilles de myrthe, *I. myrtifolia*.

Ces dernières variétés exigent des abris ou l'orangerie. Mais on peut les greffer sur le houx commun, en écusson, à œil dormant.

La graine est difficile à lever. Voyez le moyen que j'ai indiqué plus haut, page 52.

M. Dumont-Courset indique un autre moyen;

lorsqu'on a ramassé la graine bien en maturité , on la met dans un pot avec du sable ; on enterre ce pot dans la cave ; ces graines y passent une année , et au printems suivant on les sème au levant ; elles ne tardent pas à germer. Le houx se multiplie quelquefois de boutures et de marcottes , à l'ombre ; car , à moins qu'il ne soit fort , il craint la chaleur. On en forme des haies impénétrables lorsqu'elles sont bien soignées.

HYDRANGÉE , *hydrangea* , arbuste d'ornement , originaire de Virginie , à fleurs blanches , qui ressemblent assez à celles de la boule de neige.

Elle se multiplie de rejetons éclatés et de semence.

I

IF , *taxus* , arbre toujours vert , qui conserve la forme pyramidale. Ses fruits sont rouges. Cet arbre très-docile sous le ciseau du jardinier , était un objet d'ornement dans les jardins. Il est passé de mode. Il se multiplie de semence , de marcottes et de bouture.

On voit dans le comté de Surrey , en Angleterre , à Northbury-Parc , des ifs contemporains de Jules-César. Telle était du moins la tradition du pays sous le règne d'Elisabeth ; et cette princesse vint les voir comme on visite un ancien monument. Il y en a

douze ou quinze de proportions colossales , relativement à leur espèce. Ils ont six mètres et demi de circonférence , et huit mètres de tige jusqu'à la naissance des branches. Ils sont entourés de nouveaux plants dont la jeunesse est plus que centenaire, et ces augustes vieillards n'ont encore aucun signe de décrépitude.

ITÉE , *itea*. Cet arbrisseau , originaire de Virginie , végète beaucoup et forme des buissons , qui se garnissent de fleurs blanches , en épis rougeâtres. Il est bien placé dans les jardins d'ornement. On le multiplie facilement de ses rejetons éclatés de la tige. Il se rapproche beaucoup du clethra.

J

JASMIN , *jasminum officinale* , arbrisseau à tige sarmenteuse , qui , dans les pays chauds , s'élève assez haut pour faire des palissades et couvrir des berceaux.

On en compte plusieurs variétés : le commun , *J. officinale* , à fleurs blanches ; celui d'Espagne , *J. grandiflorum* ; celui d'Italie , *J. humile* ; des Açores , *azoricum* , fleurs blanches intérieurement , rougeâtres au dehors , le jasmin-jonquille , *J. odoratissimum* , fleurs jaunes , le jasmin alongé , *J. elongatum* , le jasmin fruticant , *J. fruticans* , etc.

Le jasmin se multiplie de boutures , et mieux de

marcottes. Celui d'Espagne se greffe sur le commun, qui sert de sujet à tous les autres.

Le jasmin est un des exemples de la dégénération des végétaux, qu'on reproduit continuellement de boutures, puisqu'il ne porte point de graines en France.

JUJUBIER, *ziziphus*, arbre originaire d'Afrique; acclimaté depuis long-tems en Italie et dans nos départemens méridionaux. Il s'élève à trois mètres (dix-huit pieds).

Il y a un grand nombre de jujubiers, mais qui ne sont que de serre chaude ou d'orangerie.

K

KALMIE, *kalmia*, arbrisseau qui s'élève à près de deux mètres (six pieds), intéressant par la beauté de ses fleurs, l'éclat de ses feuilles toujours vertes, et qui réjouissent la vue en hiver.

On distingue celui à larges feuilles, *K. latifolia*, dont les fleurs sont blanchâtres dans les uns, purpurines dans les autres, celui à petites feuilles, *K. augustifolia*; le velu, *K. hirsuta*, à feuilles de romarin, *K. rosmarini folia*, celui à feuilles glauques, *K. glauca*, ou d'un vert blanc farineux.

Elle se multiplie de marcottes, qui demandent de l'intelligence et du soin.

KOLRUTERIA, *kolreulerie paniculé*, arbre de moyenne grandeur, qui, transporté d'Afrique, s'est naturalisé parmi nous, ses fleurs sont jaunâtres et presque sans odeur.

Il se multiplie de semences, de rejetons et de marcottes. Il exige un terrain frais et fertile.

L

LAVANDE, *lavandula*, petit arbuste à fleurs bleues, en épi, odorantes, qui est mise en bordure. On en distingue plusieurs variétés: celle qu'on nomme dans les départemens méridionaux l'aspic, *L. spica*; la lavande dentée, *L. dentata*, à feuilles d'auronne *abratanoïdes*. Ces deux dernières variétés, ainsi que bien d'autres, dont je ne parle pas, se cultivent dans l'orangerie.

Elle se multiplie de semences, dans des pots, et de boutures; plus souvent de rejetons en éclatant son pied. Il faut la renouveler tous les quatre ans, pour avoir de belles bordures.

LAURÉOLE. Voyez DAPHNÉ.

LAURIER, *laurus*, arbre de la hauteur de dix mètres et plus dans les départemens méridionaux, qui y fleurit et donne des fruits. Il plaît parce qu'il est toujours vert, et s'élève en forme pyramydale.

On lui donne différentes dénominations: celle de

laurier franc, laurier-saumon, ou jambon, laurier d'Appollon; d'où on le nomme *laurus nobilis*, parce qu'on formait de ses branches des couronnes.

Il se conserve en pleine terre, même dans le nord de la France, surtout s'il est abrité et couvert l'hiver.

Il y a plusieurs variétés déterminées par ses feuilles larges, petites et ondulées. Il y en a une où la fleur est double.

Une autre espèce de laurier très-commune dans le midi de la France, est le laurier à larges feuilles, connu sous la dénomination de laurier-amande, parce qu'il communique le goût de l'amande au laitage. On en forme des haies, et on en plante derrière les murs, au couchant, pour les garantir de la pluie.

Les principales variétés de laurier sont : le laurier rouge, *L. borbonica*; le laurier royal, *L. indica*; celui de Madère, *L. madariensis*; le benjoin, *L. benzoin*; le sassafras, *L. sassafras*; le laurier d'été, *L. aestivalis*; le laurier camphrier, *L. camphora*; le glauque, *L. glauca*; le laurier luisant, *L. lucida*. Ces espèces soutiennent assez la température des départemens méridionaux; ailleurs ils exigent l'orangerie.

Je ne parle pas de ceux de serre chaude, tels que le laurier-canellier, le laurier-casse, le laurier-

muscadier, qui donne en même tems des fleurs et des fruits, etc.

Le laurier se reproduit de semences, de marcottes, et quelquefois de boutures dans le midi.

LAURIER-ROSE OU LAUROSE, *nerium*, arbrisseau toujours vert, qui s'élève en buisson et qui vient en pleine terre dans le midi de la France, que l'on conserve dans les orangeries au nord. On distingue principalement le commun, qui a des fleurs rouges, roses, blanches et variées, à fleurs doubles; il est connu sous la dénomination de *nerium oleander*.

Il existe en outre plusieurs autres variétés : laurose à bouquets, *N. coronarium*; l'odorant, *N. odoratum*; l'antidyssantérique, *N. antidyssanterium*. Ce dernier demande à être soigné dans les orangeries.

Ces espèces se multiplient de marcottes.

LEDÉ, *ledum*, charmant arbrisseau en buisson, toujours vert; d'autant plus précieux qu'il s'acclimate plus facilement, qu'il croît à l'ombre, et est remarquable par ses petites fleurs blanches, qu'il conserve assez long-tems, et par l'odeur de ses feuilles.

On distingue celui à larges feuilles, *L. latifolium*, qui a les fleurs plus grandes; à feuilles étroites, *palustre*; à feuilles de thym, *thymifolium*.

Il demande une terre légère. Il se multiplie de rejetons et de marcottes.

LIÈGE. Voyez CHÊNE.

LIÈRE, *hedera*, arbrisseau à tiges sarmenteuses, armées de crochets, avec lesquels il s'accroche, aux arbres, aux murs, ou sur la terre. On recherche la variété qui est à feuilles panachées, pour couvrir des murs, des masures, des arbres.

Il se multiplie de semence et de rejets.

LILAS, dans le midi de la France LILLAC, *lillac syringa*, arbrisseau qui s'élève en buisson à plus de quatre mètres (deux toises).

Le lilas commun offre plusieurs variétés de blanc, de pourpre-violet, de violet-bleu.

On distingue le lilas de Perse, *L. persica*, dont les fleurs sont ou pourpres ou blanches; celui à feuilles découpées, *L. persica laciniata*, celui de Marli, *L. media*, qui a des fleurs pourpres.

Le lilas-varin, *syringa rothomagensis*. Cette variété est due à M. Varin, directeur du jardin botanique de Rouen. Il est recherché des amateurs.

Le lilas se multiplie de semence et plus encore de rejets.

LIQUIDAMBAR, *liquidambar*, grand arbre de l'Amérique septentrionale, qui a la forme pyramidale. Il a des fleurs en grappes et des feuilles d'un vert luisant et odorant, qui ressemblent à celles de l'érable.

On distingue celui de Virginie, appelé copal, *styraciflua*, d'où découle une sève résineuse; l'o-

oriental, *L. orientalis* ; et celui à feuilles de cétérac, *L. asplenifolia*.

Il se multiplie de marcottes , de semences ; lorsqu'on peut s'en procurer. Il demande à être abrité du froid , et une terre légère.

LYCIET , *lycium* , autrement appelé *jasminoïdes* , arbuste agréable, qui donne des fleurs d'un violet-pourpre , comme le jasmin ; on l'appelle le lyciet de la Chine , *L. chinense*. On distingue celui à feuilles étroites , *L. barbarum* , dont les fleurs sont blanches et pourpres ; celui d'Europe , *L. europæum* , a des fleurs blanchâtres.

On les multiplie de leurs drageons , qui sortent en abondance , comme ceux du lilas.

M

MAGNOLIER , *magnolia*. Il y en a de plusieurs espèces qui forment des arbres ou des arbrisseaux. On distingue le magnolier à grande fleur , elle est blanche et suave. Il ne vient en pleine terre que dans le midi de la France ; on l'élève assez ailleurs, mais il faut l'abriter ; le magnolier glauque , *M. glauca* ; ses fleurs odorantes sont blanches , il résiste dans l'hiver en pleine terre , le magnolier acuminé , *M. acuminata* , à fleurs bleuâtres) celui à parasol , ou pleureur , *M. tripetala* , à fleurs blanches. Il y en a de pourpres , *M. purpurea*.

Ces variétés viennent de semences , tirées du pays originaire , et de marcottes.

MARRONIER. Voyez CHATAIGNIER.

MARRONIER-D'INDE, *æsculus, pavia*, grand arbre à fleurs blanches , panachées de rouge , en forme pyramidale ; on le désigne sous la dénomination de *Æ. hippocastanum*. Le premier fut apporté à Paris, par Bachelier , en 1615. Il était cultivé à Vienne 75 ans avant. Le premier qu'on apporta en Angleterre date de 1633.

Il y a le marronnier à fleurs jaunes , *Æ. flava* ; dont un bouton terminal substitué adroitement sur le précédent , à la place d'un autre bouton , se greffe , et perpétue le marronnier jaune. Il y a aussi celui à fleurs rouges , *Æ. pavia*. Ce dernier demande des abris , dans le nord. Les autres sont très-rustiques. On les multiplie de semences.

MÉLÈZE , *larix communis* , arbre résineux ; très-élevé , qui brave sur les hautes montagnes le froid , qui souvent fait périr les sapins.

Il y a une variété de mélèze parasol , ou mélèze noir d'Amérique , *L. pendula*.

Il se multiplie de semence faite à l'ombre. Le soleil lui est contraire , ainsi qu'à tous les arbres résineux. Sa culture est la même que celle du pin , et autres arbres résineux.

MERISIER , *cerasus sylvestris* , un des beaux arbres de nos bois : vient de noyau de merise ; ceux qui

viennent de noyau de guigne, ou de bigarreau, sont inférieurs. Ses rejetons ne les valent pas à beaucoup près. Son bois file droit, et est précieux pour meubles; jeune, il sert à faire des cerceaux.

MICOCOULIER, *cellis*, grand arbre, dont l'aspect est agréable. Il est très-commun dans les départemens méridionaux.

On cultive aussi celui du Levant, *M. orientalis*; de Virginie, *M. occidentalis*; à feuilles épaisses, *M. crassifolia*.

On les multiplie de semences, qui viennent d'autant plus promptement, qu'elles sont semées peu de tems après leur maturité. Le jeune plant demande du soin dans le début. Les micocouliers sont d'autant plus agréables dans les bosquets, que les insectes ne les attaquent pas. Leur bois est très-dur et recherché pour le charronnage. C'est un des arbres dont on néglige trop la culture.

Dans les pays méridionaux, on se contente de travailler la terre aux environs de l'arbre. La semence du fruit qui tombe s'enracine, et on a un semis à peu de frais.

MILLEPERTUIS, en arbre, *hypericum frutescens*, arbuste de pleine terre, qui repousse du tronc, et produit des fleurs jaunes.

Il se multiplie de rejetons, en éclatant son tronc, ou de semence.

MIRABOLAN. Voyez PRUNIER.

MURIER, *morus*, originaire de l'Asie, surtout de la Chine, qui est naturalisé dans les pays chauds et tempérés de l'Europe. Il l'est même en Prusse, à ce qu'assure l'abbé Rozier, et ne l'est presque pas du côté de Paris. Nous avons le noir, *M. nigra*; rouge, *M. rubra*; le blanc, *M. alba*, qui a plusieurs variétés.

Il y a en outre plusieurs espèces de mûriers : le blanc, le rouge, le mûrier d'Asoph ou de Tartarie, le mûrier *teinturier*, autrement bois de Campèche, le mûrier rose, celui d'Italie, de Canada, d'Espagne, à papier de la Chine, de Constantinople, le mûrier d'Inde.

Il se reproduit de marcottes, même de boutures, mais principalement de graines. J'en ai semé souvent près de Toulouse, dès l'instant que le fruit mûr avait fermenté. On le mettait en terre avec sa pulpe. Je le faisais recouvrir de branches, et on l'arrosait fortement. Ce plant, qu'on nomme *pourrette*, avait assez de force pour résister aux gelées dans ce pays.

Dans des climats moins tempérés, il faut semer la graine dans des vases, ou des caisses qu'on abrite. L'usage de ne semer qu'au printems et à la volée, au lieu de semer en rayons, est vicieux. Il faut mettre le plant en pépinière dès la seconde année, et on le greffe à l'écusson ou au sifflet. Cette dernière méthode est principalement adoptée dans les lieux où

l'on fait beaucoup de soie , et où la feuille de cet arbre est une récolte précieuse.

La difficulté de réussir constamment par la greffe , a fait adopter une autre manière qu'on devrait rendre commune à beaucoup d'arbres. Voici le procédé que j'ai constamment suivi.

On a un mûrier greffé , on le coupe à quelque distance de terre. On en fait une mère , dont on marcotte les branches , ainsi que je l'ai enseigné à l'article *marcotte*.

MYRTE , *myrtus communis* , arbuste d'ornement , qui prend de bouture , de marcotte , et se multiplie de semences ; il résiste au froid , dans le midi de la France. Il faut , dans nos climats , le soigner comme l'oranger. On distingue plusieurs variétés de myrtes , celui à feuilles pointues , d'Italie , de Béotie , de Portugal , de Tarente , le Romain , le panaché ; il y en a un odorant qu'on reproduit comme les autres.

MYRTILLE. Voyez AIRELLE.

N

NÉFLIER , *mespilus* , que nos ancêtres nommaient *merlier*. On distingue principalement celui à grand , à petit fruit et sans pépin. Il vient de semence , de marcotte , et se greffe sur lui-même , sur l'aubépine , le coignassier , le poirier , et même sur le pommier. Il y a une autre espèce de néflier , qu'on appelle

buisson ardent, *pyracantha*. Voy. ce mot. On distingue aussi le néffier-amelancier du Canada, des Alpes, des Pyrénées. Ils se multiplient de semences, se perfectionnent par la greffe, et décorent nos bosquets.

NERPRUN, *rhamnus*, nom générique donné à beaucoup d'espèces d'arbrisseaux épineux, dont les fruits ne sont employés que comme remèdes.

Sur plus de trente espèces connues, il y en a une douzaine qui croissent naturellement en pleine terre.

On les distingue en nerprun, dont les rameaux sont terminés avec des épines, et d'autres qui n'en ont pas.

On classe dans la première espèce le nerprun purgatif, *R. catharticus*. Il est remarquable par la forme de buisson qu'il prend; le nerprun du teinturier, *insectorius*; le saxatile, *saxatilis*; celui de Ténériffe, *R. crenulatus*.

On distingue dans les variétés des nerpruns sans épines, celui des Alpes, *R. alpinus*, dont les fleurs sont d'un vert-jaunâtre; celui de Valence, *R. valentinus*; le nain, *R. pumilus*; à feuilles d'aune, *R. alnifolius*; l'alaterne, *R. alaternus*, etc.

NEZ COUPÉ. Voyez PISTACHIER.

NOISETIER, autrement AVELANIER, COUDRIER, *corylus*, arbrisseau fruitier et forestier, vient de drageons, ou de semis. Il est originaire, dit-on, du Levant. Pour avoir de beau et de bon plant, il

faut avoir des noisettes de Provence, et les perfectionner par la greffe. On les fait germer chez soi, pour les préserver des mulots, qui en sont très-avides.

On distingue principalement le noisetier franc, celui à fruit rouge, à gros fruit, à fruit cornu et du Levant.

NOYER, grand arbre fruitier et champêtre, très-utile. Il vient en semant les noix en pépinière, avec la précaution de les garantir des mulots et des oiseaux, ainsi que nous l'avons indiqué à l'article *semis*. Si on le sème à demeure, il pousse vigoureusement, sans se mettre de long-tems à fruit. Transplanté plusieurs fois, il en rapporte plus tôt, mais ne s'élève pas tant. Il se greffe en flûte, en choisissant des greffes d'une sève qui soit analogue au concours, c'est-à-dire, que le sujet et l'arbre qui fournit la greffe soient en même tems en sève. Lorsqu'on choisit une bonne qualité de noix, on a moins besoin de greffer.

On en compte plusieurs espèces; le noyer à gros, à petit fruit, à coque tendre, précoce, tardif, de Virginie, le noir, etc.

O

OBIER, *viburnum opulus*, arbrisseau d'ornement pour les bosquets et parterres d'agrément, parmi lesquels on remarque l'obier de Gueldres, très-

commun dans la province de Gueldres, que nous appelons *rosier Gueldres*, ou pelotte de neige; l'obier précoce du Canada, dont parle Duhamel; l'obier ou laurier thym, l'obier panaché. Ils se multiplient de drageons, ou de marcottes principalement.

OLIVIER, *oleaster*, arbre fruitier très-multiplié sur les bords et à quelque distance de la Méditerranée. Il serait bien à désirer qu'on le naturalisât davantage dans toutes les parties du midi de la France, et qu'on tâchât de l'acclimater insensiblement dans une plus grande étendue que celle où on semble borner sa culture. Le gouvernement peut, presque seul, suivre ce projet. Le particulier veut jouir.

On le multiplie rarement de semences, et c'est un tort qu'on a, parce qu'il est vraisemblable qu'on obtiendrait de nouvelles espèces qu'on pourrait perfectionner encore par la greffe.

On en a très-facilement de rejetons ou de marcottes.

Dans les départemens septentrionaux, on le conserve comme les orangers, ainsi que les espèces connues sous le nom d'*olivier d'Amérique*, de Bohême, oriental, et sans épines.

ORANGER, *aurantia*, arbre fruitier commun dans une partie de l'Amérique, à Malte, dans l'Italie, le Portugal et aux extrémités de la France. Nous ne pouvons le cultiver qu'en l'abritant l'hiver dans des

serres ; il se multiplie de graines. Celles des oranges pourries sont les meilleures ; on les sème dans des vases pleins de terreau. Il faut avoir l'attention de semer la graine la pointe en bas. Les graines de bigarrade et de citronnier produisent des sujets très-favorables à la greffe de l'oranger. Il prend aussi de marcotte, quelquefois de bouture.

Sous ce mot générique d'oranger, on compte différentes variétés, telles que la bigarrade, le cédra, le citron, le limon, le poncire, la bergamotte, etc. On distingue plus de cent variétés de l'oranger seul.

Il y en a à fleurs simples, doubles, panachées, ainsi que les feuilles, etc.

ORME, *ulmus*, grand arbre forestier et d'avenue. J'ai indiqué à l'article *semis*, page 49, la manière de le semer. On en distingue de plusieurs espèces : le commun, *U. campestris* ; orme pédunculé, *U. pedunculata*. C'est une autre variété d'orme peu connue, et que je n'ai vu qu'à deux endroits. Il diffère de l'orme champêtre par sa floraison, qui est plus tardive. Ses fleurs, portées sur un péduncule, ne paraissent qu'en avril. Il grossit plus que le premier, *U. campestris*, et a un plus beau port ; orme à feuilles larges, *U. latifolia* ; à feuilles étroites, *U. stricta* ; à feuilles glabres, *U. glabra* ; le panaché, *U. variegata* ; l'orme pyramidal, vulgairement appelé mâle, *U. mediolina* ;

le nain, *U. pumila*; l'orme pleureur, *pendula*; le tortillard. Cette espèce d'ormeau est commune dans la Brie; c'est la meilleure pour le charronage.

Il se multiplie principalement de rejeton. Sa graine semée donne des ormes tortillards, en partie, et d'autres qui ne le sont pas.

L'orme drageonne beaucoup, lorsqu'on a surtout coupé son pivot, en le plantant. Je n'ai jamais vu de belles plantations faites avec ces rejets qui ont l'inconvénient de drageonner beaucoup, ainsi que ceux qu'on fait de marcotte, et de dévorer le terrain: il vaut mieux à tous égards le faire venir de graine.

ORMILLE; c'est ainsi qu'on appelle des jeunes ormes qu'on plante en pépinières, pour en faire des arbres, ou en bordure pour faire des palissades, comme avec la charmille, qui, à tous égards, mérite la préférence, ne fût-ce que pour la beauté de sa feuille. Elle est moins terne, et est moins dévorée des chenilles qui ravagent souvent l'ormille.

P

PALIEURE, *porte-chapeau*, *paliurus*, arbrisseau épineux dont les fleurs marquent assez dans un bosquet d'agrément. Il est très-commun dans la ci-devant Provence; on en forme des haies. Il se reproduit de semences et de marcottes.

PASSIFLORE. Voyez GRENADILLE.

PAVIA, *æsculus pavia*. Variété de marronnier, à fleurs rouges, qu'on greffe sur le marronnier d'Inde. Voyez ce mot.

PAVIE, *persica nucleo adherente*, espèce de pêche à chair dure, à laquelle adhère le noyau. Il y a des pays, tels que Pamiers, Mazères, Cazères, etc., où ce fruit est très-parfumé, quoique l'arbre qui le produit vienne de noyau sans être greffé, ainsi que l'alberge dans la Touraine, et la pêche dans quelques endroits du Dauphiné. Que serait-ce si on secondait la bonté du climat, en cherchant à perfectionner la pavie par la greffe? J'en ai mangé de très-bonnes, venues sans soin, dans des vignes, aux environs de Toulouse.

PÊCHER, *persica*, arbre fruitier, originaire de Perse, acclimaté depuis long-tems en Europe. Il provient de semence ou de greffe, sur le prunier, l'amandier, l'abricotier, et sur lui-même.

Je parlerai de ses différentes variétés au chapitre des fruits.

PEUPLIER, *populus*, arbre de la première grandeur, et dont il y a beaucoup de variétés; savoir: le peuplier blanc, *P. alba*, à feuilles et rameaux cotonneux; le peuplier noir, *P. nigra*; celui d'Italie, *P. pyramidalis*; le peuplier Suisse, *P. helvetica*; celui du Canada, *P. canadensis*; de Virginie, *P. heterophylla*;

de Caroline, *P. angulata*; d'Athènes, *P. græca*; le peuplier faux-tremble; *tremuloïdes*.

On confond assez, dans plusieurs endroits, le peuplier blanc, ou franc, avec celui de Hollande et le grisard. Il est bien à désirer que l'on s'accorde à avoir un langage commun.

On le multiplie de rejets et boutures, qui prennent facilement.

Le peuplier de la Caroline est le plus délicat et le plus sensible au froid; on le multiplie de marcotte ou par le secours de la greffe.

PEUPLIER-BAUMIER, ou TACAMAHACA, *populus balsamifera*. Il est originaire du Canada; ses feuilles sont blanches en dessous. Il se multiplie comme les précédens.

PIN, *pinus*, arbre de la première grandeur, qui a beaucoup de variétés, mais sur lesquelles on n'est pas toujours d'accord. On distingue le pin sauvage ou d'Ecosse, *P. sylvestris*, qui s'élève très-haut dans les climats qui lui conviennent; ses feuilles sont piquantes; le pin de Tartarie, *P. tartarica*; de montagne, *P. montana*; celui de Russie n'est qu'une variété du pin d'Ecosse; le grand pin maritime, que Duhamel nomme *P. maritima major*; le petit pin maritime, *P. maritima minor*; le pin à trochet, *P. racemosa*; le pin de Corse, *P. lariccio*; le pin de Sibérie, *P. cembra*; pin du lord Weimoulth, *P. strobus*.

