

rieure, remplie d'une poussière noire qui s'attache, comme le charbon, aux grains les plus sains, pour s'y développer plus tard.

On prévient les effets désastreux du charbon et de la carie en plongeant les graines, avant de les semer, dans une dissolution de sulfate de cuivre (couperose bleue). Il faut environ 80 grammes de sulfate pour un hectolitre de blé. On fait fondre le sel dans de l'eau bouillante, puis on laisse la graine séjourner pendant trois heures environ dans ce bain. On remue de temps à autre à la pelle, pour faire monter à la surface du liquide les graines avariées. Au bout de cet intervalle de temps, les graines pénétrées par le sulfate sont à l'abri de l'attaque des champignons.

§ XXII. Quelles sont les principales maladies qui attaquent le froment? — En quoi consiste la maladie de la rouille? — Quels sont les blés qu'elle attaque? — Comment empêche-t-on son développement? — Qu'est-ce que le charbon? — Quels sont les blés

qu'il attaque? — Qu'est-ce que la carie? — Comment empêche-t-on ces deux dernières maladies? — Quelle quantité de sulfate faut-il par hectolitre de semence? — Comment l'emploie-t-on?

### XXIII. La moisson.

L'époque de la moisson varie, suivant les espèces de froment et les époques d'ensemencement, de la fin de juin au milieu d'août. On moissonne au surplus presque toujours trop tard, et l'on perd ainsi énormément de grains, renversés à terre et mangés par les oiseaux. Le grain récolté avant la parfaite maturité achève de mûrir dans les greniers, et est moins exposé aux attaques des charançons.

La moisson se fait à la *faucille* ou à la *faux*. Avec le dernier instrument, bien manœuvré, la récolte s'achève trois fois plus vite qu'avec la faucille. On emploie aussi la *sape*, sorte de faucille à long manche, et dont l'usage est très avantageux; enfin les moissonneuses à vapeur.

Quand le champ est moissonné, on forme les gerbes, on les lie avec de la paille de seigle, on les dispose debout, les grains en haut, de manière à faire une sorte de petite meule conique, que l'on recouvre ensuite avec une autre

gerbe renversée qui forme chapeau sur le tout. C'est le meilleur moyen de préserver la meule de la pluie; ou bien encore on rentre immédiatement les gerbes dans les granges.

L'égrenage se fait au fléau, instrument dont le maniement est très fatigant et l'effet très incomplet. On l'obtient aussi en faisant piétiner les gerbes étalées sur le sol par des chevaux ou des bœufs. Les machines à battre, ou même le rouleau, quand on a affaire à des blés très secs, sont de beaucoup préférables.

§ XXIII. Y a-t-il une époque fixe pour la moisson? — Quel inconvénient y a-t-il à la faire trop tard? — Quels sont les instruments avec lesquels on fait la moisson? — Que fait-on des gerbes quand on ne les rentre pas de suite dans les granges? — Comment se fait l'égrenage?

### XXIV. Seigle, orge, avoine et maïs.

La culture du seigle est la même que celle du froment.

On le sème de bonne heure à cause de sa précocité, qui lui permet de mûrir avec les grandes chaleurs, et de préférence dans les terres trop maigres pour le blé. Il faut environ deux hectolitres par hectare. C'est, au surplus, une culture peu productive.

Le seigle est aussi sujet aux attaques d'un champignon qui lui donne la maladie appelée *l'ergot*. Le seigle ergoté est vénéneux; la médecine en fait usage dans certains cas.

L'orge est, comme le froment, sujette au charbon et à la rouille; l'emploi du sulfate de cuivre à dose un peu plus forte (100 grammes par hectolitre) empêche le développement du champignon.

La culture de l'orge est beaucoup plus productive que celle du seigle; elle peut même l'être plus que celle du blé, surtout sur de vieilles prairies naturelles que l'on a défrichées.

L'avoine est, tout aussi bien que les autres céréales, et plus qu'elles encore, sujette au charbon, et le sulfate de cuivre, même à forte dose, ne l'en préserve pas toujours, à cause de la dureté de l'enveloppe du grain et de son peu de perméabilité.