Tous les pins viennent de semence, qu'on met dans des pots, des caisses, dans une terre légère, à l'ombre. La meilleure manière de les transplanter est de les mettre en motte, sans couper les racines, ni les élaguer. On leur nuit beaucoup en coupant leurs branches.

Il est des endroits où l'on fait un semis de pin avec de la graine de genêt.

Ce dernier pousse, abrite les jeunes pins, qui, à leur tour, lorsqu'ils ont développé leur croissance, étouffent les genêts. Ailleurs on couvre le semis avec de l'avoine ou d'autres graines qu'on a semées.

PISTACHIER, autrement TÉRÉBINTHE, *pistacia terebinthus*, arbre fruitier dans le Midi, surtout en Asie, en Italie. Parmi nous, arbrisseau dont les fleurs sont couleur de pourpre.

On distingue le pistachier-térébinthe, *P. trifolia*; celui de Narbonne, *P. narbonensis*; le pistachier lentisque, *P. lentisca*; le pistachier atlantique, *P. atlantica*. Ce dernier, originaire de l'Afrique, s'élève plus haut que les précédens.

Ils demandent tous des précautions contre le froid.

Il y a des pistachiers mâles et d'autres femelles; ces dernières ne produisent des fruits qu'autant qu'elles sont proches des mâles qui les fécondent par les poussières de leurs étamines : les sexes sont aussi marqués dans ces arbres que dans les palmiers.

On distingue les pistaches mâles par deux boutons ou protubérances qu'elles ont sur leur écorce; et les femelles, par un trou qu'on distingue facilement. Il faut semer le mâle à côté de la femelle.

Il se multiplie de semences, qu'on met dans des pots, et qu'on fait germer dans une couche, en ayant le soin de les couvrir. Ils ne peuvent s'accoutumer à la température ordinaire qu'insensiblement. On en obtient quelquefois, mais difficilement, de marcottes.

PLAQUEMINIER, *diospyros*, arbre d'une grandeur moyenne et de pleine terre, au midi de la France, mais qui demande d'être abrité dans le nord. Ces arbres offrent une singularité, c'est que, dans les premières années de leur plantation, ils paraissent résister davantage aux frimas que dans leur vieillesse, surtout si l'hiver a été précédé d'un été chaud et humide.

On distingue celui d'Europe, *D. lotus*; celui de Virginie, *D. virginiana*, dont les feuilles sont plus larges que celles du premier; le plaqueminier caque, *D. kaki*, originaire du Japon, dont le fruit est la figue caque, commune à Gênes, à Florence, et même aux environs de Marseille. On greffe ce dernier sur les précédens.

On le multiplie de graines, semées dans des pots, qu'on a soin de recouvrir, et qu'il faut garantir du froid pendant les deux premières années.

PLATANE, qui, dans quelques endroits, est nommé PLANE, *platanus*, arbre très-élevé, d'un beau port, et très-propre à faire des allées ou des avenues.

On distingue le platane commun, *P. communis*; celui d'Orient, *P. orientalis*, dont une variété est à feuilles palmées, *P. foliis profundo palmatis*; et l'autre à feuille d'érable, *P. acerifolius*.

On distingue aussi le platane d'Amérique ou de Virginie, *P. occidentalis*, dont le tronc est très-noueux.

On le multiplie de semences, de boutures, et principalement de marcottes. La première manière est plus longue, mais donne des arbres plus robustes.

Le platane offre un grave inconvénient. Ses feuilles sont couvertes d'un duvet cotonneux qui, lorsqu'il est mûr, se détache, et est emporté dans l'atmosphère par le vent. Ce duvet cause des ophtalmies et des toux, lorsqu'on le respire. Les ouvriers qui soignaient la pépinière des Chartreux redoutaient le moment où ces moines faisaient cultiver le carré des platanes. Ils éprouvaient, le second ou le troisième jour, des toux violentes, et plusieurs crachaient le sang. Feu M. l'abbé le Gros, doyen de Saint-Louis-du-Louvre, fit arracher une belle allée de platanes, parce que tous les étés il éprouvait des maux d'yeux considérables. Il s'y décida d'autant plus promptement, qu'il lisait dans un nouvel ouvrage, sur l'his-

toire de la Chine, qu'il y avait dans une de ses provinces beaucoup d'aveugles, parce que les platanes y étaient très-multipliés.

Dans l'histoire des patriarches du règne végétal, il faut compter le platane de l'île de l'Argentière, qui, depuis plusieurs siècles, peut réunir, sous son ombre, cent cinquante personnes à table.

Pline fait mention d'un autre plus extraordinaire encore.

POIRIER, *pyrus*, arbre fruitier : se multiplie principalement de semence ; il provient aussi de rejeton, de marcotte, et avec du soin, de bouture ; le pepin est préférable à tout. Il se greffe, et est greffé avec des arbres d'une sève analogue, tels que le coignassier, le néflier, etc. ; le premier est celui qu'on prend plus communément pour sujet. Il réussit mal sur l'aubépine, à cause du bourrelet qui s'y forme, ainsi que sur le pommier.

J'ai parlé de la manière de le semer, à l'article *semis*. A celui des fruits je parlerai de ses différentes variétés, ainsi que de celle des autres arbres à fruit.

POMMIER, *malus*, arbre fruitier. On en distingue de trois sortes : le pommier ordinaire ou sauvageon, le doucin et le paradis. Ces deux derniers se multiplient de rejetons ; on bute les mères comme le coignassier. *Voyez* l'article *marcotte*.

On abuse trop de cette facilité de le multiplier

ainsi. Bien des personnes se plaignent de ce que le pommier paradis s'abâtardit. Voyez ce que j'ai dit à cet égard , page 107.

Il y a des pommiers à fleurs doubles , comme le poirier , l'amandier et le pêcher. On cultive par curiosité celui d'Astracan , qui est toujours vert.

PROTÉE, *protea*, arbustes et arbrisseaux, dont les diversités ont rappelé l'idée de Protée, qui s'offrait sous des formes variées. On en compte un grand nombre de variétés, qui ne peut qu'augmenter chaque année.

Les jardiniers anglais prétendent en distinguer plus de quatre-vingts différentes. Ces arbres d'orangerie sont d'une culture très-difficile. Il est bien rare que si les racines ont été seulement froissées, ils réussissent. C'est ce qui a dégoûté bien du monde de les cultiver. Je m'abstiens d'en donner la nomenclature.

PRUNIER, *prunus*, arbre fruitier qu'on multiplie trop de rejetons, ce qui lui donne la facilité de drageonner. Celui qui vient de noyau rejette beaucoup moins, surtout lorsqu'on ne lui ôte pas son pivot; il reçoit différentes espèces de fruit par la greffe, tels que le pêcher, le brugnon, l'abricotier, etc.

Il y a une espèce de prunier toujours vert, qu'on nomme *mirabolan*; il y en a à fruits rouges, d'autres à fruits noirs: il vient de semences, de drageons et de marcottes.

PTELÉE, autrement ORME DE SAMARIE, *ptelea*, arbrisseau d'ornement, remarquable par la beauté de ses feuilles et de ses grands bouquets.

On le multiplie de boutures, de marcottes, et encore mieux de semences. On la sème dans des pots; on les dépose ensuite pour planter à demeure.

R

RHAMNOÏDE, autrement ARGOUSIER-HYPOPHAE, *hyppophaë rhamnoïdes*, arbrisseau d'ornement dans les bosquets, dont on distingue deux espèces. Celle du Canada n'a point d'épines. Il vient partout en bonne terre, et se multiplie de semences et de rejetons.

RHODORE, *rhodora*, arbuste du nord de l'Amérique, dont les fleurs pourpres, précédant l'épanouissement des feuilles, ont l'odeur de la rose.

Il se multiplie de semences, et comme à l'article ci-dessus.

ROBINIER, *robinia*, arbre aussi utile qu'agréable.

On distingue plusieurs espèces; savoir: le robinier ordinaire, vulgairement appelé acacia, *R. pseudo acacia*, qui doit sa culture en France à Jean Robin, qui, vers 1600, planta le premier, d'où sont provenus les millions de ces arbres qui sont en France. Ses fleurs, en grappes, sont blanches et odorantes, éclosent en avril.

On distingue aussi l'acacia visqueux, *R. viscosa*; l'hispid-rose à fleurs roses, *R. hispida rosea*; le caragan, *R. caragana*, à fleurs jaunes; le triacanthos, ou féroce, à cause des triples longues épines dont il est armé; le chamlagu, *R. chumlagu*, fleurs jaunâtres; l'halodendrum, *R. halodendron*, à fleurs rose-pâle; celui sans épines, *R. inermis*, qu'on peut greffer sur le robinier ordinaire, pour en former des acacias pleureurs ou parasols.

Il se multiplie de semences ou de rejetons. Si la graine est semée au printems, après les gelées, il faut la faire tremper, et abriter le jeune plant de l'excès du froid et du soleil. Dans le Midi, on peut semer la graine en automne, à l'époque de sa parfaite maturité; il faut avoir soin de la couvrir de litière pendant l'hiver.

RODODENDRUM, ou ARBRE AUX ROSES. Voyez KALMIE.

Outre les kalmies, on comprend, sous la dénomination de *rododendrum*, les rosages, arbustes toujours verts, parmi lesquels on distingue: le ferrugineux, *R. ferrugineum*, dont les fleurs sont d'un rouge-pâle; le velu, *R. hirsutum*, fleurs d'un rouge-vert; celui à fleurs pourpres, *R. puncticum*; le ponctué, *R. punctatum*; patenotier-staphylée, *R. staphilea*.

Cet arbrisseau, qui prend la forme d'un buisson, vient facilement partout. Il fleurit même à l'ombre.

Il se multiplie de semences dans une terre légère, en les semant fraîches, ou de marcotte.

ROMARIN, *rosmarinus*, arbuste odorant et d'ornement dans les jardins et bosquets : vient de semence, et encore plus de marcotte ou de bouture.

RONCE, *rubus*. On est parvenu à en faire un arbuste agréable dans les bosquets; il y en a à fleurs doubles, à fleurs panachées, qui paraissent à la fin de juin. On préfère la variété qui est sans épines; elle se multiplie de marcottes, et s'embellit et se perfectionne par la greffe.

ROSEAU, *arundo*, tige creuse, articulée, qui s'élève à plus de quatre mètres (deux toises), dans le midi de la France, et qui sert dans ce pays à beaucoup d'usages, pour faire des palissades, des treillages, des berceaux, etc.; l'espèce de vernis dont ils sont couverts, lorsqu'on leur a ôté leurs feuilles, fait que la pluie coule facilement. Il se multiplie de ses racines, qui croissent comme les topinambours, et qu'on éclate.

Il y en a une espèce plus petite, à feuilles panachées; on l'appelle dans quelques endroits le *roseau ruban*.

Il en est d'autres variétés, telles que le bambou, qui est de serre chaude, ou telles que le roseau commun, *A. phragmites*, qui vient dans les marais, etc.

ROSIER, *rosa*, arbuste d'ornement, que l'éclat et le parfum de ses fleurs font rechercher. Ses variétés augmentent au point, qu'on en compte près de cent, à qui les amateurs donnent arbitrairement des noms sur lesquels on n'est point d'accord généralement, puis que la plus grande partie de ces dénominations n'ont d'autre source que la fantaisie ou le charlatanisme.

On distingue principalement la rose rouge, blanche, mousseuse, jaune, panachée, la rose hispide, celle de Hollande, des quatre saisons, de Bourgogne, qu'on appelle pomponcelle sans épines, de tous les mois, la rose de Provence, de Champagne, d'Alexandrie, de Damas, d'Autriche, l'incarnate, la muscade, la canelle, la rose ponceau, la tricolore, le rosier musqué, toujours vert. Toutes ces espèces se multiplient de marcottes, et se perfectionnent par la greffe.

ROSIER GUELDRÉ. Voyez OBIER.

S

SABINE, SAVINIER, *juniperus sabina*, arbuste toujours vert, et qu'on place dans les bosquets d'ornement : vient de marcottes, de drageons, et quelquefois de boutures.

SANTOLINE, *santolina*, arbrisseau d'ornement : vient de semences et marcottes, en pleine terre.

SAPIN, *abies*, grand arbre résineux, très-commun dans les Pyrénées, où il acquiert une hauteur et un diamètre très-considérables.

Ses principales variétés sont : le commun, ou des Pyrénées, *A. pyrenea*; celui de Virginie, *A. virginiana*; celui de Norvège, *A. picea*; le sapin-épicéa, blanc, *A. americana*; le sapin-baumier, *A. balsamea*; celui du Canada, ou sapinette, *A. canadensis*. On cultive moins celui d'Orient, *A. orientalis*; celui de Perse, *A. persica*; le sapin de chêne, de Sérente; d'Embrun, etc.

Il se multiplie de semence : on cueille les cônes qui la renferment, en mars. On les met dans un lieu, ou un four modérément chaud, pour les faire ouvrir. L'exposition au soleil produit le même effet, et n'éprouve aucun inconvénient. On sème les sapins avec de l'avoine, qui les abrite à leur naissance, contre l'excès de la chaleur; ils demandent les mêmes précautions que le pin. *Voyez ce mot.*

SAULE, *salix*, arbre qui se plaît au bord des ruisseaux et dans les lieux humides.

On distingue principalement : le commun, à feuilles d'amandier, *S. amygdalina*; à feuilles étroites, *S. angustifolia*; à feuilles de laurier, *S. laurifolia*; le saule-marseau, ou marseau, *S. caprea*, celui de Babylone, ou saule-pleureur, *S. babylonica*; celui de Pensylvanie, *S. pensylvanica*, etc.



Ces variétés se distinguent en feuilles glabres et dentées, en feuilles glabres entières, en feuilles velues entières, en feuilles velues dentées.

On met aussi l'osier dans la classe des saules, *S. vitellina*.

Plusieurs de ces variétés croissent très-haut, si on ne les étête pas. J'ai vu de belles futaies de saule commun. L'auberge d'Ausat, près de Tarascon, dans les Pyrénées, où les eaux sont renommées, est construite en grande partie avec des saules : cet arbre se multiplie de boutures, *Voyez* l'article pour les plançons de saule, page 95.

SÉNÉ-BATARD. *Voyez* BAGUENAUDIER.

SERINGA. *Voyez* SYRINGA.

SOPHORA, *sophora japonica*. Il y a un excellent ouvrage sur cet arbre dans les Mémoires de la société d'agriculture de Paris, année 1790. Le grand sophora est un des plus beaux arbres exotiques, et l'un de ceux qui promettent le plus d'avantages pour la restauration des forêts, quoiqu'il n'ait été considéré jusqu'ici que comme arbre d'ornement, parce qu'en effet il est peut-être le plus beau de tous par le poli de son écorce et le vert de son épais feuillage. Son accroissement rapide et la hauteur considérable à laquelle il parvient, ont appelé l'attention de l'administration forestière de France, qui en a fait de grands semis, ainsi que d'acacia, de cèdre de

Virginie, etc. : il se multiplie de semences et de marcottes.

On distingue quelques variétés du sophora : celui à queue-de-renard, *S. alopecuroïdes*, à fleurs bleues ; celui à quatre ailes, *S. tetraptera*, à fleurs jaunes ; ainsi que celui à petites feuilles, *S. microphylla*, etc.

Il se multiplie plus de graines que de marcottes, qui sont long-tems à prendre racine.

SORBIER, *sorbus*. On distingue deux sortes de sorbiers, le domestique, ou cormier, qui est un bel arbre, très-utile par son fruit, dont on fait de la boisson qui est préférée souvent au poiré, et par le bois. Voyez CORMIER.

L'autre, connu sous le nom de cochène, ou sorbier des oiseleurs, *S. aucuparia*, est agréable dans nos bosquets, où, après avoir réjoui les yeux par ses fleurs blanches, il plaît encore par ses fruits d'un beau rouge, dont les oiseaux sont très-friands.

Des pépiniéristes prétendent que dans les environs de Paris, ces arbres, provenus de semence, périssent bientôt. Cependant il y en a dans la forêt de Compiègne de considérables, et qui ne se multiplient que de graines que les oiseaux laissent tomber. On greffe le cochène sur l'aubépine ; mais, sur ce sujet, il ne peut pas prendre une grande croissance. On le greffe aussi sur le néflier, mais il réussit mieux sur le poirier franc. Ses variétés sont : le

sorbier-hybride, *S. hybrida*, dont les fleurs sont également blanches ; et celui d'Amérique, *S. americana*.

Il se multiplie de marcottes, de rejetons, et, ce qui vaut mieux, quoi qu'on en dise, de semis faits en automne, lorsque le fruit est bien mûr, et sans le séparer de sa pulpe, qui aide à la nourriture du germe.

STRAMOINE EN ARBRE, *datura arborea*. Cet arbrisseau se soutient difficilement en pleine terre dans nos départemens les plus méridionaux. Il demande ailleurs des abris. Ses fleurs sont blanches, rainées de jaune et grandes.

On en a apporté une variété d'Amérique, qu'on connaît sous la dénomination de trompette du jugement, dont les fleurs grandes, d'un beau pourpre en dehors, et d'un blanc satiné en dedans, font un effet agréable.

Ils se multiplient de marcottes.

SUMAC, *rhuscoriaria*, arbuste d'ornement parmi nous, et qui sert, en Turquie et en Espagne, à tanner les cuirs. On le dit originaire de la Chine: il y en a de plusieurs espèces; à feuilles rouges, ou de Virginie, *R. typhinum*; celui de la Caroline, *R. elegans*; l'odorant, *suavè olens*; le sumac-poison, *R. toxicodendron*; le sumac-vernis, *R. vernix*; le fustet, *R. cotinus*; du Canada, *canadensis*; à feuilles de saule,

viminale, etc. Ils aiment une terre légère et peu humide. On les multiplie de semences, et, avec plus de facilité, de drageons.

Il est dommage que les sumacs corrompent l'atmosphère, et que non-seulement leur suc, principalement celui du *toxicodendron*, qui est un poison, et leurs émanations soient dangereuses, surtout le soir, même après le coucher du soleil, lorsqu'il a fait chaud dans la journée.

SUREAU, *sambucus*, arbrisseau très-commun, dont on forme des haies. Ce dernier est désigné sous la dénomination *Sinigra*; ses fleurs sont blanches, et paraissent en mai; elles sont recherchées pour quelques maladies. On s'en sert aussi pour donner aux vins et autres objets, un petit goût de muscat.

Il y a quelques variétés qui sont recherchées dans les bosquets d'ornement; les principales: le sureau à fruit vert, *S. viridis*; à feuilles laciniées, *S. laciniata*; à feuilles panachées, soit de blanc ou de jaune; le sureau yèble, *S. ebulus*; du Canada, *S. canadensis*; celui, à grappes, *S. racemosa*. Ce dernier ne s'est naturalisé que dans les départemens du midi. Il demande ailleurs l'orangerie.

SYCOMORE. Voyez ERABLE.

SYRINGA, *syringa philadelphus*, un des jolis arbrisseaux de nos bosquets, soit pour la beauté des buissons qu'il forme, soit par ses feuilles, la beauté et l'odeur de ses fleurs.

Il y a peu de variétés; on met au nombre le syringa-nain et l'inodore, qui fleurissent moins communément.

T

TAMARIC, *tamaris*, arbrisseau qui s'élève à environ deux mètres. On distingue deux variétés: celui de Narbonne, *T. narbonnensis*, ou *gallica*, à petites feuilles, ressemblant au cyprès, dont les fleurs en gris sont d'un blanc-pourpre. Il fleurit au printemps et en automne, si on a eu le soin de le tailler à la chute des premières fleurs.

La seconde variété est celui d'Allemagne, dont les feuilles sont plus grandes, les rameaux jaunes, et les fleurs couleur de rose.

Ils se multiplient de boutures.

TÉRÉBINTHE, *terebinthus*, arbre vert, résineux, originaire d'Asie; ses fleurs en grappes sont d'un blanc-rose. On le cultive en pleine terre, à de bonnes expositions, dans les départemens méridionaux; ailleurs il demande les soins de l'orangerie. Il se multiplie de semences. Voyez PISTACHIER.

THUYA, ou ARRRE-DE-VIE, *thuya*, arbrisseau toujours vert.

On distingue celui de la Chine, ou d'Orient, *T. orientalis*; celui d'Occident, ou du Canada, *occidentalis*. Ce dernier est plus odorant. On les cultive l'un et l'autre en pleine terre. Ils se multiplient de

semences, qu'on met dans des pots au printems ; il faut les abriter pendant l'hiver, la première et seconde année, et on les met ensuite en pépinière. Ils se multiplient aussi par marcottes.

Le premier thuya qui a été porté en Europe, fut envoyé à François I^{er}. Il y en avait alors une autre espèce venue d'Égypte, que Linné nomme *thuya appleilla*.

Les thuyas de la Chine et du Canada supportent également le froid.

THYMELEE. Voyez DAPHNÉ.

TILLEUL, *tilia*, arbre forestier et d'alignement, très-connu partout. On distingue celui à grandes et petites feuilles ; celui à rameaux rougeâtres, *T. corallina* ; celui d'Amérique, *T. americana*, le pubescent, *pubescens*, à feuilles argentées, *T. argenta*.

On ne les multiplie ordinairement que de marcottes ou de boutures. Il vaut mieux les faire venir de graine. Ils sont alors plus propres pour les bois ou pour former des avenues.

TREMBLE. Voyez PEUPLIER.

TROENE, *ligustrum*, arbuste à fleurs blanches et baies noires, toujours vert, dont on fait des palissades et des massifs.

On disingue le commun, *L. vulgare* ; le blanc d'Italie, *L. italicum* ; le panaché, *variegatum*. Il se multiplie de semences, de drageons et de marcottes.

TULIPIER, *liriodendrum*, arbre originaire du nord de l'Amérique ; ses fleurs, mêlées de vert, de jaune et de rouge, sont très-agréables à la vue. Il demande un terrain frais.

On voit dans la *Feuille du Cultivateur* du 6 mars 1808, un excellent mémoire sur le tulipier, par M. de Cubières, qui possède le plus beau tulipier qu'il y ait en France.

Il cultive aussi le tulipier jaune, *L. flavum*.

V

VIGNE, *vitis*, arbuste sarmenteux, qui se multiplie de marcottes et de boutures, soit qu'il y ait à l'extrémité du bois de l'année précédente, ou non. Il se multiplie aussi de semences, et c'est le moyen d'obtenir des variétés. Sur le grand nombre de plants sauvages qui se reproduisent, il y en a quelquefois de très bonnes.

On m'a assuré qu'un amateur qui avait semé, à Orléans, tous les pepins d'un chasselas bien mûr, obtint, d'un de ses pepins, une qualité étonnante par sa grosseur et sa bonté.

Le pepin lève facilement dans une terre légère et dans le terrau.

Il faut que cet arbuste soit bien dégénéré parmi nous, lorsqu'on le compare à ceux dont nous parlent les anciens, et même quelques modernes.

Strabon dit en avoir vu que deux hommes ne pouvaient embrasser. Pline parle d'une statue de Jupiter, faite d'un seul cep de vigne. A Métaponte (ville maritime de la Calabre), les colonnes du temple de Junon sont, dit-il, du bois de vigne. Il ajoute qu'un escalier, dans le temple de Diane, à Ephèse, était fait en entier avec de la vigne de Cypre. Les portes de la cathédrale de Ravenne, hautes de douze pieds (plus de quatre mètres), et dont les planches étaient de seize pouces (quatre décimètres environ) de largeur, étaient faites de ce bois-là. Il y avait à Versailles et à Ecouen des tables faites d'une seule planche de bois de vigne.

Nous n'en voyons plus, ainsi que ces poutres que les Romains avaient de citronnier. *Voyez ce mot.*

VIGNE DE JUDÉE, arbuste qu'on met dans les bosquets d'agrément, ainsi que la vigne-vierge.

VIGNE-VIERGE, *vitis scandens*, qui rampe et s'élève comme le lierre, en poussant à chaque nœud des racines au crochets; se multiplie de marcottes.

VIORNE, *ōiburnum*. On compte un grand nombre d'espèces de viornes; savoir: la viorne commune, *V. lantena*, dont les fleurs sont blanches; la viorne-laurier-tin, *V. tinus*, dont les fleurs, couleur de rose, sont blanches en dedans; elle ne vient en pleine terre que dans les départemens méridionaux; la viorne luisante, *V. lucidum*, la licée, *V. æviga-*

tum ; à feuilles de prunier , *prunifolium* ; à feuilles de poirier , ou à manchette , *V. lentago* ; la viorne nue , *N. nudum* ; la viorne dentée , *V. dentatum* ; la viorne-orier , qu'on appelle aussi boule , ou pelotte de neige , obier , à fleurs doubles , rose , de Guedre. Voyez OBIER.

Toutes ces espèces se reproduisent de rejetons , plusieurs de marcottes ou de semences , même souvent de boutures , dans des pots , soignés à l'ombre jusqu'à entière reprise.