Elle se plaît de préférence dans les sols humides, où elle

peut quelquefois donner de magnifiques récoltes ; mais elle peut venir aussi, quoique avec moins de profit, dans des terrains plus secs. Il faut environ 200 litres de semence par hectare.

Le *maïs* exige des labours profonds, des engrais, un sol humide et léger. On le sème en avril, après les gelées, en jetant les grains par petits tas de quatre ou cinq dans des sillons écartés de 60 centimètres. Le plant levé, on l'éclaircit ; on donne trois binages en rehaussant les tiges : c'est ce qu'on appelle *butter*.

Les grains sont mûrs vers septembre ou octobre ; alors on détache les épis des tiges, et on les porte à la ferme pour les faire sécher et les égrener.

La sommité des tiges du maïs et les feuilles servent à la nourriture des bestiaux.

On doit se garder de couper les flèches avant la chute de la poussière qu'elles portent, sous peine de voir avorter une partie des épis.

Le maïs épuisant très peu le sol, on peut en continuer la culture sans que la récolte diminue sensiblement.

§ XXIV. Comment se cultive le seigle ? — Dans quelles terres le cultive-t-on ? — Quelle est la quantité de semence par hectare ? — Qu'est-ce que l'ergot ? — Quelles sont les maladies de l'orge ? — Quels avantages l'orge a-t-elle sur le seigle ? — Quels sont les terrains qui conviennent à l'avoine ? — Quelle est la quantité de semence par hectare ? — Quelles sont ses maladies ? — Quels soins exige la culture du maïs ? — A quelle époque et comment le sème-t-on ? — Qu'est-ce que le battage ? — A quoi servent les tiges et les feuilles du maïs ? — Quels avantages offre la culture du maïs ?

#### XXV. Fourrages-racines ; betteraves ; pommes de terre et navets ; grottes, silos.

La betterave et la pomme de terre conviennent surtout aux terrains légers. Il en existe plusieurs variétés : les unes sont employés à la fabrication du sucre ou de la fécule ; les autres entrent dans l'alimentation de l'homme ; d'autres enfin servent de fourrages pour les bestiaux. Il en est de même des navets.

La culture des navets exige une main-d'œuvre assez dispendieuse ; aussi ne rapporte-t-elle pas toujours de grands profits, surtout dans le Midi, où les grandes chaleurs de l'été leur nuisent beaucoup. Le plus sûr est de les semer en août ou en septembre, après une récolte faite sur le même sol. On les retire de terre pendant l'hiver, au fur et à mesure des besoins, et au printemps on les remplace par une autre culture.

On sait depuis très longtemps l'inconvénient grave que présente l'amoncellement des récoltes-racines sur le sol des granges ou des greniers. La gelée les désorganise, ou bien encore au printemps elles donnent des bourgeons, germent et perdent tous leurs sucs.

L'usage de les enfermer dans des grottes ou dans des silos souterrains est très ancien. L'essentiel est de les préserver du contact de l'air et de l'humidité. Si donc il existe dans le voisinage de la ferme des grottes bien saines et bien sèches, on y entasse les navets ou les pommes de terre, et on les recouvre de paille et de terre bien tassée, en fermant tout accès à l'air.

A défaut de grottes, on creuse un fossé dans la terre, et, si le sol est humide, on le revêt d'un enduit en bitume ou en ciment. On y enfouit ensuite les racines ou les grains, car les céréales se conservent aussi par le même procédé, puis on recouvre avec de la terre tassée. Si les récoltes ainsi enfouies sont bien sèches, elles peuvent se conserver plus d'un an sans altération. C'est là ce qu'on appelle des *silos*. Les Arabes en font un continuel usage pour emmagasiner leurs grains. Les silos sont également très répandus dans certaines parties de l'Espagne, et beaucoup de cultivateurs y ont recours en France et en Angleterre.

La pomme de terre se plante après les gelées, dans un sol labouré et fumé. On dépose dans la terre les plus petits tubercules entiers ; les gros peuvent se diviser en fragments. Une fois que le plant est sorti de terre et qu'il a atteint une hauteur de 15 centimètres environ, on sarcle et on butte la terre autour des pieds. La récolte se fait d'octobre en novembre.