Z

ZANTOXYLUM , ou MASSUE D'HERCULE arbrisseau originaire de la Caroline méridionale ; il a besoin d'être garanti des grands froids dans le nord de la France ; il vient en plein air au midi. Il se multiplie de drageons , de semences et de marcottes.

CHAPITRE VI.

De la plantation d'une pépinière.

L'ÉPOQUE à laquelle on doit planter une pépinière, n'est pas à beaucoup près indifférente. Plus on l'anticipe, pour le plant qu'on peut mettre en terre avant l'hiver, plus on est assuré du succès. Nos anciens qui avaient des espèces d'adages en agriculture, et des proverbes de pratique, comme les mathématiciens ont leurs axiomes, comme Hippocrate et l'école de Salerne ont leurs aphorismes, disaient : *Plantation précoce, vaut argent en poche.*

Mais à quelle époque faut-il la faire ? — Le plus tôt possible ; à la fin d'octobre : avant, si vous le pouvez.

Mais, dira-on, la sève est en mouvement, les feuilles ne sont pas entièrement tombées ! Aux succès constans de l'expérience, ajoutons les raisons physiques qui doivent la garantir.

1°. Le mouvement de la sève n'est jamais interrompu en entier, ainsi que la circulation du sang dans les animaux engourdis par le froid. Si vous en exigez une interruption totale, vous ne planteriez jamais. Vous ne pouvez donc qu'attendre un ralentissement.

tissement plus ou moins sensible dans l'action de la sève.

Ce ralentissement a deux causes principales : la première provient de l'épuisement momentané de l'arbre, qui est forcé de modérer la transmission de la sève qui s'évapore en très-grande abondance par la transpiration des feuilles, jusqu'à ce que les racines aient fait une nouvelle provision de sève. Cette époque arrive vers la canicule, et est plus ou moins anticipée, suivant les variations de l'atmosphère.

Depuis le printems jusqu'au commencement de juillet les feuilles sont si tendres, leurs pores tellement ouverts, qu'elles aspirent et transpirent une très-grande quantité de sève. Si elles conservaient, tout l'été, cette même facilité de transpiration, l'arbre languirait infailliblement, et les fruits viendraient mal, ou n'acquerraient pas toute leur maturité. Mais la chaleur fortifie ces feuilles, les durcit, les raccornit insensiblement, comme on peut en juger par les différentes nuances de vert qu'elles prennent ; alors leur transpiration n'est pas aussi abondante, et il s'épure une plus grande quantité de sève pour perfectionner le fruit. Comparez tous les arbres précoces aux arbres tardifs ; vous verrez que les feuilles des premiers sont dures, lorsque les autres n'ont pas acquis toute leur étendue. Tel cerisier précoce a des feuilles qui commencent à se sécher, et à tom-

ber, lorsque le colmar sur franc en pousse encore de nouvelles.

Indépendamment de l'épuisement de l'arbre, le ralentissement de la sève dépend du degré de température de l'atmosphère. Il est presque démontré que les plantes n'ont pas une chaleur qui leur soit propre, comme les animaux. Leur transpiration est moins forte pendant la nuit, que pendant le jour; elle diminue à proportion que le soleil s'éloigne du signe de la Balance, pour parcourir les signes septentrionaux; et dans cet intervalle, la sève se ralentit plus ou moins, suivant que le thermomètre s'élève, ou descend au dessous de zéro. Mais ce n'est ni son plus ou moins de ralentissement qui doit décider l'époque de la plantation.

2°. On doit presque aussi peu se décider par la chute des feuilles; plusieurs arbres, tels que le chêne, le hêtre, etc., ne les perdent qu'au printemps; tous les arbres résineux, les autres arbres verts, tels que le houx, les lauriers, etc., les conservent vertes, et cependant on les transplante avec succès.

La véritable époque pour la transplantation s'annonce lorsque le bouton qui est à l'extrémité a perdu ses feuilles, lorsque les autres boutons du jeune plant sont bien formés, et ont acquis, si je puis m'exprimer ainsi, le degré de maturité nécessaire.

La feuille alors jaunit : son pédicule se flétrit ; elle a rempli sa destination dans l'ordre de la nature. Elle a aidé à la formation de l'œil ; elle l'a abrité, nourri, fortifié ; son ministère, son secours lui deviennent désormais inutiles, et elle le livre à ses propres forces.

C'est alors un signe que la sève a parcouru avec une activité décroissante, ainsi que la chaleur, le cercle circonscrit par la nature.

Plantons à cette époque ; la terre, plus facile à manier et à seconder nos vues, nous conserve encore de la chaleur ; elle peut exciter une fermentation favorable à la reprise des jeunes arbres ; leur tronc et leurs racines ont leurs suçoirs plus dilatés ; une plus grande force d'attraction saura faire tourner à leur profit les bienfaits de cette fermentation ; les mamelons des racines, plus ouverts, auront, avant les frimas, le tems de se remplir de cet humide muqueux, qui s'élaborera dans les racines, pour se répandre dans la tige ; le chevelu se formera promptement.

Qu'on compare à d'aussi heureux résultats les plantations faites en hiver, et au retour du printemps. Si on joint surtout à ces considérations celle de planter par des beaux jours d'automne, sans être engourdi par le froid, et celle d'être servi des premiers, si on est forcé de recourir à des marchands,

chez qui on a le droit du choix, on ne saurait balancer.

C'est au moment de planter une pépinière qu'on sent le grand avantage qu'il y aurait d'avoir chez soi un plant qu'on est forcé de tirer de plusieurs endroits, à grands frais et avec des embarras multipliés. J'ai fait connaître ces inconvéniens au chapitre quatrième.

Mais que doit-on faire pour diminuer la somme du mal? Il faut, après avoir reçu le plant, le laisser au moins un jour ou deux, suivant qu'il paraît épuisé, dans une eau qui soit tempérée, et dans laquelle on aura fait dissoudre du crottin de cheval, ou du fumier de mouton, ou de la fiente de poule et de pigeon. C'est un moyen de le désaltérer, de le réchauffer, de le ranimer, de rétablir une circulation qui supplée, du moins en partie, à ce qui lui manque du côté du sevrage qu'il a éprouvé.

Si on ne le plante pas aussitôt, il faut le mettre en jauge, à portée de la pépinière, dans une bonne terre fraîche, et qu'on couvrira de fumier long.

Surtout, il faut bien se donner de garde de couper ses racines et son pivot, sous le funeste prétexte de le rafraîchir. De tous les préjugés, c'est peut-être le plus fatal aux arbres dans leur transplantation.

Je crois devoir d'autant plus insister et m'étendre

sur cet objet, que cette erreur de pratique vient de se reproduire dans un ouvrage, fait pour inspirer, sous bien des rapports, une grande confiance.

M. Forsyth, dans un traité de la *Culture des Arbres*, publié par ordre du Gouvernement britannique, s'exprime ainsi, en parlant du premier :

« S'il a des racines pivotantes, on doit toujours les
» couper, ainsi que le chevelu, parce qu'il est sujet à
» se moisir et à se corrompre.

» Nous ne pouvons, dit la *Décade Philosophique*,
» dissimuler notre étonnement, de voir un prati-
» cien, le premier jardinier du roi d'Angleterre,
» reproduire avec toute l'autorité qu'est faite pour
» lui donner sa place, et la sanction qu'un gouver-
» nement a donnée à son ouvrage, une erreur aussi
» funeste à la transplantation des arbres. La rou-
» tine la plus aveugle l'avait perpétuée parmi nos
» manouvriers, qui reviennent tous les jours de ce
» préjugé barbare.

» S'il est une vérité physique, qui puisse ap-
» procher de la démonstration, c'est celle qui éta-
» blit la nécessité de conserver aux arbres leurs
» racines et leur pivot. Tous les naturalistes, Halès
» à leur tête, sont d'avis que chaque branche a
» une racine correspondante; que le pivot corres-
» pond directement à la tige, dont elle n'est que
» la continuation, et qu'elle périrait par la suppres-

» sion de ce pivot, si la nature, encore plus féconde
» que la serpette de la routine n'est destructive,
» ne se livrait à un nouveau travail, pour réparer le
» tort qu'on a fait à la tige.

» Et c'est le prunier qu'il choisit de préférence ;
» pour en supprimer le pivot ? D'où vient que nos
» jardins sont continuellement couverts de rejetons
» de pruniers, qui épuisent les greffes qu'ils ont
» reçues ; c'est précisément parce qu'on leur a
» coupé la racine pivotante, et qu'on les a greffés
» sur des sujets qui, n'ayant que des racines laté-
» rales, labourent la terre en tous sens, et la per-
» cent facilement, pour se développer en rameaux.

» Le *Cours d'Agriculture* de Rozier, atteste en un
» très-grand nombre d'endroits, cette vérité, et
» fournit des expériences sans réplique. Il prouve
» que les ormes, les pruniers et autres, ne dra-
» geonnent pas ; ou poussent du moins peu de reje-
» tons, lorsqu'on leur a laissé leur pivot.

» M. Forsyth va jusqu'à conseiller de supprimer
» les pivots aux jeunes chênes ; et il nous apprend
» qu'il s'en forme de son aveu, ils sont donc néces-
» saires. Mais dès qu'ils le sont, pourquoi les sup-
» primer. La nature ne les avait pas faits en vain :
» pourquoi la forcer à un nouveau travail ? etc. »

Il est évident que la végétation et la croissance
ne peuvent avoir lieu, dans quelque plante que ce

soit, qu'autant qu'elle reçoit la nourriture nécessaire à ses progrès. Cette nourriture est la sève : elle passe, se filtre par le tronc, d'où, se répandant dans la tige et les branches, elle aboutit jusqu'aux feuilles, qui, par leur transpiration, rejettent dans l'air, ou l'excédant du fluide qui leur est transmis, ou les sucs mal élaborés, indigestes ou étrangers qui ne pourraient bien s'assimiler avec la plante.

Mais d'où viennent ces sucs? N'est-ce pas des racines.

Des racines ! On ne peut pas ouvrir cette page du grand livre de la nature, qu'on n'y trouve de grands phénomènes à admirer, d'étonnantes merveilles à parcourir, de nouvelles découvertes à faire. La plus faible racine, celle qui échappe presque à notre vue, semble nous dire : Homme superbe, qui voudrais t'enorgueillir de la connaissance des siècles qui ont éclairé tes recherches, et de tes propres expériences ; toi qui consacres ta vie entière à pénétrer les secrets admirables que je recèle, adore avec enthousiasme, bénis avec transport notre commun auteur, et ne sois pas étonné qu'il échappe par son immensité à ton imagination, puisqu'il devient incompréhensible dans les faibles détails qu'il me confie. Quoi que tu fasses, tu ne peux le retrouver que dans ton cœur, par l'excès si naturelle de ta vive reconnaissance !

Le premier phénomène que nous offre la nature (1), dans le développement de la vie de toute semence, c'est l'extension du germe, qui, en s'allongeant, devient une racicule toujours empressée d'aller solliciter dans la terre des secours, dans le tems même que, trop faible encore, la plume d'où doit sortir la tige s'abrite dans des lobes protecteurs, qui s'ouvrent insensiblement et avec sollicitude, pour s'élever avec elle, à la surface de la terre.

Par des progrès qui préviennent toujours ceux de la tige, cette racicule, s'allongeant peu à peu, devient le pivot, d'où partent successivement plusieurs embranchemens de racines, qui, à leur tour, en produisent d'autres; alors la tige, lorsque ces raci-

(1) Je demande à mes lecteurs la permission de reproduire quelques principes auxquels seuls est attaché le succès dans la pratique; je les prie d'observer que, dans la vue d'être utile, je n'écris que pour des praticiens, et que ce n'est qu'à force de répétitions, en présentant les principes sous différentes formes, qu'on peut les ramener insensiblement des erreurs d'une routine aveugle. Telle vérité qui, sous un point de vue, ne les a pas frappés, obtient leur assentiment sous un autre aspect.

Les personnes instruites sentent bien que je n'écris pas pour elles. Si l'amour-propre m'eût aveuglé jusqu'à ce point, j'aurais pris un autre ton, et j'aurais donné une autre forme à cet ouvrage. Bien loin de chercher à leur donner des avis; je sollicite leurs leçons et leur indulgence.

nes sont formées , se développe en branches dans la même proportion que ces racines.

Douées d'une force de succion qu'on n'oserait soupçonner de la faiblesse apparente de leurs moyens , ces jeunes racines implorent , pressent le sein maternel , qui s'entr'ouve de toutes parts , pour leur distribuer cet aliment précieux , que la circulation doit répandre , par une sage distribution , dans les membres de la tige , à raison des besoins qui réclament ses secours. Toujours attentives à prévenir ces besoins , les racines multiplient leurs suçoirs , par un nombre infini de mamelons qui poussent un chevelu qui doit se produire tous les ans , par l'augmentation du diamètre des racines et du pivot.

Du pivot ! Ce mot seul désigne si énergiquement la racine principale , le point sur lequel tout roule , le soutien le plus essentiel de l'arbre , qu'il suffit de le nommer pour en annoncer son utilité , pour faire sentir le besoin de le ménager , si l'on veut former une bonne tige.

L'influence qu'il a à cet égard nous doit faire concevoir celle qu'ont les racines , relativement à leurs branches correspondantes. Prenons quelques exemples.

Coupez l'extrémité des racines d'un cyprès , qui sont terminées par un petit bouton noir ; ces racines ne s'allongent , ni ne grossissent plus ; elles n'en

poussent pas d'autres latéralement ; l'arbre n'acquiert plus de vigueur , et ne s'élève pas très-haut. Transplantez des pins , des sapins , et en général toute espèce d'arbres résineux , si leurs racines se trouvent cassées ou mutilées , il est bien rare qu'ils ne périssent ; bien plus , quoique leurs racines soient conservées dans leur entier , si elles ont été trop éventées , ces arbres restent long-tems languissans , s'ils n'en meurent pas. L'amputation de leurs branches est souvent mortelle aux racines.

Je pourrais citer d'autres exemples ; mais je crois que ceux-là suffisent pour faire connaître combien il est important de veiller avec sollicitude sur les racines.

Je préviens les objections qu'on peut me faire , en disant : Qu'il y a bien des arbres dont elles sont mutilées , et qui ne laissent pas que de pousser. J'en conviens ; mais il faut convenir aussi qu'il y en a qui ne peuvent survivre long-tems à cette épreuve , et que ceux qui y résistent , auraient bien plus de vigueur , sans cette funeste soustraction. On peut tout au plus conclure de là , que la conservation des racines est plus ou moins importante , suivant la nature ou la délicatesse des arbres , mais que la nécessité où l'on est forcément de les conserver entier dans les uns , est un avertissement de les soigner dans les autres , pour assurer le succès de leur transplantation.

C'est cependant la partie qu'épargne le moins la routine et l'ignorance, qui, sous prétexte de rafraîchir, coupe, sans discernement, une partie des racines, et supprime même le pivot.

Revenez donc de votre erreur, ô vous tous que de pernicious exemples et une servile imitation portent à mutiler ainsi les arbres, dans les principaux agens de leur végétation ! Raisonnons un moment sans prévention, et de sang-froid.

Pensez-vous que la nature ait multiplié, alongé les racines sans motif ? Vous ne sauriez le croire. N'est-il pas évident que, dans toutes les parties de la racine, elle a distribué des suçoirs qui sont autant de pourvoyeurs occupés de la nourriture de l'arbre ? Oseriez-vous vous permettre de couper, sans discernement et sans nécessité, quelques racines aux arbres bien repris dans votre jardin ? Vous croiriez faire un acte de démence. Cependant ces arbres auraient encore des racines qui continueraient à les nourrir. Pourquoi donc, dans un arbre que vous allez mettre en terre, voulez-vous diminuer les moyens de végétation, dans le tems qu'il faudrait s'en créer de nouveaux, et que ses besoins semblent implorer avec sollicitude les secours qui peuvent garantir son existence.

Ah ! si un moment de doute ou d'incertitude vous permettait de comparer les résultats d'une plantation faite avec deux arbres égaux sous tous les rapports,

placés avec un soin égal , dans le même terrain , vous verriez quelle différence offrirait la végétation de l'un à côté de l'autre !

Jardiniers , mes amis ! vous portez , comme on dit , le poids du jour et de la journée ; vous arrosez de votre sueur une terre trop souvent ingrate ; vous vous épuisez pour attendre avec sollicitude , et cueillir avec peine , des fruits qui ne sont pas pour vous. O mes amis ! n'appellez pas expérience , une succession de travaux non interrompus , qui n'ont pour objet que l'imitation des exemples que vous avez reçus ! la réflexion dégagée de tout préjugé , une étude constante de la nature , des observations suivies , sans prévention , peuvent seules vous la donner , cette expérience. Cherchez à l'acquérir , en vous affranchissant des erreurs de l'habitude , de l'esclavage de la routine. Raisonnez , essayez , comparez ! et dites-vous , en plantant : Ce que je laisse à l'arbre ne peut lui nuire , puisque la nature l'a organisé ainsi ; on assure que je puis faire du tort en raccourcissant les racines ; eh bien , que la serpette les épargne !

La nécessité de conserver aux arbres leurs pivots est fondée sur des principes d'une saine physique , sur une expérience constante. Ils sont conformes aux leçons que nous a donné notre illustre patriarche de l'agriculture française , Olivier de Serres , qui s'exprime ainsi : « Pour un préalable les ar-

» bres seront retirés de la terre et arrachés avec
 » soin , à ce que *toutes* les racines en sortent saines
 » et entières , s'il est possible ; et pour ce faire
 » ne faut épargner ni la dépense ni la patience né-
 » cessaires à cette action , de peur que par précipi-
 » tation les arbres mal arrachés se rendent inu-
 » tiles ».

Il dit ailleurs : « qu'il faut les arracher avec tant
 » de patience , qu'*aucune* racine ne se rompe , et
 » avec icelles les planter en lieu préparé ». (*Théâtre
 d'Agriculture*, liv. 6, chap. 19.)

Roger-Schabol , à qui on ne saurait disputer de
 grandes connaissances et une pratique consommée ,
 dit :

« Il faut ménager soigneusement les pivots , bien
 loin de les couper en dessous près du tronc , suivant
 la pratique ordinaire des jardiniers. Il est impossible
 que toute plante pivotante , à qui l'on a supprimé
 son pivot , croisse et fortifie , à moins que la perte
 n'en soit réparée de nouveau. Ceux qui ont étudié
 la nature ont vu qu'elle reproduit un pivot et sou-
 vent plusieurs , à nombre de plantes qui en ont été
 privées... J'ai remarqué que des arbres fruitiers qui
 pivotent ont toujours rapportés des fruits les mieux
 nourris et les plus succulens , et que les plus vigou-
 reux qu'on lève dans les pépinières , sont ceux qui
 ont des pivots. »

Des pépiniéristes , des marchands d'arbres ont

trouvé mauvais que je reproduisisse de pareils principes de pratique , qui doubleraient leur peine et exigeraient des précautions qu'ils sont bien éloignés de prendre en arrachant.

De là des rapports et des critiques ineptes , des intrigues bureaucratiques et de coteries , des articles erronés , même infidèles , dans un journal où on a eu la maladresse de me supposer des principes diamétralement opposés aux miens (1).

Ces mêmes critiques viennent de se reproduire dans le *Manuel du Pépiniériste* de M. Léonor Lemoine. Il prétend que la manière dont opèrent les pépiniéristes de Vitry « réduit presque le plant en boutures.... Ils posent , dit-il , une poignée de plant sur un billot , le coupent par les deux bouts ».

Il leur conseille de *laisser au plant plus de racines*, de se servir d'un *plantoir pour le mettre en terre*.

Combien il faudrait réduire ces racines pour les mettre en terre avec un plantoir ordinaire ! ou quel diamètre ne faudrait-il pas donner au plantoir pour enterrer certains plants de pommier ou de poirier , dont les racines sont très-épatées dès la première année !

On ne doit pas être étonné , d'après de pareils

(1) Voyez les *Annales d'Agriculture*, par M. Tessier , avril 1803.

conseils, que les pépiniéristes de Vitry aient réclamé dans les journaux (1) contre l'annonce mensongère que ce Manuel contenait *principalement la méthode suivie à Vitry*, et qu'ils aient déclaré que cet ouvrage *contient plusieurs erreurs qui paraîtraient par trop ridicules à l'ouvrier le plus ignorant de leurs pépinières*. J'aurai l'occasion d'en relever plusieurs.

On ne cesse de m'opposer Duhamel. Personne sans doute ne rend un hommage plus sincère à l'étendue de ses connaissances. Ses ouvrages honoreront toujours l'agriculture française, et nous pourrons les comparer avec succès aux meilleurs ouvrages d'agriculture des autres nations.

Mais j'observe, 1°. que nos *coupes-racines*, ces espèces de hannetons agricoles, aussi dangereux pour les arbres, que ceux dont les ravages sont le plus nuisibles, ne peuvent rien citer dans Duhamel qui induise à penser qu'on puisse couper les pivots et les racines d'une manière aussi extravagante que celle qu'offre leur pratique.

2°. Je conviens que, dans quelques endroits, Duhamel conseille de couper l'extrémité de la radicule du jeune plant qu'on met en pépinière, et d'accourcir le pivot des jeunes arbres dans leur transplantation; mais cherchons dans les leçons que nous donne

(1) *Feuille du Cultivateur*, 13 décembre 1805.

ce savant , les motifs d'après lesquels il établit ce principe et motive cette suppression.

Dans le chapitre VI , liv. 2 , parag. 1 , Duhamel dit :

« *Cas où il faut retrancher le pivot.*

» J'ai dit , dans la physique des arbres , que les arbres élevés de semences poussent tous une forte racine , que cette racine s'enfonce en terre , et qu'on la nomme le *pivot* ; que cette racine est utile aux arbres ; qu'on ne doit point la retrancher , à cause principalement qu'elle les affermit contre les efforts du vent , et que les arbres qui sont pourvus de leur pivot courent moins de risque d'être renversés. Cependant cette même racine ou pivot est très-préjudiciable aux arbres qu'on doit transplanter ; et voici comme je le prouve :

» Si l'on arrache un chêne de cinq à six ans , qui ait été élevé dans une terre perméable aux racines , ou qui ait beaucoup de fond , on ne lui trouvera qu'une racine en navet , laquelle sans avoir presque produit de racines latérales , se sera allongée perpendiculairement en terre à plusieurs pieds de profondeur. J'ai fait arracher des chênes qui n'avaient que six à sept pouces de tige , et dont les pivots se sont trouvés longs de quatre pieds : de tels arbres n'ont aucune disposition à reprendre ; et si on les

transplantait , ils périraient presque tous. Il est donc important de prévoir et de prévenir cet accident pour les arbres qu'on doit transplanter. »

On voit évidemment par là que Duhamel ne prétend faire cette suppression qu'à tous les arbres qui n'ont qu'une seule racine qui s'allonge , et dont cependant il reconnaît l'utilité , comme point de résistance contre le vent.

Mais est-il bien vrai que tous les arbres provenus de semence n'ont qu'une racine de cette espèce ? J'en appelle à l'observation de toutes les personnes qui ont vu du plant de semence. Elles conviendront qu'il n'est pas fort ordinaire d'en trouver ainsi.

Je ne parle pas des arbres qu'on désigne sous la dénomination de *non-pivotans* , et dont la racine se partage , presque en naissant , en plusieurs embranchemens , tels que les pommiers , etc.

Je m'occupe de ceux qu'on regarde comme arbres pivotans , tels que l'orme (qui l'est peu) , le poirier , le chêne , le frêne , etc. ; sur cent vous en trouverez à peine vingt qui aient une *seule* racine en navet ; les autres ont quatre , six racines latérales qui partent du tronc , sans pivot marqué. Sur peut-être cinquante mille poiriers qui ont été ôtés de terre dans la pépinière nationale , cette année , il y en a peu qui n'eussent plusieurs racines sans pivot direct isolé.

On peut faire la même observation sur des millions de merisiers , d'ormes , de pommiers et de poiriers qui sont dans les semis de M. Troussel , à Compiègne. Il a envoyé , entre autres , des merisiers de noyau à plusieurs personnes , et il n'en est aucune qui ne confirme ce fait.

M. Lemoine prétend (pag. 31 de son Manuel) que les amandes , noix et glands , et toutes les espèces pivotantes , ne produisent , *pendant la première année de leur végétation , qu'une racine-pivot , qui n'est pas accompagnée de racines latérales.* Il parle d'une chose qu'il ne connaît pas plus que la pratique de faire des mères de coignassier. Qu'il mette des amandes , etc. , en terre , et qu'il juge s'il faut prendre les exceptions pour des principes généraux. Je puis citer un plant de plus de quatre mille amandes mises en terre avec leur coque , chez M. Troussel , où il n'y avait peut-être pas cinquante amandiers qui , dans les premiers mois , n'eussent formé un embranchement de racines.

Ajoutons à ces raisonnemens ce que dit Duhamel plus bas :

« Ayant des idées aussi désavantageuses sur la nature du pivot , pour la réussite des arbres qu'on transplante , je fus surpris de voir planter en Bretagne , au bord des terres , le long des chemins , et en quinconces , des chênes qui ne me paraissent pas

avoir été élevés en pépinière. Ceux qui les plantaient n'avaient presque pas l'idée de la racine en pivot, et ils ignoraient combien elle est préjudiciable aux arbres qu'on transplante : tout ce que je pus savoir d'eux, c'est qu'on n'avait pris aucune précaution pour détruire le pivot ; néanmoins ces arbres avaient un assez bel empatement de racines. Comme cette observation ne s'accordait pas avec celles que j'avais faites sur cet objet, je fus curieux d'apprendre d'où on tirait ces arbres, et d'examiner, par moi-même, ce qui avait pu être cause de ce qu'ils avaient produit des racines latérales. Je parvins à savoir que les uns faisaient chercher des arbres le long des haies, et dans les boqueteaux, où ces arbres étaient communément mal pourvus de racines ; et que les autres tiraient leurs arbres des semis qu'ils avaient faits à dessein. J'allai visiter ces semis, et voici ce que j'ai appris, et ce que je remarquai :

« Les cultivateurs choisissent une très-bonne terre ; ils la labourent avec soin, et ils y sèment beaucoup de glands : les uns se contentent d'arracher l'herbe, et d'autres donnent à ces semis quelques labours légers. Mais lorsque les chênes sont parvenus au point d'étouffer l'herbe, pour lors ils n'y apportent plus aucun soin, et ils laissent ces arbres devenir assez gros pour être replantés. Jusque là, rien ne pouvait m'instruire de ce qui avait occasioné les

racines latérales ; mais le propriétaire d'un de ces semis ayant eu la complaisance de m'en faire arracher plusieurs, je reconnus clairement la cause de ce fait. La terre de la superficie, qui était très-bonne, ne s'étendait au plus qu'à un pied et demi de profondeur ; le dessous était un banc de roche impénétrable aux racines. Ce banc ayant arrêté la racine pivotante, les arbres s'étaient trouvés dans le même cas que si on la leur eût coupée ; de là ces racines latérales dont la formation m'embarrassait.

» La méthode de Bretagne peut être employée utilement pour se procurer à peu de frais, et sans beaucoup de soins, une grande quantité de plants ; car il n'est pas rare de trouver des terres qui aient peu de fond. »

Duhamel cite une autre expérience. Il avait des chêneaux plantés en rangées. Il essaya avec une bêche bien tranchante de couper le pivot et les racines pivotantes à plusieurs entre deux terres. Il laissa les autres tels qu'ils étaient venus. Il assure qu'il ne vit pas la plus légère différence dans leur végétation.

Cette uniformité de succès peut tenir à des circonstances particulières, aux localités, etc. Pour moi, je puis assurer que je n'ai pas obtenu, à beaucoup près, les mêmes résultats. Les arbres dont les racines pivotantes ont été coupées à neuf ou dix

pouces dans la terre ont languï, d'autres sont mal venus.

J'engage les gens de l'art et les amateurs à renouveler cette expérience sur des amandiers, des pruniers, des poiriers venus de semence. Les résultats pourraient donner de nouvelles lumières sur les avantages de conserver dans leur entier les racines pivotantes et nageantes.

Si l'on invoque donc Duhamel pour soutenir la nécessité de supprimer le pivot, afin de faire prospérer les arbres dans leur transplantation, je m'appuie de son autorité pour prouver que les arbres prospèrent avec leur pivot. J'ajoute même que si on eût fait cette suppression aux arbres des forêts de Fontainebleau, Compiègne, etc., je suis persuadé qu'ils n'auraient acquis ni l'élévation ni la grosseur que plusieurs d'entr'eux offrent à notre admiration.

Mais, dira-t-on, les espèces de semences de ces arbres sont mises à demeure, et dans ce cas M. Lemoine veut bien consentir que la suppression n'ait pas lieu (page 34).

Je serais curieux de connaître la raison qu'on peut donner de cette variation dans la pratique. Que l'arbre soit ou non à demeure, il est un point où il faut que le pivot s'arrête pour former des racines latérales. La conservation du pivot peut concourir utilement à seconder leur éruption, surtout si on le

plie. Pourquoi ? Parce que la sève que le pivot recueille en remontant vers le tronc, se trouvant arrêtée au point où il s'est formé un angle, porte son action à produire des racines.

Concluons de là que, de ce que Duhamel n'a parlé que de circonstances particulières où on devait supprimer ou raccourcir le pivot, on a tort de prétendre faire une règle générale pour le couper dans tous les cas et abrégé les racines.

Je termine ces observations par une qui ne laisse pas d'avoir du poids ; c'est qu'il n'est pas de marchand d'arbres qui ne se fasse un mérite de vous offrir, lorsqu'il le peut, des arbres dont toutes les racines sont bien conservées, et qui ne s'empresse de vous en faire la remarque ; donc il croit ou veut vous persuader que la conservation des racines du pivot est utile.

La seule circonstance où l'on peut se permettre de les rafraîchir est lorsqu'on est assuré qu'elles sont mortes, mais il ne faut pas le croire trop légèrement. Elles cessent de paraître dans cet état lorsqu'elles ont trempé quelque tems dans l'eau. D'ailleurs, à la rigueur, ce retranchement n'est pas même nécessaire. J'ai affecté de planter des arbres, sans couper quelques racines entièrement desséchées ; ils ont bien repris, et sans accident ; je

m'en suis assuré en fouillant deux ans après aux racines.

Mais, dira-t-on, s'il y a des racines écorchées ? Recouvrez-les avec de la terre grasse, de la bouse de vache, et de l'argile, etc. ; il se formera une nouvelle écorce. Mais s'il y en a de cassées, de fendues ? Rapprochez les parties, contreignez-les, s'il le faut, avec des éclisses ; couvrez-les comme je viens de le dire, il se formera bientôt une soudure, un calus, une anastomose.

J'ai éprouvé de mettre en terre des racines éclatées, dont les parties ne tenaient entre elles que par quelques fibres ; je les ai visitées deux ans après, il s'était formé un bourlet d'où étaient sorties de nouvelles racines.

La nature ne les traite pas avec plus d'indifférence que les œillets, ou d'autres arbres et arbustes que vous marcottez. Vous faites sur un nœud une incision transversale, jusqu'au milieu de son diamètre ; vous fendez au dessus la tige vers le milieu, vous interposez de la terre, ou tout autre corps étranger, pour que les parties ne se rejoignent pas. Les branches conduites ainsi prennent racine comme celles des arbres que vous marcottez : elles ne périssent pas. Donc, par la même raison, les racines fendues, éclatées, sont soumises au même système

de végétation. Quant à moi , je pense qu'il est toujours fâcheux d'avoir un arbre dans cet état ; mais je suis persuadé , d'après un grand nombre d'expériences , qu'il vaut mieux le planter ainsi , que de supprimer de pareilles racines. Il y a donc très-peu de cas où on doive couper des racines , et alors il faut en ôter aussi peu qu'il est possible , et faire une coupe unie en bec de flûte sur un des côtés.

Mais, dira-t-on , quelquefois les pivots de poirier et autres sont extrêmement longs. Que faut-il faire ?

Voilà une exception. Il est impossible de les mettre en terre dans toute leur longueur ; son raccourcissement est dans ces sortes de cas un mal nécessaire.

Dans ces circonstances , je le plie autant qu'il est possible , et j'ai l'expérience , qui s'est renouvelée souvent , surtout depuis trois ans , qu'au point de la courbure il se forme des racines latérales , ainsi qu'au dessus , qui forment un bel empatement de racines , qui se dirigent obliquement et horizontalement.

Il s'offre ici une question bien importante en agriculture : le succès d'une pépinière tient de près à sa solution. On ne saurait donc s'en occuper avec trop d'attention.

Doit-on ébouter ou raccourcir tous les arbres qu'on met en pépinière ? A quelle époque doit-on

faire ce raccourcissement ? A quelle distance de la terre doit-on le faire ?

1°. En général, lorsqu'on plante un arbre, la première attention doit se porter à nourrir, former, multiplier les racines ; et on obtient cet heureux résultat en supprimant la tige et les branches de l'arbre. La raison en est que, les racines transmettant moins de sève qu'il n'en faudrait pour nourrir la totalité de la tige et des branches, elles en conservent davantage pour se fortifier, grossir, et se reproduire. En admettant cette explication, dont je ne prétends pas garantir toute la justesse, sous tous les rapports, il y a certainement un avantage reconnu par l'expérience de raccourcir l'arbre en le plantant, ou plutôt dès qu'on l'a arraché, afin qu'il produise des branches plus vigoureuses que celles qu'on lui a laissées. Ce procédé est applicable à quelques arbres, et principalement aux arbres fruitiers. Les expériences qu'on a faites en les plantant avec toutes ou même une partie de leurs branches, leurs succès éphémères, suivis d'une triste langueur et d'un total dépérissement, ne laissent aucune incertitude à cet égard pour quiconque veut s'éclairer de bonne foi.

Lorsque je vois des pépiniéristes et autres marchands fournir des arbres dirigés en espalier, pendant quatre ou cinq ans dans les pépinières ou les batardières, les vendre six, huit et dix francs, à

des propriétaires enthousiasmés de l'espérance qu'ils porteront des fruits dès la première année, je ne puis que plaindre l'erreur si excusable de ceux-ci, et être indigné de la supercherie ou de l'ignorance des autres (1).

Propriétaires, tout marchand qui vous vend un arbre, fût-il un cerisier, même un pommier-paradis, en vous faisant voir qu'il doit produire du fruit dans l'année, vous offre une jouissance momentanée, mais qui exclut ou retarde du moins celle que vous vous proposez pour l'avenir. Dans le règne animal comme dans le végétal, l'époque de la fécondité n'est pas celle de l'enfance; cette époque est bien plus éloignée. Si vous l'anticipez, elle présage une prompte caducité, et les fruits qui en proviendront seront faibles et dégénérés. Comparez le veau d'une génisse qu'on a l'imprévoyance ou la cupidité de conduire au taureau à l'âge de six mois, avec celui d'une autre génisse qui a acquis toute sa croissance; comparez la force, la fécondité, la vigueur, la légèreté de l'une et de l'autre, et décidez.

J'insiste, dussé-je me répéter encore: C'est un principe bien vrai en agriculture, que, pour avoir un bon arbre fruitier, il faut commencer à le mettre

(1) Que de partisans je me ferais, si j'avançais le contraire! M. Lemoine et autres n'eussent pas exhalé leur bile, surtout si j'avais indiqué leurs quenouilles de trois sous d'achat, réparées dans leurs terres ou leur terreau.

à bois, ce qui se fait en fortifiant, en multipliant les racines. La sève abondante, mais grossière, se répand dans la tige, se fixe, se coagule en partie dans ses fibres, et la grossit de cette couche ligneuse qui, tous les ans, ajoute un nouveau cylindre à son diamètre.

L'épaisseur de ce cylindre est d'autant plus grande, que l'arbre est plus jeune et plus vigoureux. Croît-il en âge, ses fibres se durcissent, se raccornissent; la sève trouve dans les vaisseaux lymphatiques des filtres plus serrés, qui l'épurent, et la rendent apte à former des boutons à fruit. C'est la raison pour laquelle on voit les vieux arbres produire plus et de meilleurs fruits que les jeunes; car ceux-ci mettent en croissance ce que les autres offrent en fécondité.

Appliquez ces observations, fondées sur une saine physique, éclairée de l'expérience, au jeune arbre qu'on vous vend affruié, et demandez-vous pourquoi il offre cette exception sur les autres arbres de son espèce et de son âge, qui sont bien loin de l'annoncer? Vous en conclurez que, prévenant, avant le tems, l'époque de la fécondité, par une sève trop épurée, ses productions précoces le rapprochent d'un âge plus avancé, avant-coureur de la caducité. Suivez-le quelque tems, et sa languissante existence vous apprendra qu'il a trop tôt joui de la plénitude

de la vie, s'il est vrai, comme on l'a prétendu, qu'elle tient à la faculté de se reproduire.

On en a un autre exemple bien frappant, dans ce qu'on appelle *arbres en quenouille*: tout le monde presque veut en avoir. On en vend et on en achète sans discernement; on les plante de même, avec toutes leur branches; on se plaint presque généralement de leur peu de réussite, on les remplace par d'autres, et avec aussi peu de succès: sur des milliers on en voit à peine réussir un très-petit nombre. A quoi cela tient-il? A plusieurs causes, mais dont la principale est la confiance qu'on a de les planter avec toutes leurs branches. Je crois l'avoir démontré dans le *Traité sur les Arbres fruitiers pyramidaux*,

Je sais qu'on a vu réussir quelquefois de ces espaliers dont j'ai parlé plus haut; mais les exceptions en sont très-rares, comme il l'est aussi de voir prospérer ceux que les propriétaires transplantent même très-jeunes, à moins de prendre des précautions qu'il n'est pas ordinaire de voir employer. Ainsi les exemples de quelques succès qu'on peut opposer rentrent dans la classe des exceptions, et alors le principe conserve toute sa force.

Mais faut-il étêter tous les arbres en les transplantant? Non; il en est que la nature a destinés à s'élever verticalement, d'autres qui sont très-moelleux quand ils sont jeunes, et dont il faut conserver

la tige en entier, avec les soins nécessaires pour les faire réussir. J'ai dit plus haut que les boutures de saule, de peuplier, etc., réussissaient beaucoup mieux en leur entier, que coupées comme les autres boutures. Une expérience constante m'a appris, dans tous les lieux où j'ai élevé et fait élever ces arbres, qu'on avait plus de peine à les diriger sur une branche latérale, qu'en les laissant partir du bouton que la nature a placé à l'extrémité de leur tige, et que ceux-ci devenaient plus hauts; mais, pour obtenir de pareils succès, il faut des boutures bien vigoureuses, et plantées dans un bon terrain, bien travaillé et frais.

Il en est de même de ces arbres dans leur transplantation. Il faut ménager avec le plus grand soin l'extrémité de la tige; et dans la crainte qu'une trop grande abondance de sève ne la surcharge, il faut laisser, le long de l'arbre, quelques branches latérales coupées à deux ou trois yeux au plus.

On en dira autant du frêne, du marronnier d'Inde, du chêne, etc. Je ne puis me dispenser de répéter ce que j'ai annoncé ailleurs de l'ormeau; sa beauté, son prix consistent à ce qu'il file bien droit. C'est peut-être de tous les arbres celui qui a le moins besoin d'être étêté, s'il est bien planté, et en bonne terre. Pourquoi? Parce qu'il rassemble en lui tout ce qu'ont les différens arbres pour croître. Le chêne

le frêne n'ont quelquefois qu'un pivot ; mais, outre cet avantage , l'orme a des racines latérales et en grande quantité, qui tendent à labourer la surface de la terre à de très-longues distances. Avec tous ces moyens de prospérer, quel besoin a-t-il de tant de précautions, qui ne sont que des erreurs de transplantation ! Oui ! je le déclare, je m'en rends garant ; qu'on les transplante comme je viens de l'indiquer pour les peupliers, qu'on ne néglige aucun des soins que j'ai recommandés pour la déplantation et transplantation des arbres, et je réponds d'un succès que j'ai éprouvé en différens tems et climats divers. J'ai eu cette année une jouissance en voyant planter ainsi, dans le jardin du Luxembourg, des arbres qui ne devaient pas être étêtés, d'après les principes que j'avais établis dans le *Traité des arbres fruitiers pyramidaux*, que j'avais publié à la fin de l'automne.

Quant aux arbres résineux, conifères, et toujours verts, tout le monde connaît la grande difficulté qu'il y a de les transplanter ; ils réussissent rarement, et dépérissent même si on a coupé quelque une de leurs branches ; que serait-ce si on les étêtait ? Le plus sûr moyen pour les faire réussir est, après avoir bien préparé le terrain dans lequel on les destine, de les dépoter sur le lieu même ; ou, pour plus grande précaution, de casser le pot, si le dépotage fait craindre quelque inconvénient ; ou enfin de les planter en motte, s'ils sont gros.

Concluons de ce que je viens de dire , que si l'arbre , par sa nature , par la multitude et la force de succion de ses racines , peut être conservé avec sa tige , il n'y a pas à balancer dans toute sa longueur, en raccourcissant les branches latérales, pour qu'elles n'affament pas trop les racines, mais retiennent la sève surabondante , et ne fassent pas pencher la tête , comme dans la figure 5 de la planche première.

Appliquons cette suite de raisonnemens et d'observations au bon plant qu'on se dispose à mettre en pépinière. Qu'est-ce qui précède le développement de l'arbre dans la semence ? C'est la racine. Suivez à cette époque la croissance de cet arbre ; elle est précédée , comme je viens de le dire , par celle des racines. Elles se sont divisées , subdivisées ; elles en ont formé de petites ; elles sont couvertes de mamelons , d'où provient le chevelu , et la tige s'élève seule : les racines qui doivent correspondre aux branches latérales sont déjà vigoureuses , et ces branches sont encore renfermées dans le bouton que la feuille a caché , alimenté , abandonné enfin à ses propres forces , lorsqu'il a pu se passer de son assistance tutélaire.

Allez dans un semis bien fait , où on ait jeté de bonnes semences. Prenons pour exemple ces beaux semis du Romois , où l'on élève ce bon plant de pommiers et de poiriers , qui , du marché de Rouen , sont transportés dans toute la France , et quelque-

dans l'Europe, et toutes les parties du monde. Un poirier de vingt-sept à trente-deux centimètres (dix à douze pouces) vous offrira souvent un pivot de cinquante à cinquante-trois décimètres (dix-huit à vingt-pouces), garni dans toute sa longueur de petites racines. Faites-vous arracher un pommier, vous voyez avec admiration un plant d'un an qui compte déjà trois ou quatre grosses racines, qui ont des embranchemens, et garnies d'un nombre infini d'autres qui ont l'air d'une perruque, sans qu'aucun œil de la tige se soit épanoui.

En mettant de pareil plant dans la pépinière, avec le soin que je vais indiquer, je crois qu'un propriétaire se ferait d'autant plus de tort, qu'il est démontré qu'un arbre formé d'une branche latérale n'a pas la vigueur de celui qui croît avec sa tige naturelle, dans laquelle la sève circule bien plus librement que dans le détour qu'elle est obligée de faire, en se répandant à côté, du moins dans le début.

Je n'ignore pas une partie des objections qu'on a faites contre cet usage; elles aboutissent principalement à dire qu'il faut laisser fortifier les racines avant la tige; et c'est parce que j'ai l'assurance que ces racines sont dans l'état qu'on leur désire, que je vois même qu'elles sont déjà formées pour produire les branches latérales auxquelles elles correspondent, que je me confirme dans cet usage.

J'ai de mon côté l'expérience constante de cinq pépinières, où je n'ai étêté ni poiriers, ni pommiers de deux ans de semence, ni merisier de noyau, ni plant du même âge. Je pourrais citer d'autres pépinières à Vely, à Gamache, à Beaumont près de Gisors, conduites par un jardinier laborieux et intelligent, et qui justifie les bontés du meilleur des maîtres, du plus honnête de tous les hommes. Elles ont toutes réussi : celle que je dirige en ce moment est conduite d'après ces principes, je me fais une jouissance de la surveiller, et du succès distingué qu'on doit s'en promettre.

Depuis la première édition de cet ouvrage, j'ai été à portée de voir plusieurs exemples de cette utile méthode. Je me contente d'en citer un, celui que nous offre la pépinière nationale, où on peut voir plus de cent cinquante mille pommiers et poiriers, dont le plant n'a point été raccourci.

J'ai eu l'occasion, il y a trois ans, de comparer les deux procédés, non loin d'une pépinière que j'avais formée. Les poiriers, pommiers, frênes d'un an, furent plantés sans suppression de leur tige : un voisin, qui avait une terre plus favorable par sa qualité et les engrais qu'elle avait reçus, étêta ses jeunes arbres. Il est convenu depuis qu'il y avait une différence tellement sensible, que ses arbres paraissaient avoir un an de moins.

Il est possible que dans le nombre de ces arbres , par un concours de différentes causes dont je m'abstiens de parler, il y ait quelques plants qui n'aient pas la vigueur des autres ; leur faiblesse eût également été remarquée , quand même on les aurait étêtés : mais lorsqu'on voit qu'ils végètent, il n'y a pas à balancer. L'année d'après, et même quelquefois à la stagnation de la sève, vers la canicule, il faut les couper aussi à trois doigts de terre. Ils poussent souvent un rameau vigoureux , qui, l'année d'après, atteint les autres.

On doit donc planter en son entier tout le jeune plant d'un an , lorsqu'il est frais et bien enraciné. Au reste , sa longueur et sa grosseur n'ont jamais été l'objet de ma sollicitude ; le gage assuré de l'étendue et du diamètre qu'il doit avoir est dans ses racines plantées avec soin.

A l'âge de trois à quatre ans , le plant, déjà branchu , cesse d'être propre aux pépinières : je n'en ai jamais fait usage. Celui que j'ai vu employer, a très-médiocrement réussi , quoiqu'on l'eût étêté.

Quant aux ormes, aux charmes, qui avaient deux ou trois ans , j'ai éprouvé qu'il valait mieux les ébouter.

La distance que j'ai indiquée pour les arbres ordinaires qu'on doit enlever de la pépinière la cinquième ou sixième année , ne serait pas suffisante ,

si on voulait les y laisser sept ou huit ans , surtout les ormes , les noyers , etc. ; trop resserrés , ils se nuiraient , s'élanceraient dans l'air , sans grossir à proportion : alors la distance doit être au moins de soixante-quatre à quatre-vingt-deux centimètres (deux pieds ou deux pieds et demi).

2° A quelle époque doit-on étêter les plants qui exigent cette opération ? Les avis sont partagés à cet égard. Ceux qui craignent les effets de la gelée prétendent qu'il faut attendre que les froids les plus rigoureux soient passés. Pour moi , je pense qu'en voulant éviter un inconvénient incertain , et aussi rare pour les arbres (ceux du moins qui ne sont pas trop moëlleux) , on tombe dans un autre plus grave encore. Voici le motif sur lequel je me crois fondé :

Tant qu'il y a vie dans un arbre , il conserve une disposition qui fait que la sève tend continuellement à s'élever et à se répandre ; cette attraction , ou cette impulsion de la sève , vers le haut , épuise les racines. Il est constant que , par leur nature , étant plus spongieuses et plus mollasses que la tige durcie par l'air , elles sont plus exposées à son impression. Voyez tous les arbres déplantés , vous verrez que les racines se dessèchent plutôt que la tige , qui en a absorbé la sève , autant qu'elle l'a pu.

Ainsi , lorsque les racines que vous mettez dans la terre ne sont pas en assez grand nombre pour re-

cueillir les sucs séveux nécessaires à la nourriture et à l'entretien de la tige, il est évident qu'elles ne se fortifient pas, et que leur faiblesse doit nécessairement se communiquer à la tige, qui participera bientôt à leur langueur. Ainsi il m'a paru toujours très-nécessaire d'étêter les plants à la hauteur convenable, avant même de les mettre en pépinière ou du moins immédiatement après qu'ils y sont.

3° Je les étête de manière qu'ils n'aient que les deux yeux les plus voisins de la terre, afin de faire partir la tige d'aussi bas qu'il est possible. Mais dans la crainte que la gelée ne leur soit nuisible, je laisse à la tige plus de longueur, avec l'attention de supprimer avec la serpette les yeux supérieurs, pour que la sève ne s'y porte pas. Je dirai bientôt comment il faut faire la tige.

Il faut que cette taille soit bien nette, ce qui ne peut avoir lieu qu'avec un instrument bien tranchant. On doit la faire oblique, afin que les pluies et l'humidité s'écoulent plus facilement, et attaquent moins la moelle ou le cœur de l'arbre par leur séjour; pour plus grande précaution, on peut, pour des arbres délicats, recouvrir la plaie avec de la bouse de vache et de l'argile, ou du moins avec de la terre grasse.

CHAPITRE VII.

Suite de la plantation d'une pépinière.

JE suppose qu'on a un terrain considérable, dans lequel on veut mettre en pépinière des arbres de beaucoup d'espèces. Il faut avoir le soin de planter vers le nord ceux qui croissent le plus promptement, et qui pourraient nuire aux autres par leur ombrage. Tels sont les peupliers, les saules qu'on destine à haute futaie, les tilleuls, les platanes, les marronniers, les ormes, etc.

Immédiatement après, vers le midi, on peut mettre successivement les merisiers, les chênes, les hêtres, les frênes, etc.; ensuite les pommiers francs, les poiriers, les pruniers, les abricotiers, les amandiers, etc.; après eux, les arbrisseaux, les pêchers, les pommiers doucins, les arbustes, les pommiers-paradis, etc. Les arbres résineux et autres arbres ou arbrisseaux, qui craignent, dans leur jeunesse, les fortes chaleurs, peuvent être placés au nord les premiers, ou entre le rang des arbres qui peuvent les abriter ou les ombrager. On met par là de la variété dans la pépinière, et on peut plus facilement distinguer les espèces.

Je crois qu'il est superflu de recommander de faire la plantation par un beau tems, et d'attendre que la terre soit bien essorée ; sans quoi elle s'attache à l'instrument qu'il faut nétoyer à chaque instant, et elle n'est pas assez émiétée pour couvrir les racines ; ce qui est très-essentiel pour le succès de la plantation.