Depuis une quarantaine d'années, la pomme de terre est atteinte d'une maladie due à l'invasion d'un champignon parasite. L'intérieur du tubercule présente des marbrures roussâtres qui pénètrent rapidement jusqu'au cœur. La féculé devient dure et perd ses caractères chimiques distinctifs. Le seul remède qu'on ait pu trouver jusqu'à présent contre ce mal, si terrible pour certains pays, comme l'Irlande, où la pomme de terre fait la base de l'alimentation, consiste dans la culture des espèces hâtives, et surtout dans les assolements variés.

§ XXV. A quels terrains convient la betterave et la pomme de terre? — Quels sont les usages de ces racines? — Comment se cultivent les navets? — Quel est l'inconvénient de l'entassement des fourrages-racines dans les greniers? — Où vaut-il mieux les emmagasiner? — Qu'est-ce que les silos? — Comment les dispose-t-on? — Comment se plante la pomme de terre? — Quelle opération a-t-on à faire quand le plant est sorti de terre? — A quelle époque se fait la récolte? — Quels sont les caractères de la maladie de la pomme de terre? — Peut-on la combattre?

### XXVI. Luzerne.

Les principales plantes destinées aux prairies artificielles sont la *luzerne*, le *trèfle* et le *sainfoin*.

La *luzerne* est la plus productive. On la fauche ordinairement trois fois, et le défaut d'une coupe est presque toujours réparé par l'abondance de la coupe suivante. Il faut à la luzerne un sol profond et bien sain, ni trop sec ni trop humide. La longueur de ses racines exige un défoncement profond au moins de 50 à 55 centimètres.

Elle se sème soit en mars, soit en mai.

Avant la semaille de mai, on donne à la terre trois labours énergiques, une fumure, et l'on fait passer la herse à plusieurs reprises. Le dernier hersage enterre une semence de maïs pour fourrage, et le même jour on répand la graine de luzerne, à raison de 25 kilogrammes par hectare, mélangés avec un hectolitre de plâtre. Enfin, le rouleau nivelle le terrain et recouvre les grains.

La semaille de mars se fait après les fortes gelées. La semence est jetée sur les céréales d'automne, et enterrée par la

herse, ou bien encore répandue avec l'avoine ou le blé de mars.

Le maïs et le blé abritent la luzerne contre les fortes chaleurs. Ils ne nuisent point à la végétation de la luzerne, car leurs racines restent dans la couche superficielle, tandis que celles de la luzerne s'enfoncent profondément; enfin, ils donnent dès la première année une récolte de graines et de fourrages qui permet d'attendre jusqu'à l'année suivante les produits de luzerne. A partir de la seconde année, la luzerne donne trois coupes par an, peu abondantes d'abord, puis très riches dès la troisième année.

Nous savons déjà à quel point le plâtre surexcite la végétation des luzernes et des trèfles; aussi comprend-on facilement pourquoi on en mêle à la semence. Il ne faut cependant point en abuser; le mieux est de ne l'employer que tous les deux ans.

La luzerne peut rester en plein rapport pendant une dizaine d'années. Il faut alors changer la culture, et ne revenir à la luzerne qu'après un laps de temps à peu près égal.

La production d'un hectare peut être estimée en moyenne à soixante quintaux de luzerne sèche.

La première coupe, destinée à être consommée en vert, se fauche d'ordinaire en mai. On lui donne le nom de *foin* quand elle est séchée. Les autres coupes prennent le nom de *regains*. Quand on veut de la graine, on laisse monter la seconde coupe, et on la fauche à la faucille lorsque la graine est mûre et bien jaune.