Les distances qu'il faut mettre entre les plants, varient suivant la nature des arbres et la qualité du terrain. Par exemple, si le terrain est frais et très-gras, je me suis toujours bien trouvé de mettre les boutures de peuplier et de tous les arbres qui sont destinés à s'élaner et à filer droit, à trente-deux ou trente-trois centimètres (un pied, au plus quinze pouces). C'est la distance que je donne aux merisiers et aux frênes, aux amandiers, pruniers, etc., et quarante-deux ou quarante-trois centimètres (dix-huit ou vingt pouces) aux pommiers. Il n'est pas possible de prescrire une règle invariable à cet égard. L'expérience, la qualité du terrain, doivent seules décider. Mais je crois pouvoir indiquer comme un principe assez général dans la pratique, que, lorsque des arbres sont destinés à filer, on peut les serrer davantage. Privés latéralement de l'influence de l'air, ils sont forcés de s'élever, pour jouir de ses bienfaits. Ils semblent se soutenir mutuellement, et ils acquièrent en hauteur et en di-

rection, ce qu'ils perdent du côté du diamètre, qui se fortifie dans la transplantation. Mais il ne faut rien outrer : ce serait abuser de ce principe.

Il n'en est pas de même des arbres à qui on n'a pas intérêt de donner une grande élévation, tels que les arbres fruitiers, etc. Ils ont besoin d'acquies de la grosseur ; et un des moyens de réussir à cet égard, est de leur laisser un peu plus d'espace, pour que l'air circule avec assez de liberté autour d'eux.

Il y a deux manières de planter : les uns tendent un cordeau, et font, dans sa longueur, une tranchée avec la bêche. On y place les arbres. Si la tranchée n'est pas assez profonde pour enterrer le pivot, on lui ouvre un passage. D'autres plient ce pivot dans la direction la moins gênante. Le pli qu'il éprouve occasionne un bourrelet, d'où partent bientôt de nouvelles racines.

D'autres plantent avec une houe, ouvrent un trou aux distances marquées, recouvrent l'arbre avec la terre ; d'autres enfin ouvrent ce trou avec une bêche, sur laquelle ils tiennent la terre qu'ils ont enlevée. Un planteur place aussitôt l'arbre, qui est recouvert avec la même terre.

Quelque manière qu'on adopte, l'essentiel est de bien distribuer les racines, de les placer dans leur direction naturelle, sans la plus légère contrainte,

ce qui est impraticable au plantoir. Il faut, pour cela, ne point se presser, y mettre le tems nécessaire. Propriétaires, redoutez toujours ceux qui vous disent qu'ils plantent à milliers : on plante assez vite, lorsqu'on plante bien, quoi qu'en disent les marchands et les ouvriers qui désirent traiter à la tâche.

Quant à la plantation des boutures, à moins que la terre ne soit très-meuble, je fais ouvrir un trou avec la houe ou la bêche, et fais une petite cassure ou un pli, à l'extrémité de la branche qu'on met en terre. J'ai toujours éprouvé qu'il se faisait des bourrelets qui hâtaient, qui multipliaient l'éruption des racines.

Ceux qui enfoncent les boutures dans la terre, ne peuvent pas se flatter d'obtenir cet avantage, et sont souvent exposés à les casser ou à les écorcher. D'autres se servent du pal ou pieu pointu, par le secours duquel on ouvre le trou dans lequel on met la bouture. Cette pratique est vicieuse, en ce que d'une part l'action du pieu fait, dans toute la circonférence, l'effet d'un coin qui scelle la terre, et que d'un autre côté il reste entre elle et la bouture un vide qui ne lui est pas favorable.

Pour que les distances entre les plants soient égales, on a une mesure qu'on applique à la circonférence de l'arbre qu'on vient de planter, et qui

marque juste la place de celui qui doit le suivre. Pour une plus grande commodité, on se sert d'une longue perche, où l'on fait des marques, conformément aux distances qu'on se propose de suivre. D'autres ont l'œil tellement exercé, qu'ils n'emploient pas de mesure, et plantent sur une ligne qu'ils ont tracée.

Le plus grand nombre d'ouvriers ne manque pas, après avoir planté ces jeunes arbres, de marcher sur la terre et de la trépigner; c'est un conseil que donne, page 6, d'après leur exemple, M. Forsyth, dans l'ouvrage que j'ai cité plus haut. Je crois devoir lui opposer les raisons judicieuses que font à ce sujet les auteurs de la *Décade Philosophique*.

« Cette pratique nous paraît extrêmement vicieuse; 1^o parce qu'en marchant fortement sur le terrain, on est exposé à casser les racines; 2^o parce que la violence qu'elles éprouvent, ne peut que les déranger d'une direction naturelle, plus favorable à la végétation, que l'état de contrainte qu'un trépignement peut lui faire prendre, soit en les enfonçant, soit en les forçant de côté; 3^o parce que les racines ont d'autant moins de facilité à pénétrer la terre, surtout à s'y ouvrir des passages, qu'elle est plus compacte. C'est une vérité que tous nos physiciens-agriculteurs ont démontrée..... entre autres Hales, qui in-

» siste , en plusieurs endroits , sur cette vérité (1).»

J'ai toujours eu le plus grand succès d'une méthode qui offre , à la vérité , un surcroît de travail , mais dont on est constamment bien dédommagé ; c'est de faire arroser le plant , et de percer la terre avec les dents d'une fourche de fer , qui , donnant un passage à l'eau , dissout la terre , et la met plus en état de remplir les vides qui se trouvent entre les racines. Bien des ouvriers se récrieront contre ce conseil , qui n'est pas conforme à l'intérêt qu'ils ont de s'éviter cette peine ; mais il n'est pas de propriétaire qui n'en sente la justesse.

(1) « Les observations communes nous montrent que les » racines ont une grande force pour pousser et s'étendre ; » cependant nous pouvons dire que , moins elles trouvent de » résistance , et plus elles font de progrès..... L'air pénètre » plus facilement les racines , et ces racines poussent plus vi- » goureusement. »

(Statique des végétaux.)

CHAPITRE VIII.

Des animaux et des insectes nuisibles aux semis et aux pépinières.

La vie d'un cultivateur n'est qu'un combat continu et opiniâtre, un enchaînement de travaux et d'inquiétudes, un triste mélange d'espérances et de regrets. C'est peu pour lui de braver l'intempérie des saisons, de fertiliser par ses sueurs une terre souvent ingrate ; faut-il que des insectes plus dangereux encore que les grêles et les orages, viennent détruire le prix de tant de vœux et de soins, de tant de fatigues et de tant d'alarmes ; faire succéder les privations à l'époque même des jouissances, et porter le désespoir dans le sein de l'espérance et du bonheur !

J'ai cru qu'il était nécessaire de désigner à la vigilance de ceux qui se proposent de former une pépinière, les principaux ennemis contre lesquels ils ont à la défendre, ainsi que leurs semis. Je les préviens que leurs ravages sont d'autant plus cruels, que les plantes qu'ils attaquent sont plus tendres.

Il est des insectes qui s'attachent indistinctement à tous les arbres ; il en est d'autres qui n'attaquent que des espèces particulières. Par exemple, la che-

nille à aigrettes ravage nos pommiers, dans le tems que celle qu'on nomme *épineuse*, ne se nourrit que d'orties; tel insecte creuse assez profondément la terre pour déposer ses œufs dans les racines de la tulipe, ou du chou de Milan, comme l'hygneumon va, pour pondre, percer le dos de la chenille à tubercules, qui doit servir de pâture à sa postérité. Enfin, sur un millier peut-être de chenilles de différentes espèces, un très-grand nombre éclos sur un arbre, ou sur une plante qui doit lui fournir en naissant, une nourriture qu'elle serait hors d'état d'aller chercher loin.

La nature, cette mère commune, a modifié leur goût, formé leurs organes, déterminé leur appétit, circonscrit leurs besoins. Les végétaux les plus amers et les plus rebutans sont une agréable nourriture pour quelques-unes. L'hyèble et la rue sont aussi habités que le jasmin et les lilas; et telle chenille mourrait de faim sur une rose, qui vit en épicurien sur le nauséabonde mélilot.

Avant d'entrer dans un détail sur ces insectes nuisibles, je dois supposer la précaution qu'on a prise de placer le semis ou la pépinière, dans des lieux bien clos, pour les soustraire aux ravages des poules, des vaches, des moutons, des chevaux, des pourceaux. Un seul instant de négligence à cet égard, peut occasioner des dommages irréparables.

Vocabulaire de quelques insectes nuisibles dans les pépinières.

ACARUS, ou ARAIGNÉE ROUGE, nuisibles surtout aux pêcheurs; elle est moins commune en France qu'en Angleterre, et surtout vers le nord de l'Europe, où on en compte de plus de quatre-vingt mille espèces.

CANTHARIDE, *cantharis*, insecte ailé, d'un vert luisant, qui se jette principalement sur les jeunes frênes, en dévore totalement les feuilles, et attaque ensuite les ormes, les troënes, etc.

Quand on ne reconnaît pas ces insectes à leur couleur, et au bruit qu'ils font, ils annonceraient leur présence, par la fétidité de leur odeur, lorsqu'ils sont en grand nombre. On doit s'en garantir autant qu'il est possible, parce qu'ils répandent dans l'atmosphère des émanations tellement corrosives ou irritantes, qu'elles portent souvent à la vessie et au cerveau. J'ai eu sous les yeux l'exemple d'un moissonneur qui s'était endormi à l'ombre d'un frêne, qui était couvert de ces insectes; il éprouva des érections, et des douleurs dans la vessie, qui l'empêchaient d'uriner.

On n'en peut délivrer une pépinière, qu'en les

faisant ramasser ; ils ne sont guères plus difficiles à prendre que des hannetons. Ces derniers ne sont bons à rien , au lieu qu'on peut tirer quelque parti des cantarides, en les faisant périr à la vapeur du vinaigre , sur un tamis de crin, couvert d'un linge. On les fait bien sécher au soleil , et on les renferme dans un vase bien luté : les apothicaires les achètent pour faire des vésicatoires.

CAMPAGNOL, *mus arvalis*, petit rat des champs , qui s'abrite souvent pendant l'hiver entre les racines , où il a fait son magasin ; ce qui les évente. Il est très-friand des noix, amandes, châtaignes, glands, etc. J'ai indiqué plus haut les moyens de les en garantir à l'article *semis*. Lorsque l'amande est germée , il en mange souvent les lobes qui nourrissent la plume : il n'y a d'autre moyen que de leur tendre des pièges : car il y aurait de l'imprudence d'indiquer ce qu'on pourrait mettre sur les lobes ; pour faire périr ces animaux.

CHENILLE ARPENTEUSE, *campetra*. Elle dévore les légumes , et beaucoup d'arbrisseaux et arbustes , dans le semis surtout ; il faut la poursuivre avec soin.

CHENILLE LIVRÉE, *eruca variegata*, appelée ainsi à cause de la variété de ses couleurs ; elle pond ses œufs en forme d'anneau, sur les petites tiges et sur leurs branches. Ils éclosent au printems ; ces che-

nilles dévorent les feuilles de l'arbre qui les a vu naître, et de là elles se jettent sur d'autres qu'elles ravagent.

Il est très-intéressant de chercher et de détruire ces animaux, qui produisent quelquefois jusqu'à mille chenilles.

CHENILLES PROCESSIONNAIRES, *erucæ vagæ*. Ces insectes marchent en ordre et à la file les uns des autres, pour aller au fourrage. Ils s'attachent quelquefois aux poiriers, et principalement aux jeunes chênes. J'en ai eu un semis considérable, qui fut dévoré la première année, au point que je ne jugeai pas à propos de l'employer. Voyez plus bas CHENILLE DES ORMES.

CHENILLE DU PIN, *eruca pinea*. Elle en ronge les feuilles; elle fait un gros cocon qu'il est facile de voir et de détruire.

CHENILLE A AIGRETTE, *campe cristata*, à tubercule, dévore les pommiers. Je les ai vu souvent dépouillés de la totalité de leurs feuilles au mois de mai, et n'en reprendre qu'à la seconde sève. On sait combien les feuilles sont indispensables pour la conservation du fruit ou des boutons. Elles ont paru en abondance dans plusieurs jardins, où j'ai vu les pommiers dévorés faute de vigilance; la douceur du tems en mars a été très-favorable à la naissance des insectes, cette année, an 1803.

CHENILLES COMMUNES , ou DES ORMES , *eruca communis*. Elles dévorent leurs feuilles , surtout celles de l'orme à larges feuilles ; elles s'y multiplient tellement qu'il en tombe de grandes quantités ; j'en ai vu la terre couverte. Ces chenilles font leurs nids dans des cocons , sur de petites branches , qu'il faut nécessairement couper , pour les détruire.

Les papiers publics ont fait dernièrement mention d'un accident arrivé dans une maison , où on avait brûlé , par économie , une grande quantité de ces petites branches , avec leurs cocons ou bourses ; toute une famille en fut incommodée. En général , les cocons des chenilles sont venimeux. Il est dangereux de toucher celui surtout des chenilles processionnaires ; il en résulte de fortes démangeaisons , et même des enflures. La poussière qu'on y trouve , celle principalement qu'y dépose le papillon , pique comme des orties.

Un arrêt du parlement de Paris , de 1732 , renouvelé le 13 février 1786 , ordonne , sous peine d'une forte amende , et d'être responsable de tous dommages et intérêts , d'écheniller , avant le mois de mars , tous les arbres , toutes les haies , et de brûler sur-le-champ toutes les toiles et bourses des chenilles. Un arrêté du préfet du département de la Seine , renouvelle tous les ans d'aussi sages dispositions. Pourquoi faut-il que des vues aussi utiles ne

soient pas secondées par des propriétaires qu'elles intéressent principalement, et encore plus par la vigilance de ceux que l'autorité charge de faire exécuter d'aussi sages réglemens? On a d'autant plus d'intérêt à ce qu'ils soient en vigueur, que ces insectes se reproduisent, au moins deux fois, dans la même année. Vers la fin de l'été, ils arrangent artistement leur nid avec des feuilles d'arbres qu'ils entourent d'une soie qui, jointe à leur duvet, forme une espèce de toit impénétrable à la pluie et aux brouillards. Les œufs qui sont dans ces nids éclosent au printemps. D'un autre côté, les chenilles qui s'étaient enfermées dans leurs cocons, au mois d'août, ou environ, se métamorphosent en papillons, et peu de tems après, leurs femelles pondent des œufs que la chaleur fait éclore, et qui perpétuent les ravages de ces insectes en différentes saisons. Combien il est donc intéressant de veiller à leur destruction!

Ces chenilles se sont tellement multipliées pendant l'an 1803 et l'an 1804, qu'à la fin de cette dernière année les ormes étaient garnis, d'une manière alarmante, de bourses.

Il y a une circulaire du ministre de l'intérieur à tous les préfets de département, en date du 18 janvier 1805, pour exciter leur vigilance et l'exécution des décrets du 17 mars 1793 sur l'échenillage.

CORBEAU, CORNEILLE, *corvus*, *cornix*. Ces animaux

déracinent les amandes lorsqu'elles sont dans la terre, ou germées, ainsi que les noix et les châtaignes. On en prend quelquefois en mettant une fève ou une amande au fond d'un cornet, dont les bords sont garnis d'une forte glu, qui s'attache à leurs plumes : leur embarras est plaisant. Les corbeaux s'élèvent pour l'ordinaire verticalement, et assez haut ; et s'ils n'ont pu se décoiffer avec leurs pattes, ils retombent sans connaissance.

COUPE-BOURGEON. *Voyez* GRIBOURI.

COURTILLIÈRE, *grillo talpa*, qu'on appelle dans quelques endroits *courterole* ou *taupe-grillon*, dont cet insecte imite assez le cri, et qui se promène comme la taupe dans la terre : on l'appelle aussi *cri-cri*. Cet insecte exerce de grands ravages dans les semis et dans les pépinières encore jeunes, par l'usage qu'il fait de ses grosses jambes qui se terminent en scie, dit M. Geoffroy dans son *Histoire des insectes*. Aucune racine ne lui résiste. Il est d'autant plus difficile à poursuivre, qu'il forme des galeries qui ont plus de seize mètres de long (cinquante pieds), où l'on trouve beaucoup d'embranchemens. Comme il aime à se cacher dans le fumier, on en fait de petits tas, où on le trouve : il est plus difficile de le faire périr dans la terre. On y réussit en arrosant avec de l'eau le trou par lequel il sort, et en y jetant ensuite de l'eau avec un peu d'huile qui, dit-on, lui est mortelle.

J'ai consigné, dans la *Feuille du Cultivateur* du 29 août 1804, un excellent mémoire de M. Féburier, de Versailles, sur les courtilières, et la manière de les prendre.

FOURMI, *formica*. Ces insectes, quoiqu'on en dise pour les excuser, sont nuisibles aux arbres, au pied desquels ils font leurs nids : il est très-difficile de les en chasser. Il n'y a pas de meilleur moyen que de mêler un peu d'huile avec de l'eau, dont on les noie, et encore ne réussit-on pas toujours.

GALE, insecte. Voyez KERMÈS.

GEAI, *gravelus*. Voyez CORBEAU.

GRIBOURI, *affelabus*. Cet insecte est connu aussi sous la dénomination de *coupe-bourgeon*, et dans d'autres endroits sous celle de *lizette* et de *piquebroc*. Il se cache dans la terre pendant l'hiver, et ne quitte son asile que lorsqu'il n'a plus à craindre les frimas. D'ailleurs, il ne trouverait de nourriture avant cette époque, puisqu'il ne vit que de bourgeons qu'il dévore ; il s'attache principalement à ceux du sommet des arbres. C'est souvent la cause que la sève se porte en abondance sur les deux ou trois bourgeons voisins, à l'extrémité de la tige, qui devient fourchue ; ce qui est très-préjudiciable à la formation des arbres. On ne saurait donc poursuivre avec trop de soin cet insecte destructeur.

Dans certaines années où ces insectes faisaient le

plus grand tort aux écussons naissans, feu Christophe Hervy, pépiniériste des Chartreux, les couvrait de petits cornets de papier, dans lesquels les lizettes se cachaient pendant le jour, et il les faisait périr. Cette utile méthode a été adoptée par plusieurs pépiniéristes.

HANNETON, *scarabæus stridulus*. Cet insecte, qui ne prend la forme de hanneton que la quatrième année, exerce ses ravages dans la terre, sous la forme de ver ou larve. On l'appelle alors *ver blanc*, *taon*, *man*.

Peu après qu'il a quitté l'état de chrysalide, le hanneton fait son accouplement, qui dure assez long-tems ; la femelle s'enfonce à dix-huit ou vingt centimètres (sept ou huit pouces) dans la terre, y pond ses œufs, sort pour manger des feuilles, et survit peu de tems après sa ponte.

Ces œufs éclosent en août. Le ver qui en sort se nourrit de la racine des plantes qu'il trouve près de lui, et est trois ans à prendre sa croissance dans la terre : toute espèce de nourriture lui est indifférente. J'ai vu cette année à la Garenne de grandes parties de gazon qu'il avait dévorées ; il a fallu travailler avec soin à la bêche le terrain pour chercher cet insecte. Souvent s'il éclot au pied des arbres, il en rongé les racines et les coupe avec une espèce de pince, en forme de scie, dont sa tête est armée.

Il fait dans certaines années des ravages considérables dans les pépinières, surtout si elles sont jeunes. J'ai vu ces insectes faire périr un poirier de roussetlet vigoureux, à plein vent, et qui avait au moins quatre pieds (treize décimètres) de circonférence.

C'est donc au printemps de la quatrième année qu'il quitte la terre pour se porter d'un vol pesant sur tous les arbres, dont il dévore les feuilles encore tendres, et qui n'ont pas pris toute leur croissance. Je crois voir encore une double allée très-longue de peupliers d'Italie, qui en peu de jours semblait être au milieu de l'hiver.

La voracité de cet insecte est d'autant plus funeste, que non-seulement elle fait périr le fruit de l'année, mais que la soustraction des feuilles devient un obstacle à la formation des boutons à fruit pour l'année subséquente : l'âcreté des feuilles de chêne, de noyer, de frêne, etc., ne le rebute pas.

Il est bien étonnant qu'une conjuration générale ne s'oppose pas à un pareil fléau, qui va toujours en augmentant, surtout aux environs de Paris! Je connais un propriétaire qui a été forcé de renoncer à planter des pommiers-paradis, au levant de son jardin, par l'impuissance où il s'est trouvé pendant plusieurs années de conserver ceux qu'il y renouvelait tous les ans.

Il serait bien digne de l'attention du gouverne-

ment de s'occuper de la destruction de cet insecte ; du moins de faire tous ses efforts pour en diminuer le nombre ; il est si facile de le prendre ! J'en vois ramasser des paniers entiers dans des jardins. Si on avait partout cette vigilance , je suis persuadé que dans peu d'années on en sentirait les plus heureux résultats. Pourquoi enfin ne ferait-on pas , à cet égard , ce que les lois de police exigent contre les chenilles , qui font bien moins de ravages ?

KERMÈS, *chermes*, ou autrement *gale-insecte*, petit animal rond , qui est fécondé , dit M. Réaumur , par une mouche qui a été *gale-insecte*. Il se cache sous les feuilles des arbres , surtout des orangers , auxquels il est très-nuisible , en faisant avorter ses fruits par les piqûres réitérées qu'il fait aux feuilles. Beaucoup d'arrosemens , surtout avec une légère eau de savon , sont le meilleur remède qu'on puisse employer , à moins qu'on n'ait la patience de pratiquer ce que Roger-Schabol conseille pour les orangers , de frotter les feuilles les unes après les autres , et de l'écraser , ce qui est presque impraticable.

LIMACE, LIMAÇON, *limax*, insectes , dont le premier n'a point la coquille dans laquelle l'autre se renferme , et qu'il traîne avec lui. Ces insectes nuisent beaucoup aux pépinières , dans lesquelles ils dévorent les jeunes pousses : ils sont encore plus funestes aux semis. Un des moyens de les détruire

est de répandre dans les sentiers, entre les planches des semis, de la suie, de la cendre, du sable bien tamisé, ou une poussière bien fine, qui, s'attachant à la liqueur glutineuse qu'ils laissent sur leur passage, les empêchent d'avancer, et les font souvent périr par l'excès du poids. Ils s'abritent le jour, et se cachent dans les branches, sous les feuilles, et ne vont fourrager que la nuit, ou lorsque le tems est humide; c'est alors qu'il faut les surprendre et les détruire.

MULOT, *mus sylvaticus*, espèce de rat qui fait bien du mal dans les terres et aux espaliers, et surtout aux semis. Voyez CAMPAGNOL.

PERCE-OREILLE, ou FORFICALE, *forficula*, insecte brun, dont la tête est armée de deux fortes pinces, en forme de crochets; c'est un des plus grands fléaux des arbres, des fruits, et surtout des œillets.

On les prend avec des petites bottes de paille dans lesquelles ils cherchent à se cacher, et surtout, comme le pratique M. Thouin, au Jardin des Plantes, avec des ongles de mouton, de porc, même de bœuf, dans l'intérieur desquels ils se croient en sûreté pendant le jour.

PUCERON, *aphis*, insecte aussi étonnant par sa variété, sa manière de se reproduire, que par son immense multiplication, puisqu'on assure qu'en très-peu de jours sa postérité surpasse le nombre pres-

que inconcevable de quarante mille descendans.
Voyez Réaumur et Bonnet.

Il a la propriété, si rare dans les animaux, de se reproduire dans l'été, comme vivipare, c'est-à-dire, d'engendrer, et, au printems suivant, de naître des œufs qui ont été déposés dans l'automne.

On ignore comment il est fécondé ; ce qu'il y a de vrai, c'est que tous sont femelles, et que leurs petits, soit qu'ils sortent vivans du sein maternel, ou d'un œuf, laissent voir, lorsqu'on les écrase, des fœtus qui seraient devenus pucerons peu d'heures après.

Il y en a de blancs, rouges, bruns, jaunes, verts, noirs. Pourvus d'une trompe qui rentre en elle-même, ils pompent, comme la punaise, le suc des feuilles et même des bourgeons, lorsqu'ils sont tendres ; alors la sève s'y porte avec plus d'abondance : Ces piqûres sont cause que ces feuilles naissantes se roulent sur leurs principales nervures : le suc séveux s'y épanche ; de nouvelles piqûres, qui se renouvellent, nécessitent un nouveau surcroît de sève ; et si l'arbre est jeune, il en est quelquefois bien épuisé.

Leur manière de vivre dans les ormes est remarquable. Ils piquent à plusieurs reprises une de ses feuilles ; il s'y forme une vessie, dans laquelle l'insecte s'enferme, pond, donne naissance à d'autres pucerons, qui se multiplient à leur tour, et par de

nouvelles piqûres donnent de l'extension à la vessie.

On prétend que les fourmis les font périr en suçant une humeur mielleuse qui leur est propre ; il y a une vérité , c'est qu'elles se répandent principalement sur les arbres qui en sont infestés ; mais il n'est pas bien démontré qu'elles soient nuisibles, quoi qu'en dise Roger-Schabol.