§ XXVI. Quelles sont les plantes destinées aux prairies artificielles? — Quelles sont les récoltes peut-elle donner par an? — Est-elle aussi productive dès la première année? — Comment emploie-t-on le plâtre? — Quelle est la production moyenne d'un hectare? — Qu'est-ce que le foin? — Le regain? — Comment a-t-on de la graine? — Quelles sont celles qu'on peut lui associer? — Comment se plante la luzerne? — A quelle époque se sème-t-elle? — Quelle est la quantité de semence par hectare? — La luzerne s'associe-t-elle à d'autres cultures? — Quelles sont

### XXVII. Trèfle et sainfoin; destruction de la cuscute.

Le trèfle commun se plaît surtout dans les sols à la fois sablonneux et argileux ; mais il réussit dans toutes les terres profondes, excepté dans celles où l'élément sableux est par trop prédominant.

On le sème en mars ou en avril sur les céréales, et on le couvre d'un trait de herse. Dans le Midi, on préfère pour la semaille le mois d'octobre, surtout quand le terrain est de nature argileuse. Lorsqu'on le sème en balle, il en faut 8 hectolitres par hectare. Si l'on prend la graine vannée, il en faut 20 kilogrammes.

On sait quels avantages considérables présente l'emploi du plâtre répandu sur le trèfle. Il en faut, comme pour la luzerne, 2 hectolitres par hectare.

La récolte du trèfle se fait deux fois par an, en mai et en août. Les deux coupes réunies donnent environ 55 quintaux métriques par hectare.

On peut prolonger pendant plusieurs années la culture du trèfle ; toutefois l'expérience a démontré que ses produits diminuent assez rapidement ; il se dégarnit et les espaces qu'il laisse vides sont bientôt envahis par les mauvaises herbes. Aussi ne le laisse-t-on généralement vivre qu'un an, et le remplace-t-on par du froment.

C'est une des cultures qui épuisent le plus le sol ; il ne faut donc la reproduire qu'après un long intervalle.

On cultive aussi la variété dite *trèfle incarnat* ; mais ses produits, quoique très abondants, sont inférieurs à ceux du trèfle commun.

Les terres légères, calcaires ou sablonneuses, conviennent très bien à la culture du sainfoin. C'est un excellent fourrage, d'autant plus précieux qu'il réussit parfaitement dans les sols impropres à la culture du trèfle et de la luzerne.

La *cuscute*, plante sans feuilles, à rameaux filamenteux, rougeâtres, très nombreux, qui s'implantent sur les tiges de

la luzerne, du trèfle et de plusieurs autres plantes, et vivent à leurs dépens, au moyen des suçoirs par lesquels ils en extraient la sève, est une des plantes qui font le plus de tort aux prairies artificielles. Un seul pied de cuscute, occupant d'abord un très petit espace, s'étend rapidement en enlaçant de ses rameaux toutes les tiges des plantes, et perd bientôt toute la récolte sur une grande étendue de terrain. Il faut donc, dès la première apparition de ce parasite destructeur, aviser au moyen de le détruire.

A cet effet, on rase le sol sur l'emplacement occupé par la cuscute, et même notablement plus loin, et, dès que le trèfle a repoussé de 5 à 7 centimètres, on le coupe de nouveau, en tenant ainsi le sol constamment très ras pendant toute la saison. La cuscute étant une plante annuelle, il n'en reparaitra aucune trace l'année suivante, si on l'empêche ainsi de se reproduire par ses semences.

§ XXVII Quels sols conviennent à la culture du trèfle ? — A quelle époque et comment le sème-t-on ? — A quelle époque le sème-t-on dans les terrains où l'élément argileux est en plus grande quantité ? — Quelle quantité faut-il, par hectare, de graine en balle ? — De graine vannée ? — Quelle quantité de plâtre peut-on associer au trèfle ? — A quelle époque se fait la récolte ? — Quel est son rendement moyen ? — Peut-on, sans inconvénient, le cultiver plusieurs années de suite sur le même sol ? — Le trèfle incarnat donne-t-il le même rendement que le trèfle commun ? — Quelles terres conviennent au sainfoin ? — Qu'est-ce que la cuscute ? — Comment arrive-t-on à la détruire ?

### XXVIII. Prairies naturelles.

Les prairies naturelles constituent la réserve la plus importante pour la production des fourrages. Mais des défrichements multipliés à l'excès en ont restreint l'étendue dans plusieurs régions de la France.