Heureusement la nature a mis à côté du mal les remèdes qui en modèrent l'excès. Des insectes, qu'on nomme le *puceron-lion*, les percent, les sucent, se couvrent de leur peau pour signe de leur triomphe, et lorsqu'ils se sont métamorphosés en mouches, vont pondre à côté des pucerons, pour que leur postérité naissante trouve une nourriture à sa portée.

Pour les détruire, l'abbé Roger-Schabol conseille un lavage terreux. M. de Thorse, l'abbé Rozier, un lavage à l'eau pure, dans laquelle on a mêlé de l'essence de térébenthine ; M. Forsyth conseille d'arroser avec une eau savonneuse, mêlée d'urine et de bouse de vache.

PUNAISE DES BOIS, *cimex agrestis*. Il y a beaucoup d'espèces d'insectes à qui on donne ce nom. Il y en a de rouges, d'autres noires très-puantes. Elles sucent la sève des arbres avec une trompe aiguë, comme celles des cousins, et nuisent à leur accroissement.

TAUPE, *talpa*. Tout le monde connaît les ravages

qu'elle fait en soulevant la terre , et en éventant les racines qu'elle ronge , lorsqu'elles gênent son passage. Il faut la guetter , l'enlever avec une bêche au moment qu'elle fouille , ou la prendre avec des pièges.

Nous devons à M. Dralet un excellent mémoire sur l'appréhension de la taupe , dans lequel il a consigné la méthode qu'employait feu Aurignac , garde-forestier.

Pendant son ministère , M. François (de Neufchâteau) fit donner à M. Dralet une gratification de six cents livres , qu'il se hâta de remettre à Aurignac.

Dans un ouvrage sur la taupe ; M. Cadet-de-Vaux a attribué au *génie d'Henri Lecourt* cette découverte. Les auteurs du supplément au Dictionnaire d'Agriculture de *Rozier* se sont fait un devoir de rendre à M. *Dralet* et à *Aurignac* la justice qui leur était due.

Il est étonnant que M. Cadet-de-Vaux ait passé en revue , dans son ouvrage , tous les auteurs qui ont parlé de la taupe , et qu'il n'ait pas même nommé le mémoire de M. Dralet , imprimé , distribué par ordre du gouvernement , et dont il y a eu un grand nombre d'éditions en Allemagne et ailleurs.

La *Feuille du Cultivateur* , à laquelle M. Cadet-de-Vaux était abonné , a souvent fait mention de cet ou-

vrage. A-t-il cru , par cette réticence , paraître donner du neuf , et offrir *Henri Lecourt* comme le créateur de l'art de suivre la taupe dans ses différens souterrains ?

Je ne prétends pas ôter à ce dernier artiste le mérite qui lui est dû , d'avoir su appliquer utilement la méthode d'Aurignac ; mais il est de toute justice de rendre à chacun la gloire qui lui appartient.

J'indique ce mémoire de M. Dralet , qui , en peu de pages , est aussi utile , et plus commode dans la pratique , pour la destruction des taupes , que tous les volumes qu'on saurait faire à grands frais. Il se vend à Paris , chez Pillet aîné , imprimeur-libraire , rue des Grands-Augustins , n°. 7. Prix , 75 centimes , et 90 centimes franc de port.

TIGRE , *tigris pulex* , insecte jaunâtre à points noirs , qui a des aîles , et une trompe avec laquelle il entame les feuilles de poirier , auquel il ne laisse que les nervures ; il cache ses œufs dans l'écorce des arbres , ou dans les murs de l'espalier.

On a prétendu que l'odeur du chanvre le chasse , ou le fait périr. On peut employer , pour les détruire , les arrosemens ou les lavages , dont nous avons parlé à l'article *puceron*.

CHAPITRE IX.

Des soins qu'exige une pépinière dans la première année.

DÈS que la chaleur douce et féconde du printemps a pénétré la surface d'une terre engourdie par le froid, et s'est combinée avec celle qu'elle conservait intérieurement, alors s'excite cette fermentation favorable qui prépare, distribue aux plantes les sucs qu'elle tenait en réserve dans son sein.

Impatiens de rompre les liens qui les retenaient captifs, les boutons se gonflent presque à vue d'œil, avec plus ou moins d'activité, suivant la nature et la qualité des arbres qu'ils sont destinés à embellir. Ils prennent, en grossissant, différentes nuances, jusqu'à ce qu'un nouvel effort offre aux yeux de la nature les nouveaux bourgeons qui vont l'enrichir.

Il semble que ces premiers signes de vie sont les prémices de reconnaissance qu'ils se hâtent d'offrir à la main bienfaisante qui a mis tant d'intérêt à perpétuer leur existence; l'œil enchanté du propriétaire trouve, dans la beauté d'une vertu naissante, l'avant-goût d'une jouissance plus solide pour l'avenir, et que l'espérance qui lui sourit s'efforce d'anticiper.

Mais alors ses premiers transports de joie sont altérés par la sollicitude inséparable de l'intérêt qu'il prend à leur succès. La terre annonçant de tous côtés sa vigueur et sa force , entr'ouvre son sein pour donner passage aux germes qu'il recèle. Alarmés d'une fécondité qui ne peut que leur être funeste , les jeunes arbres réclament le secours du cultivateur , pour n'être pas forcés de partager , avec des herbes parasites , une nourriture qui leur était exclusivement destinée.

Oh ! qu'heureux alors , et mille fois heureux , le propriétaire qui a prévenu ce motif d'inquiétude, en faisant couvrir d'une couche épaisse de feuilles , de chaume et de litière, tout le sol de sa pépinière ! C'est ainsi que je l'ai toujours pratiqué et conseillé de le faire, tant qu'il m'a été possible. On est assez dans cet usage partout où ces objets sont en abondance , et les avantages en sont inappréciables. Les herbes étouffées , l'humidité entretenue , les arbres garantis du hâle , un surcroît de végétation occasioné par la pourriture successive de ces pailles et de ces feuilles , offrent des considérations bien puissantes , qui acquièrent un nouveau prix , lorsqu'on fait attention qu'un instrument funeste n'ira point couper des racines qui ont besoin de s'étendre ; qu'un ouvrier maladroit , ou distrait , n'écorchera pas la tige d'un faible arbrisseau ; qu'on s'évite l'embarras

d'employer des ouvriers, qu'il est difficile souvent de trouver dans ce tems-là, ou qu'on pourrait employer utilement ailleurs.

Ces premiers frais paraissent un surcroît de dépense. Mais si on veut se donner la peine de calculer ce qu'il en coûte de journées jusqu'à ce que la pépinière soit en état d'être exploitée, on verra qu'indépendamment de l'amélioration du fonds, ce n'est guère qu'une avance qu'on se fait, et dont on est bien payé avec usure.

Je le prouverais par un calcul bien simple, à la portée de tout le monde, et que tout propriétaire est bien plus en état de faire que moi.

Quant à celui qui éprouverait de trop grandes difficultés de couvrir ainsi le sol de sa pépinière, ou qui serait obligé de faire des sacrifices excessifs, il faut nécessairement qu'il se décide à la faire travailler de la manière suivante :

Il faut partager chaque allée en trois parties. Je la suppose d'environ huit décimètres (deux pieds et demi) de largeur. Chaque partie sera d'environ vingt-sept centimètres (dix pouces). Il n'y a aucun inconvénient de faire travailler profondément, même à la bêche, la partie qui est au milieu. Quant aux deux autres qui avoisinent les arbres de chaque côté, il faut seulement racler la terre avec la précaution, non de couper l'herbe, mais de l'arracher avec tou-

tes ses racines , sans quoi elle repousserait avec plus de vigueur , formerait plusieurs branches , et il faudrait travailler à de nouveaux frais.

On doit aussi éviter de sarcler la pépinière lorsqu'il vient de pleuvoir. Les pieds des ouvriers scèlent la terre ; les herbes y reprennent facilement , pour peu que quelques racines la touchent. Le tems le plus favorable est celui où le soleil peut les sécher sur place. Je préfère cette pratique à celle d'emporter les herbes hors de la pépinière. Elles y laissent, en pourissant, un surcroît de végétation ; au lieu qu'on dégraisse le sol , lorsqu'on en a ôté les herbes qui, quoi qu'on fasse, ont toujours à leur racine un peu de la terre la plus végétale , puisqu'elle est à la surface.

Il est principalement des herbes dont il est indispensable de purger la pépinière. Je signale d'abord le chiendent : un seul de ses nœuds suffit pour le reproduire. Plus on bêche la terre dans laquelle il est , plus on le multiplie. Il se croise avec les racines des arbres et les dévore. Il n'y a d'autre moyen de s'en débarrasser, dans une pépinière, que de le poursuivre sans relâche jusqu'à extinction.

N'oublions pas le liseron , cette plante si fatale aux jardiniers , qui se transmettent comme un adage *qu'il prend naissance dans les enfers* , pour exprimer à quelle profondeur il s'enfonce dans la terre. Il y croît en spirale , comme si on l'avait roulé autour

d'un bâton ; et en sortant de terre il prend la même forme autour des plantes et des arbres. Il s'élève jusqu'à leur sommet dans les pépinières , et resserre les tiges de manière à en gêner prodigieusement la croissance en diamètre.

J'ai comme présent à mes yeux un beau pommier de quatre ans qui avait été si fort étranglé par un liseron , que ce dernier s'était enfoncé de la profondeur de cinq millimètres (deux lignes) en spirale , dans toute la longueur de la tige. On ne saurait le chercher dans la terre avec assez de précaution, car si on se contente de l'arracher , et s'il en reste la moindre partie , ce qui arrive presque toujours , il se reproduit , comme le ver solitaire dans le corps humain. Si on ne peut pas parvenir jusqu'à son extrémité , il faut l'arracher continuellement. C'est un des moyens de le faire périr à la longue , en l'épuisant ainsi.

Les orties sont très-nuisibles dans les pépinières ; la grande surtout , qui se multiplie de drageons et de semences. Il serait à désirer qu'on l'arrachât dès qu'elle paraît.

Les jardiniers et les pépiniéristes appellent *pipeau* une herbe à fleurs jaunes , d'un vernis éclatant , qui , comme les fraises , rejette continuellement des filets , de l'extrémité desquels sort un nouveau pied , qui file pour se reproduire peu de jours après sa nais-

sance. En peu de tems tout le terrain en est dévoré. Il faut bien se garder surtout de l'enfoncer dans la terre avec la bêche. Je l'ai vu repousser de trente-deux centimètres (d'un pied) de profondeur.

Je ne parle pas des autres herbes qui sont plus ou moins funestes aux arbres. Ce détail m'entraînerait trop loin.

Il n'est pas possible de donner des règles sûres pour les sarclages. Plus le sol produit d'herbes , plus il faut les multiplier. Je me contente de dire qu'on prévient bien des embarras pour l'avenir , en arrachant les herbes avant qu'elles ne montent en graine. On en sent facilement la raison. Quoi qu'on fasse , il n'en reste que trop dans la terre : l'air , et les vents surtout , y en apportent une assez grande quantité.

Le sarclage d'ailleurs a un grand avantage (à moins que ce ne soit dans les trop grandes chaleurs qui enlèvent l'humidité qui est dans la terre). Il entr'ouvre son sein , et donne par-là à l'air et aux vapeurs plus de facilité de pénétrer jusqu'aux racines.

J'ai dit plus haut qu'il ne fallait que racler la terre auprès des arbres. Cette attention doit avoir lieu particulièrement dans les allées où il y a des pruniers , des ormeaux , des tilleuls , des mûriers , des merisiers , etc. , qui ont des racines très-nageantes , et qui , privés des secours qu'ils retirent à la surface

d'une terre très-végétale, se fortifieraient moins.

Ceux qui soignent les pépinières doivent visiter les arbres les uns après les autres. Il est très-essentiel que, dès le début, ils prennent une bonne direction et filent droit. Il n'y a point d'autre moyen, surtout pour ceux qui se plient, que de leur donner un tuteur. On n'emploiera jamais de tuteur sans interposer entre l'arbre et le lien quelques corps mous, tels que des feuilles, de la mousse, du foin, de la paille, des chiffons, pour que l'écorce de l'arbre ne soit pas entamée, et que le lien n'occasionne un étranglement.

Si, en visitant les arbres qu'on a intérêt de faire filer, on trouve, ce qui n'arrive que trop souvent, qu'il y ait à l'extrémité de la tige un double bourgeon qui formerait bientôt deux branches rivales, on doit supprimer le plus faible, ou du moins l'un d'eux, s'ils sont d'égale force, et choisir celui dont la direction est la plus verticale.

Il s'offre ici une question très-importante, que je vais m'efforcer de traiter avec tout l'intérêt qu'elle est faite pour inspirer.

Ne serait-il pas avantageux, pour fortifier la tige, de supprimer les bourgeons, ou les branches latérales, qui partagent avec elles la sève que les racines lui transmettent ?

Cette question, qui suppose l'absence de toute

connaissance physique dans ceux qui la font (et le nombre n'en est malheureusement que trop grand, comme on le voit dans la pratique), est de toutes les erreurs la plus fatale à l'éducation des arbres. Il ne reste plus, après cette opération, que d'arracher ces arbres, à moins qu'on n'en puisse tirer quelque chose en le rebotant près de terre.

Rappelons quelques principes fondés sur une suite constante d'observations et de principes.

1^o Il est évident que la principale racine qui, à l'époque de la germination, précède, comme je l'ai dit plus haut, le développement de la plume, est le pivot qui se divise ensuite en plusieurs racines; elles ne sont, je le répète, qu'une extension de la tige, à laquelle elles communiquent par le tronc, ce point de démarcation de l'une et des autres. Par conséquent, la tige a une correspondance directe avec le pivot ou les racines qui le représentent, et en pousse d'autres, et dès qu'elles sont formées, les boutons répandus autour de la tige donnent des branches latérales qui ont avec les racines qui les ont produites une pareille analogie. Il s'établit entre elles un commerce mutuel et réciproque de transmission de sève. L'amputation d'une de ces branches ou d'une de ces racines, lorsqu'elles sont nouvelles, entraîne l'épuisement et souvent la mort de celle qui lui correspond. Un effort, la sollicitude de la

nature, peuvent seuls suppléer à cet accident. Par une même analogie, tout porte à présumer que chaque petite branche qui provient par embranchement d'une autre, correspond à la racine qui a été produite par celle qui est analogue à cette branche-mère. Qui sait même si chaque petite racine qui est produite par d'autres, si même ce qu'on appelle le *chevelu*, ne correspond pas à telle ou telle feuille, et au bouton qui se forme en silence sous le bourrelet d'où part le pédicule de cette feuille. ?

Concluons donc que ce n'est pas seulement aux branches que votre serpette devient funeste, lorsque l'arbre se forme, mais que, sans vous en douter, ce sont les racines que vous attaquez, et indirectement la tige par laquelle se fait l'ascension et le retour de la sève, qui allait des racines aux branches, et réciproquement de celles-ci aux racines. Il vous est facile de vous convaincre de cette vérité, en visitant les racines d'un jeune arbre que vous avez mutilé ainsi.

2° Lorsque ces branches ou ces bourgeons sont coupés, la sève que les racines leur transmettaient s'écoule et s'évapore, d'abord en partie par la plaie que vous avez faite ; mais lorsqu'elle s'est épuisée, lorsqu'il s'est formé un calus, cet excès de sève n'étant retenu par rien, suit sa destination naturelle, celle de s'élever vers le sommet ; et comme la

transpiration des feuilles que vous y avez laissées n'est pas suffisante pour les débarrasser de cette surabondance de sucs , la tige mince et flexible , surchargée d'un poids qui n'est pas proportionné à ses forces , se plie en forme d'arc , de nouveaux boutons s'épanouissent à l'extrémité en rameaux qui attirent la sève ; et la cause de la courbure de la tige s'augmente par cette addition de poids. Tous les arbres maltraités ainsi vous en offrent la preuve. (*Voyez* pl. I , fig. 5.)

3° Dans les animaux , comme dans les végétaux , la croissance contre nature est toujours fatale. Quel fruit retirez-vous des arbres et des légumes qui sont continuellement à l'ombre ? Ils poussent et s'étiolent.

Il est donc indispensable qu'il y ait une juste proportion entre la croissance d'un arbre en longueur et en diamètre. Vous n'établirez jamais ce rapport nécessaire , tant qu'il n'y aura pas un juste équilibre entre les liquides et les solides , et il ne peut exister que dans la conservation des branches d'un arbre que la nature veut former. Elle saura assez se débarrasser de celles qui lui deviendront inutiles , aussi bien que des feuilles , dont elle fait le jouet des vents ; lorsque leur tâche est remplie.

Je traiterai cet objet plus bas.

Il serait peut-être trop long , et peut-être dépla-

cé, de dire comment s'établit cet équilibre. Il faudrait expliquer la manière dont la sève s'élève dans les fibres et les vaisseaux capillaires; comment son expansion nécessite celle du parenchyme, qui commence à s'en imbiber, à se l'assimiler; comment, dans le retour des vapeurs des sucS aériens que les feuilles ont aspiré, et qu'elles renvoient aux racines, une partie reste en augmentation des couches corticales et ligneuses de la tige; comment, etc., etc., Mais bornons-nous à des recherches pratiques. Eh bien! j'en appelle à l'expérience et à l'observation; si l'on me montre un arbre dont, au fort de sa croissance, on ait coupé toutes les branches latérales, qui n'en ait pas acquis une étendue disproportionnée à la hauteur qu'il devait naturellement avoir, qui ne soit courbé, qui ne soit pas devenu fluet, étiolé, d'une écorce rude et presque desséchée, d'un bois raccorni avant le tems, alors je consens qu'on établisse quelque doute à cet égard. Quant à moi, je puis assurer que je n'ai jamais vu un pareil phénomène, et je crois qu'on le cherchera inutilement.

Laissons donc aux arbres naissans toutes leurs branches. C'est à elles que tiennent principalement la vigueur, la beauté et la direction de la tige à qui elles servent comme de balancier, par le contre-poids qu'elles ont avec la sève en tout sens. C'est sur elles que reposent nos espérances les plus chères

res , ne fût-ce que parce que leurs feuilles favorisent les sécrétions des sucs trop grossiers , et qui ne pourraient qu'être funestes à l'arbre. (Voyez fig. 5 et 6 , pl. I), et comparez le résultat des deux méthodes , sur deux arbres qui étaient d'égale force.

Mais , dira-on , vous voyez fréquemment dans les pépinières des arbres sur lesquels , soit par une erreur de nature , soit par une cause quelconque , certaines branches poussent avec une vigueur qui rivalise avec la tige , et nuit à ses progrès. Vous couperez du moins celle-là ?

Tout aussi peu que les autres. Cette force nous annonce , à la vérité , une dérivation de sève ; mais vous y voyez aussi un dépôt de cette même sève , formé par une racine , excellente pourvoyeuse. Ménageons-là donc au profit de l'arbre ; contentons-nous de plier cette branche avec force , s'il le faut ; de lui faire même des torsions réitérées ; et si sa trop longue résistance luttait avec avantage contre tous nos efforts , cassons-la à quelque distance de la tige ; laissons-la pendante , la sève se figera bientôt au point de la cassure , et sera contrainte de prendre une autre direction vers la tige qu'elle a trop négligée , et qui annoncera bientôt qu'elle a repris sa supériorité aux dépens de la rivale qu'on lui a sacrifiée.

Quelquefois la gelée , ou les insectes , dont nous

avons parlé plus haut , ont fait périr le bouton ou le bourgeon qui était à l'extrémité de la tige : deux , ou quelquefois trois rameaux vigoureux se disputent entre eux le droit de le remplacer. Si on est indifférent à leurs efforts , la tige ne filera plus droit , comme on doit se le proposer. Que ferons-nous alors ? Cassez celui dont la direction est la moins verticale , ou du moins la plus faible ; la force de la sève aura bientôt redressé l'autre , lorsque , quelques jours après , assuré qu'elle a repris sa direction , vous aurez coupé bien ras le chicot de l'autre rameau. Mais il faut couvrir aussitôt la plaie avec de la bouse de vache et de l'argile , dont on doit avoir une petite provision dans la pépinière.

Au reste , si le rameau que vous avez laissé ne prenait pas une direction verticale , il est si facile , avec un peu de soin et d'adresse , de la lui donner , soit avec un tuteur , ou de toute autre manière , avec des éclisses !

Mais il est très-rare qu'on ait recours à cet expédient ; et cette branche se substitue si fort à la tige dont elle doit être la continuation , qu'il est bien rare que , peu de tems après , on s'aperçoive du remplacement.

On sent que je ne parle que des arbres dont on veut former des tiges. Ceux qu'on destine à être greffés au pied ne demandent pas ces soins :

Cette première année offre non-seulement des travaux d'entretien et de culture, mais déjà l'amandier, empressé de justifier vos espérances, réclame en juin, ou le mois suivant, les talens du greffeur, et vous offre un sujet docile, empressé d'adopter avec joie les qualités d'amande, de pêche, d'abricot, etc., que vous voulez lui confier. D'autres sauvageons de pêcher, d'abricotier, d'alberge, de pommier-paradis et de doucin, quelquefois même de prunier, de poirier et de pommier franc, semblent partager son émulation. Remplis d'une sève féconde, ils sont tout prêts d'entr'ouvrir leur écorce pour y nourrir le germe précieux qu'une main habile y viendra déposer. Je crois les voir sourire à sa sollicitude et à son adresse, et tressaillir dans l'espérance qu'ils ont de vous offrir des fruits, qui seront et l'hommage de leur reconnaissance, et la récompense de vos soins.

Bien d'autres arbres utiles ou agréables sont tout prêts à adopter par la greffe les variétés qu'elle peut produire.

Je ne prétends point par-là engager les propriétaires à faire écussonner, dès la première année, tous les arbres qui en sont susceptibles; je crois même cette pratique vicieuse, excepté pour l'amandier et le pêcher.

Il y a plus d'avantage, sous tous les rapports, de

différer la greffe à la seconde année ; l'arbre a acquis plus de force , l'écusson se colle mieux , et part avec plus de vigueur.

Je puis généralement assurer qu'il n'y a rien à gagner de trop anticiper la greffe , et qu'il en résulte très-souvent des arbres de peu d'espérance.

CHAPITRE X.

De quelques maladies des arbres dans les pépinières.

LES plants sont quelquefois exposés à la *bruine*, dont il est probable que la cause provient de la sécheresse d'un vent continu. Il a produit sur les feuilles l'effet que nous voyons opérer sur le linge qu'on met à sécher, et qui est plutôt sec à un vent violent qu'à l'ardeur du soleil. L'air, dans ces circonstances, plus resserré, offre un plus grand nombre de points de contact, et enlève une grande quantité de la sève; aussi voit-on les feuilles se flétrir, se dessécher et tomber. Il est impossible de prévenir, de modérer une pareille cause de maladie; mais on peut y remédier, ou en diminuer les accidens, en donnant aux arbres, par des arrosemens gras, ou par des aspersions réitérées sur les feuilles, de nouveaux moyens de végétation.

La *miellée*, appelée ainsi à cause d'une substance douce et mielleuse que les abeilles recherchent beaucoup, offre un phénomène dont la cause n'est pas bien connue. Elle provient des pluies douces et des rosées, suivant quelques auteurs; et, suivant d'autres, d'un défaut de transpiration: c'est encore un

mal auquel on ne peut remédier que par un surcroît de soins.

Je ne parle pas des différens insectes que la miellée ou la bruine attirent, ou dont la première paraît provoquer ou faciliter la naissance. J'en ai parlé plus haut.

La *jaunisse*, dans les arbres, provient de plusieurs causes, parmi lesquelles on compte un malaise général dans l'arbre. Elle resserre la peau, et aplatit l'écorce sur la partie ligneuse; elle vicie quelquefois la moelle même, qui finit par jaunir. On le traite comme un malade, ainsi que je l'ai indiqué plus haut, en parlant de la bruine.

Si la jaunisse vient de la crudité des suc indigestes que transmettent les racines, il faut y remédier par des arrosemens gras et appropriés; elle provient aussi des ravages des insectes, du ver blanc surtout, lorsqu'il dévore le pivot; il faut, dès qu'on s'en aperçoit, fouiller avec soin aux racines, et le chercher.

Quelquefois elle est occasionnée par d'autres vers qui vont s'établir dans le tronc ou dans le pivot; il ne faut pas négliger de les poursuivre et de les traiter avec aussi peu de ménagement que le ver blanc.

Souvent la jaunisse n'est que partielle, il n'y a que quelques branches qui en sont attaquées; alors le

mal est dans les racines correspondantes. Mais si les branches ont éprouvé quelque accident, sont écorchées, ridées, alors il faut les couper soigneusement jusqu'au vif, et les couvrir ainsi que je l'ai dit. Si la jaunisse provient des insectes qui les dévorent, ce que j'ai éprouvé souvent, il faut employer les remèdes que j'ai indiqués à cet égard.

La jaunisse peut provenir encore de ce que les taupes soulèvent la terre autour des racines, et les éventent. Il faut employer alors tous les moyens pour se débarrasser de cet ennemi dangereux.

Certains arbres sont sujets à des *extravasations* de sève ; ceux qui donnent des fruits à noyau sont attaqués d'un flux de gomme dont l'âcreté leur donne bientôt des chancres.