Toutes les prairies irrigables peuvent, si on les entretient bien, être fauchées plusieurs fois chaque année. Il est nécessaire que l'eau n'y soit jamais stagnante, et pour cela leur sol doit être en pente et parfaitement aplani. De plus,

il est bon de les fumer largement, au moins tous les deux ans.

Quand la source est trop faible pour arroser toute une prairie, on établit un grand réservoir au point le plus élevé, afin d'y rassembler les eaux, qu'on lâche ensuite à l'aide d'une écluse. Toute la surface de la prairie se trouve rapidement arrosée, tandis que, si on laissait l'eau s'écouler peu à peu, elle serait absorbée par la terre à peu de distance de son point de départ, et ne se répandrait pas.

Quand on dispose de grands étangs, on noie le pré sous une couche de trois centimètres d'eau, environ pendant quinze ou vingt jours; au bout de ce temps, on la retire, et on ne la ramène qu'au bout de cinq ou six jours, afin que les herbes puissent prendre l'air. Cette opération continue ainsi depuis le mois d'octobre jusqu'au moment des grands froids, puis elle reprend en février.

Pendant ce mois, on recommence l'irrigation, qu'on suspend un jour sur quatre. En mars et en avril, on n'arrose que deux jours sur quatre. En mai, on cesse d'arroser jusqu'à la fenaison.

Après la première coupe, on arrose de nouveau pendant quinze jours, puis deux jours sur quatre pendant la seconde quinzaine; puis on suspend l'arrosage quelque temps avant la seconde coupe, et l'on continue ainsi jusqu'en octobre.

On peut arriver par ce système d'arrosage à tripler le produit des prairies; mais la meilleure des prairies naturelles ne vaut pas une prairie artificielle, même médiocre. Toutefois il faut remarquer que la grande variété des aliments végétaux qu'y trouvent les herbivores peut donner à ces fourrages, à quantité égale, une certaine supériorité sur les produits uniformes fournis par une prairie artificielle.

§ XXVIII. Dans quelles circonstances est-il bon de garder des prairies naturelles? — Comment obtient-on des irrigations? — 1° Dans le cas où l'on ne dispose que d'un mince filet d'eau? — 2° Quand on a des étangs

à sa disposition? — A quelles époques pratique-t-on l'irrigation? — Les prairies naturelles sont-elles d'un grand rapport? — Quel avantage offrent-elles?

### XXIX. Récolte des fourrages.

Les fourrages se fauchent à la grande faux, lorsque la floraison est terminée, et l'on étale sur le sol les *andains* ou petits tas formés par le fauchage, pour les faire sécher aussi rapidement que possible, afin d'éviter qu'ils ne se détériorent par l'humidité.

Toutefois il ne faut le faire que le second jour, et l'on retourne les petits tas pour accélérer leur séchage, puis on les lie en gerbes, et on les porte aux greniers.

On peut encore suivre la méthode dite de Clapmayer, qui consiste à réunir les fourrages en grandes piles, qu'on laisse fermenter jusqu'à ce que la chaleur qui se développe à l'intérieur soit telle, que la main ne puisse la supporter : alors on ouvre le tas, et, une heure après, l'opération est terminée. Le foin ainsi préparé est recherché par les animaux, qui le préfèrent au foin ordinaire.

Les mêmes remarques peuvent s'appliquer très exactement aux récoltes de foin données par les prairies artificielles.

L'herbe fauchée le matin est laissée en andains si l'on craint la pluie, et l'on n'y touche qu'au retour du beau temps. Mais, le soir arrivé, il faut réunir en petits tas le foin qui n'a pu être rentré. Disséminé en andains sur le sol, il risquerait de pourrir par la rosée ou la pluie, et contracterait un goût désagréable et une couleur noirâtre qui rebutteraient les bestiaux. Il vaut d'ailleurs mieux rentrer le foin avant sa dessiccation complète : on a moins de perte dans le transport, et la petite fermentation qu'il subit dans les granges ne peut qu'ajouter à sa qualité, pourvu toutefois qu'elle n'aille pas trop loin, car alors les bestiaux n'en voudraient plus. On conserve pour les besoins de l'armée le foin en balles extrêmement serrées, qui, sous un petit volume, renferment une masse énorme de fourrage. Il est ainsi beaucoup moins exposé aux causes ordinaires de détérioration, telles que la pourriture ou la fermentation.

§ XXIX. Comment se récoltent les fourrages? — Qu'appelle-t-on *andains*? — Que fait-on des *andains*? — En quoi consiste la méthode de Clapmayer? — Comment fait-on la récolte du foin? — Faut-il attendre qu'il soit

complètement sec pour le rentrer? — Quel est l'inconvénient du foin fermenté? — Comment conserve-t-on le foin pour l'armée? — Quel avantage ce mode présente-t-il?

### XXX. Destruction du chardon, de la folle avoine et du chiendent.

*Mauvaise herbe croît toujours.* Il n'est pas de dicton plus vrai que celui-là. Ces plantes, inutiles pour la plupart, et qui doivent les sucres de la terre aux dépens des récoltes, se propagent avec une prodigieuse rapidité, et résistent avec une déplorable persistance à l'arrachage, aux sarclages répétés. Ainsi, le *chardon* coupé par la houe repousse plus vigoureux, et la charrue le retourne sans le faire périr; qu'il en reste seulement quelques pieds, et ses graines ailées, portées par le vent, l'ont bientôt ressemé sur toute l'étendue du champ.

Il faut que le cultivateur oppose des efforts patients à l'obstination du parasite; qu'il coupe tous les chardons, non seulement dans le champ qui en est infesté, mais sur le bord des fossés et dans les terrains avoisinants, et qu'après avoir labouré le sol, il y sème une ou deux récoltes de trèfle, qui étouffent le chardon et l'empêchent de se développer.

La *folle avoine* n'est pas moins difficile à détruire, surtout parce que la racine présente de petits bourgeons susceptibles de reproduire la plante par rejetons: on a beau couper la tige, elle se reproduit d'elle-même. La charrue, le sarclage, le parcage des bestiaux, n'y font rien, pas plus que les gelées; car la graine peut se conserver très longtemps dans le sol, et germer lorsque les circonstances lui sont favorables. Ce sera en l'étouffant sous une récolte bien fournie qu'on arrivera à la faire disparaître, aussi bien que l'*ivraie*. On sème d'abord du froment, puis de la vesce, puis du trèfle, et la folle avoine, ne pouvant pas monter en graine deux années de suite, finit par se trouver détruite.

Le *chiendent* s'enlève par l'arrachage, fait avec soin; on brûle tout ce que l'on a arraché. On facilite ce travail par plusieurs labours successifs, pendant les fortes chaleurs. Le chiendent sert à faire des tisanes rafraîchissantes; on a même essayé d'en extraire du sucre, comme on le fait pour la betterave.

§ XXX. Comment combat-on l'envahissement du chardon? — De la folle avoine? — De l'ivraie? — Du chiendent?

### XXXI. Culture de la vigne. Oïdium; Phylloxéra.

La vigne, originaire de l'Asie, demande, pour mûrir ses fruits, un climat chaud et des automnes ordinairement secs. Les deux tiers environ de la France lui conviennent; dans les départements du Nord et dans quelques contrées trop élevées du Midi, les raisins ne peuvent pas mûrir.

On sait que la maladie de la vigne, observée d'abord en 1845 dans les serres de l'Angleterre, ensuite dans celles de la Belgique, et plus tard dans celles de Paris, s'est montrée postérieurement dans les vignobles des environs de cette ville, et successivement, en gagnant du terrain par zones chaque année, dans ceux du Mâconnais, du midi de la France, du Piémont, de l'Italie, de l'Espagne et de l'Orient.

Tout le monde sait aussi que cette maladie, connue sous le nom d'*oidium*, consiste dans l'apparition d'une sorte de moisissure qui attaque le raisin et les feuilles de la vigne et qui les détruit, moisissure qui se répand de proche en proche, au moyen de petites semences microscopiques, globuleuses, roulant sur les surfaces lisses, transportées au loin par le vent et la pluie.