Cette maladie provient de l'épaississement de la sève, qui forme un dépôt au lieu de circuler ; elle produit sur l'arbre le même effet que le sang qui se caille, quand il s'est extravasé.

Il faut, dès qu'on s'en aperçoit, ôter cette gomme, et, avec un instrument tranchant, emporter jusqu'au vif tout ce qu'il peut y avoir de carié. Sans cette précaution, il se formerait d'autre gomme qui augmenterait le chancre, et une maladie légère deviendrait mortelle à la longue. On doit donc couvrir la plaie, comme je l'ai dit plus haut, ou avec la composition de M. Forsyth, dont on vante les merveil-

leux effets, et dont je vais donner la recette telle qu'il l'a publiée dans son *Traité sur la culture des arbres*.

Il parut, il y a quelques années, dans des journaux, une brochure faite pour fixer l'attention publique, qui avait pour titre : *Observations sur les maladies, défauts et blessures des arbres fruitiers*.

M. Pictet Mallet, traducteur de l'ouvrage de M. Forsyth, dit : « Ce sont ces observations, suivies » de plus grands détails, et accompagnées de nouveaux principes de la restauration des vieux arbres, que M. Forsyth a donné de nouveau au public, et qu'il a publiés en 1802. »

Des commissaires établis par le parlement d'Angleterre pour examiner l'état des bois et forêts, ayant aperçu un grand nombre d'arbres gâtés, demandèrent à M. Forsyth s'il pouvait les guérir. Sur sa réponse affirmative, et le succès de l'application de ce remède, il fut présenté une adresse au roi d'Angleterre, qui la renvoya à un comité des deux chambres du parlement. Il fit son rapport, et déclara que la composition qui avait été découverte pouvait devenir d'un grand avantage pour le bien particulier et général. Le roi donna aussitôt une récompense à M. Forsyth, pour l'engager à publier la manière de faire sa composition.

Ces succès, indépendamment de ceux qui sont

consignés dans un ouvrage imprimé par ordre du gouvernement britannique, sont faits pour inspirer de la confiance ; et c'est en conséquence de cette persuasion, que le désir de rendre cet ouvrage aussi utile qu'il m'est possible de le faire, me porte à donner cette recette.

« Prenez, dit-il, un boisseau de bouse de vache,
 » un demi-boisseau de plâtre de vieux bâtimens
 » (celui des plafonds et des chambres est le meilleur), un demi-boisseau de cendres de bois, et la
 » sixième partie d'un boisseau de sable de rivière.
 » On doit tamiser ces trois objets avant de les mélanger, on travaille ensuite bien le tout avec une spatule de bois, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement uni.

» On peut employer cette composition dans la consistance de mortier, et sous la forme d'emplâtre ; mais il est plus avantageux d'en faire usage sous une forme plus liquide, parce qu'elle adhère plus fortement à l'arbre, et malgré cela permet plus aisément à l'écorce de croître. On la délaie donc avec de l'urine et de l'eau de savon, jusqu'à ce qu'elle soit de la consistance d'une peinture un peu épaisse.

» On a soin de rendre la coupure de la blessure bien unie ; avec quelque instrument tranchant, on arrondit les bords de l'écorce ; on les rend aussi

» minces que possible , et on applique dessus la
» composition avec un pinceau de peintre. On prend
» alors une certaine quantité de poudre sèche , com-
» posée de cendres de bois , mêlée avec une sixième
» partie d'os brûlés. On la met dans une boîte qui
» ait des trous à son sommet , et on secoue cette
» poudre sur la surface de la composition , jusqu'à
» ce que le tout en soit couvert. On la laisse ainsi ,
» pendant une demi-heure , pour qu'elle absorbe
» l'humidité. On remet ensuite davantage de pou-
» dre ; on la bat légèrement avec la main , et on
» répète l'application de la poudre jusqu'à ce que
» tout l'emplâtre devienne une surface sèche et unie.

» Toutes les fois que l'on étêtera un arbre un
» peu considérable , près du terrain , après que l'on
» aura rendu sa surface parfaitement unie , et qu'on
» l'aura recouverte de la composition , on la sau-
» poudrera avec de la même poudre que la précé-
» dente , à laquelle on aura mêlé une quantité suf-
» fisante de poudre d'albâtre , afin de la rendre plus
» propre à résister au suintement des arbres et aux
» grosses pluies.

» Si on garde quelque partie de la composition
» pour quelque autre moment , il faudra la conserver
» dans un vase , et verser de l'urine pardessus ; au-
» trement l'atmosphère diminuerait considéra-
» blement son efficacité.

» Quand on peut se procurer du plâtre de vieux bâ-
» timens , on prend de la craie pilée , ou de la chaux
» commune , qui ait été éteinte néanmoins depuis
» un mois.

» On devra , en général , avoir soin , pour pré-
» venir le chancre , d'appliquer cette composition
» partout où on s'est servi du couteau. »

M. Pictet Mallet , dans son discours préliminaire ,
dit que « M. Forsith regarde cette composition
» comme un fort stimulant ; car si on l'applique sur
» des arbres qui contiennent un fort acide , comme
» les chênes , les pommiers , les abricotiers , etc. ,
» quand ils sont infectés de chancres , on verra cette
» maladie suinter au travers de la composition , et
» lui adhérer au dehors , comme de la poussière de
» cuivre , ou de la rouille de fer , qu'on peut enlever
» avec la main , ce qui n'a pas lieu avec une autre
» composition. »

Il faut , d'après la recommandation de M. Forsith ,
enlever entièrement toutes les parties attaquées par
le chancre , de manière à ce qu'il n'en reste plus
aucune trace , de peur que le nouveau bois n'en soit
attaqué.

CHAPITRE XI.

Des travaux dans la pépinière à la seconde année.

LES boutons qu'on a placés en écussons pendant l'automne précédente, attendent que la sève les mette à portée d'annoncer leur destination.

Dès que leurs rameaux paraissent, et souvent même pendant l'hiver, lorsqu'on voit que la greffe a réussi, on est dans l'usage de couper le sujet à une hauteur de vingt-deux à vingt-sept centimètres (d'environ huit à dix pouces) au dessus de l'insertion, afin que le bouton participe seul aux bienfaits de la sève, et on le laisse croître ainsi pendant toute l'année.

La raison qu'on donne de cette pratique, c'est qu'en laissant excéder cette partie du sujet, on se ménage un point d'appui auquel on peut amarrer le rameau, pour le soutenir contre la violence du vent.

Cette pratique m'a paru peu convenable, 1^o parce que ce rameau, partant de côté, ne peut s'élever verticalement qu'avec difficulté, et en faisant une courbure au point de son départ; il en résulte qu'il n'a la facilité d'acquérir cette direction qu'un an après, ce qui lui est plus difficile qu'au début; 2^o parce que la sève cesse insensiblement de se porter à la

partie du sujet qui est au dessus de l'écusson. Elle meurt, et son état de mort se communique à la partie du bois qui est opposé à la greffe. Lorsqu'on la coupe, il reste toujours un peu de bois mort, qui est recouvert ensuite par l'écorce qui s'étend peu à peu pour couvrir la plaie.

Pour remédier à cet inconvénient, dès que le bouton s'est épanoui en rameau, avec une serpette, ou tout autre instrument bien tranchant, il faut au côté opposé, et un peu plus bas que la greffe, faire proprement sur le vif une coupure oblique, qui aille aboutir à la naissance supérieure de cette greffe, et la recouvrir aussitôt, comme je l'ai dit, ou avec l'engluement ci-dessus, ou tout autre. L'impulsion de la sève redresse le rameau aussitôt. Comme elle suinte en abondance, tant du bois que de toutes les parties de l'écorce, la plaie est bientôt recouverte, et on est assuré de n'avoir pas conservé du bois mort.

Ce principe peut cependant avoir quelques exceptions pour les fruits greffés sur l'amandier. Il a beaucoup de sève, et son excès se porte souvent sur les bourgeons qui naissent au dessus de l'écusson. On les laisse, pour empêcher les funestes effets de cette abondance de sève.

Mais il faut avoir l'attention de supprimer cet onglet, devenu inutile à l'époque de la stase ou suspension de la sève.

Au reste , c'est la vigueur du sujet qui décide à faire au printemps , ou dans l'été , cette suppression.

Si l'on craint par l'écusson (et la prudence exige cette sollicitude presque indispensable) , on soutient ce rameau avec un tuteur auquel on l'attache , comme je l'ai indiqué plus haut.

Les liens qu'on emploie communément sont le jonc , ou du seigle qu'on a eu l'attention de faire tremper pour qu'il soit moins cassant.

A cette même époque , et pour les mêmes motifs que j'ai donnés pour la greffe , il faut faire partir sur une branche inférieure (celle surtout qui paraît la plus vigoureuse) les plants qu'on a étetés. Cette branche est le sujet qu'on destine à l'écusson , à l'époque où l'on doit faire cette greffe.

Quelquefois , divers accidens peuvent avoir contrarié les espérances d'un propriétaire. Il est survenu des gelées tardives , ou des sécheresses désespérantes , comme en 1802 , et au commencement de cette année , la grêle peut avoir ébouté les tiges , ou fait à l'écorce , encore tendre , des contusions , des plaies funestes à l'arbre ; dans ces malheureuses circonstances , sans balancer , il faut , au premier mouvement de la sève , ou un peu avant , supprimer la tige du tronc , et en diriger une nouvelle sur le plus vigoureux rameau qui poussera , en recouvrant la plaie , ainsi que je l'ai indiqué.

J'ai vu souvent de ces nouveaux rameaux s'élever jusqu'à la hauteur de treize décimètres (quatre pieds), et offrir, par leur vigueur, un ample dédommagement au sacrifice involontaire qui avait nécessité la suppression de la tige (1). Il est inutile de recommander, en dirigeant le rameau, que la suppression du bois de l'ancienne tige aille finir à sa naissance, comme je l'ai recommandé plus haut, pour la greffe à écusson. Lorsque ce rameau pousse avec une grande force, dans la crainte qu'il ne prenne un mauvais pli, il est essentiel de le soutenir avec un tuteur.

Quelques personnes se récrieront peut-être sur l'usage multiplié que je recommande de faire des tuteurs. C'est, je l'avoue, un surcroît de dépense, mais qui offre un très-grand nombre d'avantages. Les pépiniéristes jaloux de fournir des arbres bien droits se gardent bien de les négliger, et ne se plaignent pas de donner quarante ou cinquante francs,

(1) En avril 1803, on sema à la Garenne, près Ville-moble, de la graine d'acacia pour former une haie; on la recepa raz de terre en mars de l'année suivante. Un des bourgeons s'éleva si fort qu'en juillet il avait plus de sept mètres (vingt-un pieds) lorsque je le vis. Sa tige, à hauteur d'homme, avait plus d'un décimètre (quatre pouces de circonférence.

Il a dû prendre encore cette même année plus d'élévation et de grosseur.

plus ou moins, d'un millier d'échalas de seize à dix-sept décimètres (de cinq pieds à cinq pieds et demi). On ne manque pas, lorsqu'on voit des arbres de cinq et six ans dans les pépinières, de s'apercevoir de la négligence ou de l'économie des marchands ou des propriétaires qui se sont privés de ce secours.

Quelques pépiniéristes, à la seconde année, coupent indistinctement tous les arbres ras de terre, afin que, fortifiés dans leurs racines, ils poussent avec vigueur. Cette pratique est bonne si l'arbre est languissant, s'il ne s'annonce pas par une forte végétation; mais s'il a poussé vigoureusement la première année, je n'en vois pas la nécessité. Je la crois même nuisible dans bien des circonstances, parce qu'il est démontré que tout arbre qu'on a le bonheur d'élever sur sa tige naturelle, devient constamment plus haut et plus fort que celui qui forme sa tige d'une éruption latérale. Quelque facilité que trouve la sève d'y pénétrer, il y a toujours un nodus qui lui offre plus de difficulté qu'elle n'en éprouverait dans un canal direct qui ne lui opposerait aucun obstacle.

J'ai parlé plus haut de cet avantage, et les succès que cette pratique ont offerts, tant à la pépinière nationale, qu'ailleurs, sont bien faits pour fixer, à cet égard, la plus grande confiance, si les arbres sont tels que je viens de l'exposer.

Par une exagération de principes, et une funeste

application de routine, j'ai vu couper ainsi, dans la seconde année, et quelquefois dans la troisième, des peupliers d'Italie, et autres arbres bien venans, dans l'espérance qu'ils vaudraient mieux. J'en ai voulu faire moi-même quelquefois l'épreuve, pour m'éclairer à cet égard, de manière à n'avoir aucun doute, et je me suis convaincu de plus en plus que ce procédé avait de grands inconvéniens, surtout dans les arbres à bois blanc, ou à forte moëlle, tels que le noyer, le frêne, le robinier (acacia), etc. Je ne les ai coupés que lorsque je m'y trouvais forcé par les circonstances.

Souvent au bas de la tige de ces arbres, ou du tronc même, on voit partir des rameaux qui frappent par leur vigueur. C'est un signe certain que la tige a quelque vice, que son bois est raccorni, que la sève n'y circule pas librement, que la végétation porte ailleurs toute sa force; il faut alors rabattre cette tige, et la faire partir sur ce rameau. J'y vois une indication de la nature qu'il ne faut pas négliger. Il est inutile que je répète ici, ni dans la suite, comment doit se faire la suppression de cette tige, et la manière de couvrir la plaie.

Mais pour faire cette suppression, je préviens qu'il faut un instrument bien tranchant, qui fasse la taille bien unie, une main qui soit exercée à la serpe, qui la manie avec adresse, qui n'aille pas en tâtonnant,

et à plusieurs reprises , et surtout qui ne blesse pas le rameau encore tendre qu'on laisse , comme ne le font que trop souvent des ouvriers maladroits. Je n'aime point ceux qui reviennent à plusieurs reprises pour faire une coupe ; le moindre inconvénient qui en résulte ordinairement , est la perte du tems.

Je leur conseillerai (ce que je vois pratiquer très-rarement dans les pépinières) d'avoir toujours avec eux , comme les faucheurs , une bonne pierre , d'un grain bien fin , pour donner le fil à leur instrument , lorsqu'il commence à s'émousser. J'ai toujours vu , dans tous les états , que les mauvais ouvriers étaient toujours ceux dont les instrumens étaient le plus mal aiguisés. Un menuisier , un charpentier , un bon tourneur regardent comme un tems bien employé , celui qu'ils mettent à affiler leurs outils. Mais j'avertis que le choix de la pierre n'est rien moins qu'indifférent , pour donner à l'instrument le fil qui conserve le tranchant , tel qu'il doit être , pour ne pas recourir souvent au rémouleur.

Lorsqu'on coupe la tige près du tronc , il faut de l'attention et du soin. Les ouvriers négligens ou maladroits appliquent sans précaution la serpette près du tronc , et la tirent obliquement avec force. Pour peu que l'instrument ait le taillant gros , que le bois soit dur , et que le jeune arbre ne soit pas bien enraciné , il s'arrache. S'il ne vient pas avec la ser-

pette, les racines en ont du moins éprouvé une violence préjudiciable, surtout dans celles qui sont faibles, et dans le chevelu qui se casse facilement.

Il faut donc, pour éviter cet inconvénient, placer la pointe du pied qui est du côté de la main qui tient la serpette, appuyer fortement contre le tronc, plier un peu la tige avec l'autre main, bien placer la serpette obliquement, en commençant du bas, et non du point où est la courbure, et tirer d'un coup de poignet, pour faire une taille bien unie. Pour ne point courir le risque de se blesser, on met des sabots, qui donnent à l'ouvrier le moyen d'avoir un point d'appui solide, et qui facilite la taille.

De tous les instrumens, celui qui m'a paru le plus commode, est celui dont on se sert du côté de Toulouse, pour tailler les vignes, et qu'on nomme dans ce pays-là une *piquette*. Il peut servir à plusieurs objets, et est fait de manière qu'on peut s'en aider avec les deux mains. Il sert très-utilement pour couper les branches des arbres, à l'époque où il faut les élever dans la pépinière, comme je le dirai bientôt. (*Voyez* la fig. 8, pl. 2.) On tient le manche d'une main, on appuie l'autre au point B, et on a la plus grande facilité pour couper même de grosses branches : le point A est aiguisé en forme de hache, en cas de besoin.

C'est dans cette seconde année que la greffe à

écusson est dans toute sa force, pour les arbres nains, et même pour ceux qu'on destine, à faire ce que les marchands appellent des *quenouilles*. Je m'abstiens de parler de ces derniers arbres, pour ne pas répéter ce que j'ai dit dans mon ouvrage des *Arbres fruitiers pyramidaux*, sur la manière de les élever.

Mais pour faire cette greffe avec succès, il faut avoir préparé la place où on doit mettre l'écusson, c'est-à-dire, supprimer les rameaux voisins du point qu'on lui destine.

Cette suppression doit toujours se faire au printemps, lorsque la sève commence à se mouvoir. Elle a bientôt cicatrisé la plaie.

Les manouvriers pépiniéristes ne font cette opération que dans l'été.

C'est sans doute d'après les leçons de l'un deux, que M. Lemoine, dans son *Manuel*, de ces sortes de pépiniéristes, dit :

« Au mois de juin on commence à faire sur tous
 » les sujets destinés à être greffés à œil dormant,
 » la place de la greffe, c'est-à-dire, que l'on sup-
 » prime les branches latérales dans un espace d'à-
 » peu-près quatre à cinq pouces (quatorze centi-
 » mètres). Avec un des brins supprimés, on atta-
 » che les branches du haut, en les réunissant,

» pour faciliter le travail de la greffe, et laisser
 » plus d'air aux greffes, et biner le plant plus fa-
 » cilement. »

Il résulte, 1°. de cette pratique, qu'on fait plu-
 sieurs plaies au sujet, à l'époque où il va en rece-
 voir une par l'opération de l'écussonnage, époque
 à laquelle il a besoin de toute sa sève et de toute sa
 vigueur.

2°. Le conseil qu'il donne *d'attacher, avec un des
 brins supprimés, les branches du haut, en les réunis-
 sant*, est encore une de ces absurdités qui lui sont
 si ordinaires.

D'abord ces brins supprimés sont cassans, et ne
 peuvent pas servir de lien. De plus, sur un million
 de sujets, je le défie de trouver un seul *brin sup-
 primé* assez long pour attacher les branches du haut,
 en les réunissant. Il n'a vu, sans doute, de sa vie,
 des rameaux de sujets de pépinière, à leur seconde
 année, et il a la prétention des leçons sur ce qu'il ne
 connaît pas.

On greffe aussi des arbres au pied, pour en faire
 de hautes tiges ou de pleins vents; mais je crois
 devoir avertir qu'une observation constante m'a
 fait voir, en général, que plus un arbre était greffé
 bas, moins il prenait de l'élévation, fût-il un pom-
 mier ou un poirier greffé sur franc, encore moins

sur coignassier. Il n'y a que la mauvaise foi ou l'ignorance qui puisse l'offrir pour remplir cet objet, et abuser ainsi de la crédulité d'un propriétaire, qui se persuade qu'en payant il sera bien servi. Je reviendrai plus tard sur cet objet.

CHAPITRE XII.

*Des soins que demande une pépinière à la troisième ,
quatrième et cinquième année.*

DÈS la fin de la seconde année, le propriétaire commence à recueillir le fruit de ses travaux.

Il a enlevé de sa pépinière les pommiers-paradis et les pêchers, qui ont été écussonnés l'année précédente.

Cette opération est principalement indispensable pour les pêchers, ceux surtout qui sont greffés sur amandier.

Ce sujet a des racines qui tendent à s'enfoncer dans la terre. Son trop long séjour en pépinière offre de grands obstacles pour la déplantation; le succès de la transplantation est moins assuré.

D'ailleurs, dans le pêcher (plus que dans tout autre arbre fruitier), lorsqu'il est livré à lui-même, la sève tend à s'élever à l'extrémité. On n'en retirerait donc pas dès la seconde année des arbres propres à former un espalier. Aussi les marchands ont le soin de les rebotter et de leur former une nouvelle tige. D'autres les taillent pour vendre des arbres

tous faits pour espalier. Voyez ce que j'ai dit sur cet objet, ci-devant pag. 10, etc.

On ne court pas le même inconvénient, à beaucoup près, en laissant un et deux ans les paradis en pépinière, parce que l'arbre est bien loin de s'emporter, et que ses racines ne s'enfoncent pas. On ne doit pas cependant le laisser trop vieillir en pépinière.

On coupe à cette époque, près de terre, les amandiers sur lesquels l'écusson a manqué. On les laisse filer pour en former des tiges, sur lesquelles on greffe l'amandier. On rebotte également les paradis, les pruniers et autres arbres, sur lesquels la greffe n'a point pris.

Dans cette même année on dé plante les jeunes scions en poiriers, pommiers, cerisiers, qui n'ont qu'un an de greffe, qu'on veut diriger en arbres pyramidaux, d'après mes principes.

Les travaux, la vigilance, les soins qui ont dirigé la pépinière, se continuent dans la troisième année, et celles qui la suivent. Je les comprends dans le même chapitre, pour ne pas être dans le cas de me répéter.

Les arbres, suivant leur vigueur ou leurs différentes espèces, sont plus ou moins avancés; et la culture qu'exigent les plus précoces, dès leur troisième

feuille dans la pépinière, ne peut avoir lieu, pour ceux qui sont les plus tardifs, qu'à l'époque de leur quatrième ou cinquième année.

Dès la troisième année, la verdure, qui se renouvelle avec une nature qui sort de l'engourdissement, offre au propriétaire de petites allées, dans lesquelles l'herbe ombragée, privée d'une libre circulation de l'air, d'une partie de ces rayons bienfaisans qui communiquent aux plantes leur force et leur éclat, végètent, languissent en partie, et n'osent disputer que faiblement aux arbres ces sucS végétaux qu'elles s'efforçaient de leur ravir dans le début.

Chaque jour, en réalisant de plus en plus les espérances, en ajoutant à la jouissance, impose de nouvelles obligations à remplir; un surcroît de zèle et de travail réclame les efforts et les bienfaits de l'industrie. Elle voudrait se multiplier, s'étendre à la fois de tous côtés; presque chaque arbre sollicite ses regards et ses secours. Ce sont des écussons à faire partir, ou à fixer à des tuteurs, des arbres à redresser, des rameaux à conduire, des tiges à faire filer dans une direction favorable.

Parmi les arbres fruitiers, le merisier, entre autres, acquérant du diamètre, cherche à s'élancer dans les airs, y étaler l'orgueil des premières fleurs

qu'il offre à la reconnaissance ; il semble y mesurer l'espace que sa vigueur lui doit faire parcourir , et tous les jours il s'élève avec autant de confiance , qu'il paraissait plus timide à l'époque où il entr'ouvrait le noyau , et s'y abritait avec crainte. Sa vigueur semble annoncer que , pour se rendre utile , il s'embellirait de la greffe à écusson en œil poussant , à onglet , etc. J'en parlerai plus bas.

Déjà le saule , le peuplier , le platane regardent avec plus de dédain encore la terre du haut de leur sommet , qui s'en éloigne tous les jours davantage. Pour résister aux vents qui les agitent , leur bois prenant de la consistance , perd de plus en plus de sa flexibilité ; leurs branches inférieures , exposées à un ombrage défavorable , peu à portée d'aspirer dans l'air ces vapeurs fertiles à qui ils devaient leur vigueur , languissent et poussent de faibles rameaux. Leur bois acquérant de la dureté , la transmission mutuelle de sève , entre les branches et les racines correspondantes , diminue par degrés , tandis que la force de succion des branches supérieures , l'impulsion naturelle de cette même sève , la contraignent de se dériver vers le sommet , où elle va s'épurer , par des sécrétions que tout favorise. La longueur donc de ces branches inférieures , leur dépérissement , tout annonce alors que leur suppression in-

sensible, bien loin de nuire à l'arbre, ne peut que lui être favorable.

Ainsi, lorsque l'arbre a de trente à quarante millimètres (environ douze à seize lignes de diamètre), on ne doit pas balancer de supprimer les quatre ou six premières branches du bas, ras de la tige, et de recouvrir la plaie, ainsi que je l'ai dit; ce que je recommande pour la dernière fois, afin de ne pas me répéter. Si cette amputation se fait au premier mouvement de la sève, la cicatrice est bien plus tôt recouverte que si on l'a faite en automne ou pendant l'hiver précédent.

Si l'on se propose de greffer ces arbres dans le haut, pour en faire de hautes tiges, il faut supprimer avec l'ongle, ou plutôt avec la serpette, les yeux, ou les tendres rameaux qui ont percé vers l'endroit où l'on se propose de placer l'écusson.

A l'époque de la suspension de la sève, pendant la canicule, si l'arbre a pris du corps et de la force, on peut couper encore trois ou quatre branches en remontant. Si on ne trouve pas l'arbre assez fort, on se contente de tordre ses branches, ou de les casser, pour donner du diamètre à la tige, et on les supprime au début du printems suivant. On suit le même procédé à l'égard des arbres qui ont été écussonnés au pied, et qu'on veut laisser partir pour en

former de hautes tiges , ce qui est rarement utile , à moins qu'on ne veuille former de vergers peu élevés.

La plus grande partie des marchands ne coupe à ces derniers aucune de leurs branches latérales , pour les vendre en qualité de ce qu'on appelle des *quenouilles*. Sur plus de cinquante mille au moins , qu'on en débite tous les ans , on n'en voit réussir que très-peu. Pourquoi cela ? Parce qu'il est presque impossible qu'à moins d'une recherche de soins , qui est très-rare , on puisse faire réussir un arbre avec toutes ses branches. Que doit-ce être lorsque toutes les erreurs d'arrachage et de transplantation se réunissent pour rendre la difficulté presque insurmontable ? Il n'est pas de lecteur qui , à la vue de toutes les *quenouilles* qu'on voit généralement partout , ne sente l'évidence de ces réflexions. Je n'insiste pas sur cet objet que j'ai traité , sous tous les rapports , dans l'ouvrage que je viens de citer. On en applique en ce moment les principes , en beaucoup d'endroits ; et j'espère que le succès de cette pratique si simple , fondée sur l'expérience et une saine physique , fera une heureuse révolution dans la conduite de ces arbres utiles et agréables par leur forme , et qui sont si multipliés en Allemagne et ailleurs.

Si on n'avait en vue que de donner à un arbre

toute l'élévation dont il est susceptible, il suffirait, de favoriser le prolongement de sa tige, ou de le livrer à sa disposition naturelle ; c'est ce qui arrive aux cèdres, aux mélèses, aux sapins, aux chênes, aux ormes, aux peupliers, aux merisiers, etc., etc.

Mais comme cette élévation ne s'accorderait pas avec l'intérêt que nous avons de cueillir les fruits de beaucoup d'arbres, on est obligé de les étêter à une certaine hauteur, pour leur faire produire des branches latérales, qui, par leur direction et le poids de la sève, lorsqu'elle parvient à une extrémité, se dirigent en se pliant, vers la terre, dans certains arbres.

Cette suppression les borne à une hauteur convenable. J'en excepte cependant quelques qualités de poiriers francs qui n'ont pas été greffés, et même quelques-uns qui l'ont été de ses fruits après qu'on pile pour en faire du poiré. Ces poires annoncent, par leur qualité, que la greffe qui les produit, plus rapprochée de la nature, doit en suivre de plus près la destination ; doit, par son élévation, en remplir davantage les vues, que celle qui, perfectionnées par l'art, pour varier agréablement nos jouissances, semble dégénérer de plus en plus de la vigueur ordinaire à son espèce. Mais semez les pepins de ces fruits, qui flattent si délicieusement nos

goûts , il est rare que l'arbre qui en provient ne reprenne ses droits , si on le livre à la nature , ou qu'il ne s'en rapproche de plus en plus , ainsi que les arbres qui proviendront de leurs semences.

Ces réflexions nous conduisent naturellement à traiter de la hauteur des arbres fruitiers , et à offrir à nos lecteurs dans le chapitre suivant des réflexions qui ne leur seront pas indifférentes dans la pratique.

CHAPITRE XIII.

De la hauteur des arbres, et en particulier des arbres fruitiers.

J'AI déjà dit, et je dois le répéter, que tout arbre étêté ne s'élèvera jamais autant qu'il l'aurait fait, si on l'eût laissé partir sur sa tige directe; car la sève, qui n'a jamais plus de force que lorsqu'elle monte verticalement, privée du canal qu'avait établi la nature, n'a pas autant de facilité, surtout dans le début, pour vaincre les obstacles qu'elle éprouve en se portant latéralement. On peut se convaincre de cette vérité, en comparant des marronniers, des frênes, des peupliers, des ormes, des chênes, etc., qu'on a ététés avec ceux à qui on n'a point fait cette soustraction funeste. J'insiste et insisterai surtout pour les ormes.

Les arbres qu'on n'a point greffés, sont appelés *sauvageons*. Les pommiers et les poiriers sont aussi nommés, suivant les pays, *aigreins*, *entes*, *francs*. Les poiriers, comme je l'ai dit, s'élèvent très-haut lorsqu'ils sont livrés à la nature. J'en ai vu le disputer au chêne et à l'orme pour la grosseur et l'élévation. J'ai vu aussi des pommiers francs d'une grande force; mais ils se couronnaient plus vite que les poiriers.

La greffe borne leur croissance, non-seulement parce que la sève n'y circule plus que latéralement, au point d'union de la greffe, mais parce qu'elle oppose un nouvel obstacle par le nodus ou filtre qui se fait nécessairement au point de l'insertion, et que d'ailleurs la nature de l'arbre qu'on lui substitue n'a pas la même disposition à s'élever.

La greffe se place, ou vers le bas de l'arbre, ou vers le milieu, ou enfin vers le haut, suivant la facilité qu'on a de la faire, ou l'objet qu'on se propose. Si c'est une greffe à écusson qu'on lui confie, elle réussit d'autant mieux que l'écorce du sujet est moins dure et moins épaisse. Aussi choisit-on communément la partie du sujet qui a poussé de l'année.

Si elle réussit dans le bas, on en peut faire un arbre *nain*, ou basse tige, pour espalier, contre-espalier, buisson, arbre pyramidal, ou *quenouille*. Si elle vient à manquer, plusieurs personnes regreffent l'année suivante sur la seconde pousse. On en peut faire ce qu'on appelle une *demi-tige* qu'on met en espalier, entre les nains, lorsque les murs sont assez élevés. Si on greffe à la troisième, quatrième ou cinquième pousse, on forme de *hautes tiges*.

Des pépiniéristes dirigent en hautes tiges les greffes des basses et des demi-tiges, et vous les vendent pour en planter des vergers. Propriétaires, ces arbres, les basses tiges surtout, sont bien peu propres

à remplir l'objet que vous vous proposez. Ces marchands ignorent, ou du moins (ce qui est pis) laissent ignorer que l'élévation des arbres est toujours en raison (toutes choses égales d'ailleurs) de l'emplacement de la greffe. Part-elle du bas ? l'arbre n'acquiert qu'une médiocre hauteur. La nature semble lui retirer ses bienfaits, à proportion qu'on a abrégé la tige directe qu'elle avait formée pour les transmettre. Elle nous le dit assez à la vue de ces vergers où l'on trouve un mélange d'arbres où les greffes sont à des élévations disproportionnées entre elles. Réformez donc, pour les vergers, tout ce qu'on vous présentera pour hautes tiges, et qui ne sera pas greffé dans le haut.

Surtout, pour cet objet, défendez qu'on vous donne des poiriers greffés sur coignassier (car la greffe part du bas). Vous n'auriez que des nains, des avortons qui ne peuvent que déshonorer doublement votre plantation, et par la faiblesse de leur croissance, et par la nécessité où vous serez de les remplacer et de placer de nouveaux arbres à côté de ceux qui ont acquis déjà un peu de croissance.

Si vous voulez faire des arbres pyramidaux, prenez-les sur franc ou sur coignassier, suivant l'élévation que la vue, votre exposition, ou d'autres circonstances exigent.

D'après ce que je viens de vous indiquer, vous pouvez faire sur les demi-tiges un raisonnement qui frappe bien peu de monde, et qui est très-intéressant dans la pratique. Si votre mur n'a pas une hauteur considérable, vos demi-tiges en auront atteint plus tôt l'extrémité, que si la greffe part du bas. Que faut-il donc faire, surtout si vos murs sont bas ? Prenez des basses tiges, que vous laisserez croître, et que vous n'étêterez qu'au point d'où vous voulez faire partir la demi-tige.

Je sens que je vais fronder l'opinion commune ; mais je n'en dirai pas moins qu'à quelques exceptions près, et qui sont même plus rares qu'on ne le pense ordinairement, tout ce qu'on appelle *demi-tiges* est un hors-d'œuvre dans les jardins, et peut être suppléé par les basses tiges avec plus de succès, dans les mains d'un jardinier ordinaire. Les pépiniéristes n'en conviendront pas, parce qu'ils vendent une demi-tige cinq, six, huit, dix et onze sous de plus qu'une basse tige. Mais bien des propriétaires ne seront pas de leurs avis après m'avoir lu.

Beaucoup de pépiniéristes, lorsqu'ils voient des pommiers ou des poiriers, des merisiers d'une écorce lisse, droits, qui filent bien, et qui se distinguent par leur vigueur, ne les écussonnent pas, et les réservent pour faire des entes ou *aigreins*, qu'ils ven-

dent aux particuliers bien plus cher que des arbres greffés à hautes tiges, quoique ces derniers aient, sans contredit, exigé plus de soins.

L'empressement avec lequel on recherche ces aigreins, tient en grande partie au peu de confiance qu'ont des propriétaires relativement à la qualité des fruits qu'offrent souvent les arbres qu'on vend greffés. Il faut convenir qu'ils ont quelquefois bien raison de penser ainsi. D'autres propriétaires ont, ou se procurent des qualités particulières de fruits qu'ils veulent perpétuer, et qu'ils ne trouveraient pas dans des pépinières, car il n'est pas possible d'y trouver tout ce qu'on désire. D'ailleurs, il y a bien de l'avantage de greffer dans un lieu le fruit d'un arbre qui y est acclimaté.

Ces considérations sont on ne peut pas plus justes. Mais pour combien d'années une pareille pratique ne retarde-t-elle pas la jouissance ?

Je suppose que la déplantation et la transplantation de ces aigreins se fasse avec le plus grand soin, il faudra au moins deux ans, et plus communément trois, pour que ces arbres acquièrent la vigueur nécessaire pour être greffés. Il ne faudra pas moins de cinq ans de greffe, aux poiriers surtout, pour offrir les prémices de leur fruit. Quel tems perdu ! quel exercice pour la patience ! Combien on l'abrégérait, si on avait une pépinière chez soi, et s'il n'en sor-

tait que des arbres greffés d'une manière plus favorable que la greffe en fente, qui est la seule qu'on emploie dans les champs, et qui est en général bien vicieuse, de la manière surtout dont on la pratique, comme je le dirai plus bas.

Propriétaires, vous principalement qui avez de grandes plantations à faire, et vous qui fondez une partie de votre revenu sur les boissons que vous retirez de vos pommes et de vos poires, pesez ces considérations, éclairez-vous sur vos intérêts, et vous ne balancerez pas à adopter mes conseils ! Ils vous seront encore plus précieux, lorsque vous réfléchirez que si l'ouvrier que vous employez vient à manquer la greffe en fente, ou si une cause quelconque la fait périr, votre arbre est ordinairement à remplacer. Ces accidens n'arrivent que trop, dans certaines années, où les geais, les pies, les corneilles, etc., vont se percher sur les greffes et les cassent.

Vous n'avez pas cet inconvénient à craindre dans une pépinière, ou d'une manière ou d'autre, il est aisé de réparer un accident, ou un moment de défaveur. J'entrerai dans de plus grands détails, lorsque je parlerai des greffes.

Soit que les arbres fruitiers soient greffés ou non, il faut les arrêter lorsqu'ils ont acquis une certaine hauteur; celle, par exemple, de deux mètres, ou de vingt-quatre décimètres (six ou sept pieds) pour

les aigreins ou les hautes tiges, et dans une proportion convenable pour les autres. On les arrête en les étêtant, alors la sève reflue au profit des branches latérales qui étendent le diamètre de la tige, et la fortifient; il se forme des branches dans le haut, et l'on supprime graduellement celles qui sont inférieures, avec les précautions nécessaires, et que j'ai indiquées plus haut.

FIN DU PREMIER VOLUME.

TABLE DES CHAPITRES.

	Pages.
CHAP. I. Réflexions préliminaires, et plan de cet ouvrage.	1
II. Des avantages qui résultent pour les propriétaires d'avoir chez eux une pépinière.	9
III. De la terre en général, et de celle qui est la plus propre pour élever une pépinière.	25
IV. De l'exposition du terrain, de sa préparation pour former une pépinière.	37
V. Du semis et du plant.	44
Art. 1. Du semis.	49
2. Du semis des graines en pleine terre.	58
3. Du semis des arbres et arbustes non accli- matés.	75
4. Des couches.	78
5. Des provins et marcottes.	86
6. Des boutures.	93
7. Des dragons et du plant étranger.	104
<i>V bis.</i> Notice alphabétique de différens arbres, ar- brisseaux et arbustes qu'on peut élever en pé- pinière, etc.	111
VI. De la plantation d'une pépinière.	203
VII. Suite de la plantation d'une pépinière.	240
VIII. Des animaux ou insectes nuisibles aux semis et aux pépinières.	246
Vocabulaire de quelques-uns de ces insectes nui- sibles dans les pépinières.	248
IX. Des soins qu'exige une pépinière dans la première année.	263
X. De quelques maladies des arbres dans les pépi- nières.	278

	Pages.
XI. Des travaux dans la pépinière, à la seconde année.	285
XII. Soins que demande une pépinière à la troisième, quatrième et cinquième année	296
XIII. De la hauteur des arbres, et des fruitiers en particulier.	304
FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.	

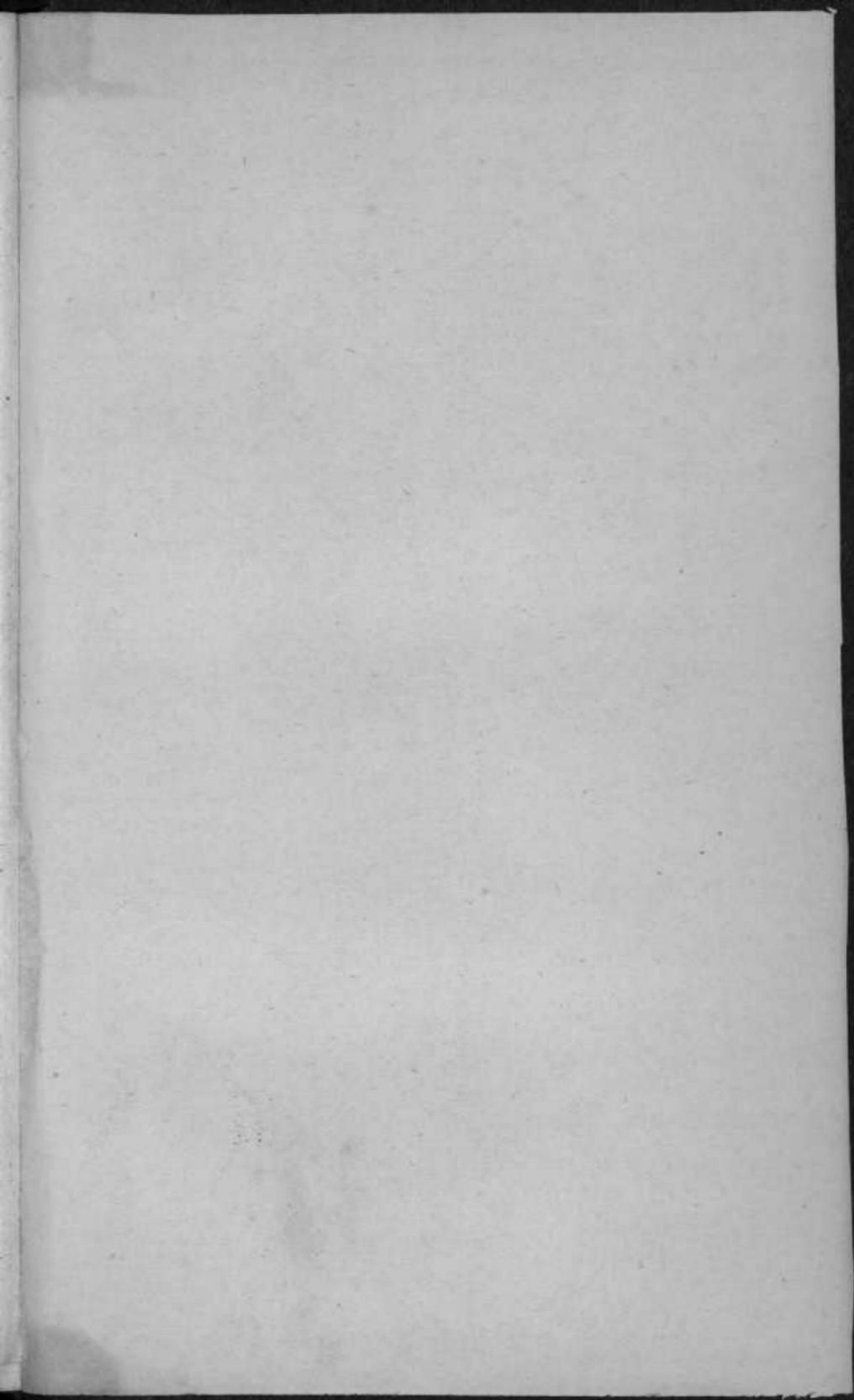
TABLEAU GÉNÉRAL

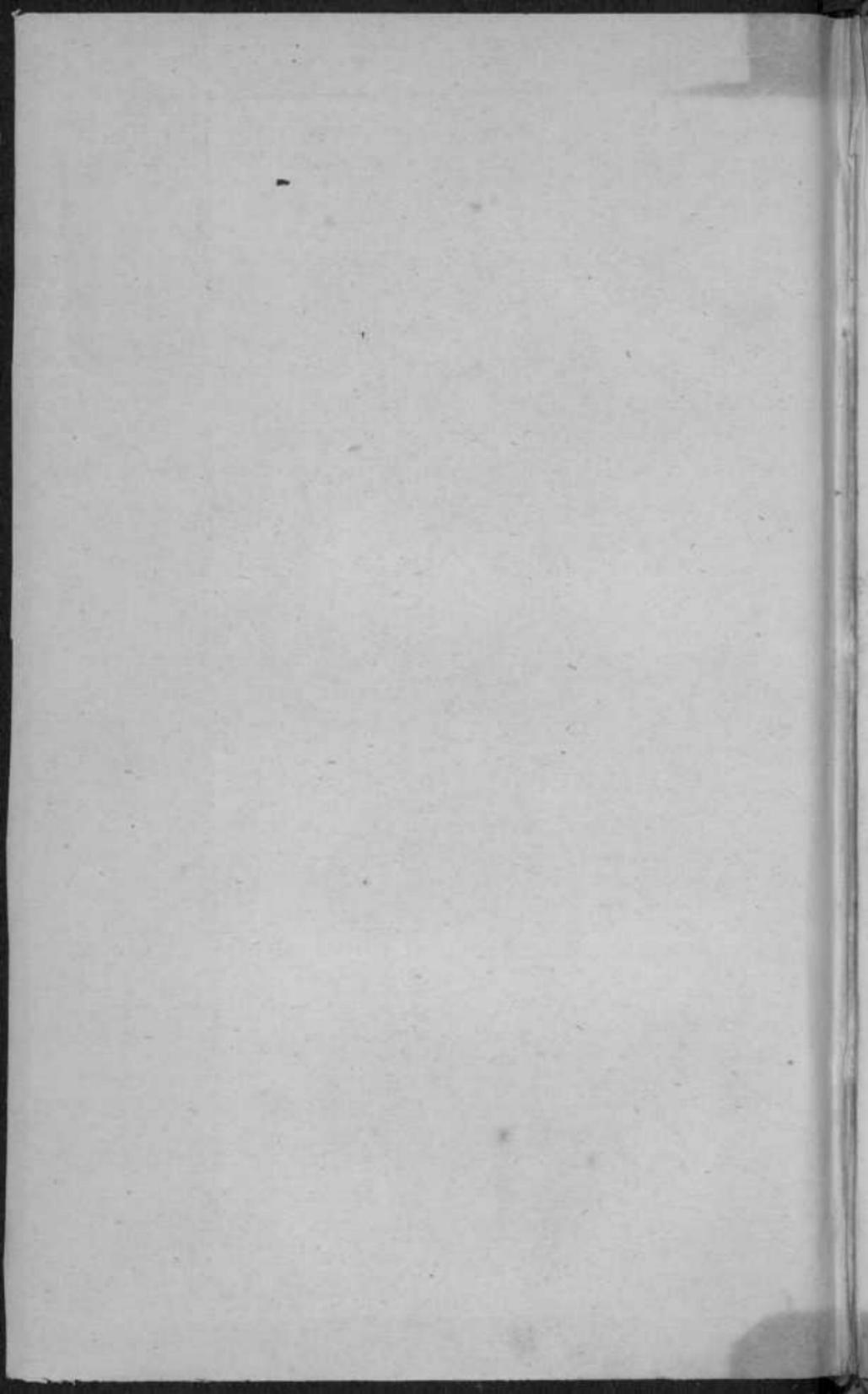
des Arbres et Arbrisseaux fruitiers, tant indigènes que naturalisés dans l'Empire Français ; avec les signes caractéristiques les plus apparens des espèces et variétés qu'offrent leur bois, leurs boutons, leurs fleurs, leurs feuilles, la saveur, l'ordre, l'époque de maturité de leurs fruits dans le climat des environs de Paris.

ARBRES ET ARBRISSEAUX		à tige ou en buisson	à bois dur ou moelleux	dont les branches sont { verticales droites pendantes sarmenteuses, etc.	dont les boutons sont { droits coudés ronds gros alongés grêles veris gris rougeâtres tachetés panachés cotonneux, etc., etc.
				à bois	dont les feuilles sont { rondes. en cœur. alongées. obtuses. pointues. lobées. unies. entières. dentelées, surdentelées. cotonneuses. jaunissantes. rubescentes. panachées, etc.
				produisant des boutons	à fruit et à bois { doubles, triples, etc.
				à fruit seulement, dont les fleurs sont	{ isolées ou mâles. femelles. hermaphrodites.
					en bouquet, produisant { un fruit isolé, ou plusieurs réunis à la naissance du pédicule ou à une grappe, dont les SEMENCES sont : ou *
POIRIER	sauvageon	épineux sans épines	variétés aussi nombreuses que peu connues. Il en est de même de tous les arbres et arbrisseaux provenant de semence.		
	cultivé	pour boisson	aigreïn greffé		
		poire à manger greffée sur franc sur coignassier, etc.	d'été { musquée blétissante, etc.		
POMMIER	sauvageon	des bois de semis, etc.			
	cultivé greffé sur	pour boisson	aigreïn greffé		
		pour manger	d'automne { fondante cassante, etc.	d'hiver { à roureau. à cuire.	douce. acide.
COIGNASSIER	sauvageon. cultivé	commun de Portugal, etc.	pyriforme. maliforme, etc.		
SORBIER DOMESTIQUE ou CORMIER	à boisson à manger	corme commune. à pigeon, etc.			
MURIER	franc	à feuilles entières. lobées, etc.			
	cultivé à fruit	noir. rouge. blanc, etc.			
ORANGER	sauvageon	doux à pulpe	jaune. rouge. jaune et rouge, etc.		
	cultivé	acide	citron. limon. bigarrade. cédra, etc., etc.		
NÉFLIER	commun. gros. sans pepin.				
ALIZIER	des bois. cultivé	gros et petit fruit.			
AZEROLIER	commun. d'Italie. de Canada.				
VIGNE, DONT LES RAISINS	blancs	précoces. tardifs. musqués. transparens. ronds. ovales, etc.			
	verts				
	colorés	rougeâtres. bruns. noirs, etc.			
GRENADIER	commun. à gros fruit.				
GROSEILLIER	commun ou à gros fruit	blanc. rouge. violet, etc.			
	épineux ou maquereau	jaune. rouge. pourpre. uni. raboteux.			
	noir ou cassis.				
FIGUIER A FRUIT.	gros	arrondi alongé blanc	à chair.	rouge. jaune. blanche.	
	petit	rougeâtres. violet. noir, etc.			
CERISIER ET MERISIER	sauvageon cultivé	des bois. de semis.			{ rond à cœur alongé aplati, etc.
ABRICOTIER	ordinaire à fruit	musqué. jaune. blanchâtre. violet, etc.			{ rouge (fondant. blanc (à chair ferme.
	albergier à fruit	rond. alongé, etc.			{ précoce tardif à pédicule
PRUNIER	sauvageon	de Saint-Julien. de cerisette. de damas, etc.			{ long ou court.
	cultivé dont le fruit est	blanc. jaune. rouge. violet. noir. diapré. arrondi. alongé, etc.			
PÊCHER	dont la chair se détache du noyau	pêche à duvet	blanche. rouge. jaune, etc.		
	dont la chair adhère au noyau	pêche lisse	violette. rougeâtre.		
OLIVIER	sauvageon de	pavie	rouge. jaune.		
	cultivé à fruit	brugnoon	violet. jaunâtre.		
JUJUBIER	de drageon. de semis.				
CORNOUILLER	sauvage. cultivé.				
PISTACHIER	mâle. femelle	à gros fruit. à petit fruit.			
VINETIER ou ÉPINE-VINETTE	rouge. blanc. violet.	à noyau. sans noyau.			
AMANDIER	à fruit doux amer	à coque tendre ou à coque dure	à une ou à deux semences.		
NOYER	sauvageon. greffé	hâtif. tardif	à coque tendre. à coque dure.		
PIN A AMANDES	renflées. blanches. verdâtres, etc.				
CHATAIGNIER	sauvageon. cultivé	marrons. châtaignes.			
NOISETIER	coudrier des bois. cultivé	à gros fruit à petit fruit	rouge. blanc.		

* A PEPIN OU A GRAINE.

* A NOYAU, A COQUE ET A BROU.





14

5

13

17



TRAITÉ
SUR LES
PÉPINIÈRES



17.720