Nous recommanderons aux vigneronnes des contrées encore ravagées par l'*oidium* l'usage de la fleur de soufre, ou bien encore l'aspersion avec le sulfure de potasse. Jusqu'ici c'est le remède le plus efficace qu'on ait opposé à cette terrible maladie, qui paraît heureusement en voie de décroissance.

Mais depuis dix ans un autre ennemi, bien plus redoutable, s'est abattu sur nos vignobles, un insecte ailé dont la larve

s'attaque aux racines, le *Phylloxéra* (fig. 175). Plus d'un million d'hectares de nos vignes entièrement dévasté, tel est

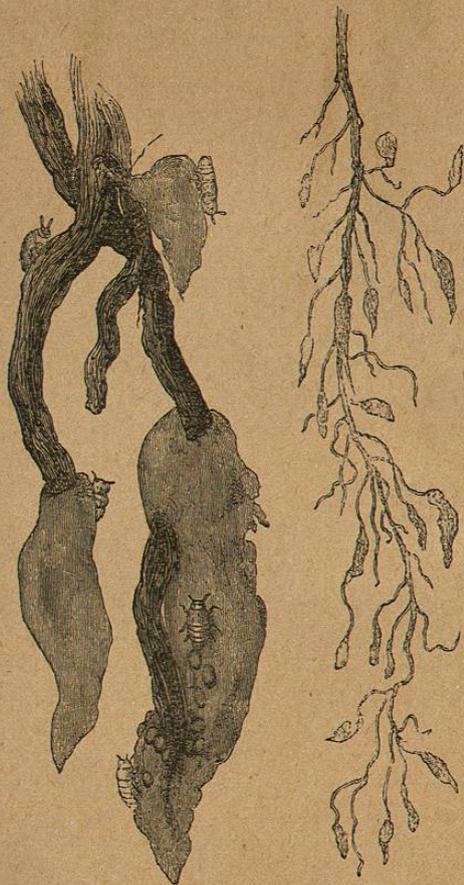


Fig. 175.

en 1882 le désolant résultat de cette invasion. Les moyens de défense employés jusqu'à présent, la submersion des vignobles, l'emploi du sulfure de carbone, des sulfocarbo-

nates alcalins, n'ont point empêché la marche en avant de ce terrible fléau, qui menace de réduire à néant une des plus grandes sources de richesse de la France.

Les terrains calcaires et pierreux, les marnes crayeuses, les sols silico-argileux reposant sur un sous-sol caillouteux et une argile rouge, doivent être préférés pour la plantation de la vigne. L'exposition du midi et celle du levant sont les meilleures. C'est d'ailleurs sur les coteaux, sur les terrains en pente, que la vigne prospère le mieux.

Les terres fortes peuvent donner beaucoup de vin, mais la qualité est loin de répondre à la quantité du produit. Les meilleurs crus sont ceux dont les terres sont légères.

Mais ce n'est pas seulement la nature du sol qui influe sur les mérites du vin : le plant a également une influence énorme, et sur la qualité, et sur la quantité.

La variété des *cépages* est immense; on en connaît au moins 500, et leur nom varie à peu près dans chaque département. Il est très difficile, par conséquent, de dire quels sont les cépages propres à la fabrication d'un bon vin.

Toutefois, au lieu de choisir des plants au hasard, il vaut bien mieux prendre ces cépages dans des vignes renommées pour la quantité ou la qualité de leurs produits, surtout les plants sucrés, et préférer ceux qui poussent tard et mûrissent de bonne heure, afin d'échapper aux chances de gelée ou de coulage de la fleur. Tels seront, par exemple, les cépages connus sous les noms de *blanquette*, de *pineau*, de *malvoisie* et de *côte-rouge*.

Au surplus, suivant le but qu'on se propose, il faut varier la nature du cépage. On choisira tel ou tel plant, suivant qu'on visera à la quantité ou à la qualité du produit.

La *plantation de la vigne* a lieu pendant l'hiver ou dans les premiers jours du printemps. Le terrain, labouré à la bêche, est disposé en fossés parallèles, distants de 1 à 2 mètres. On creuse sur le bord de ces fossés des trous un peu profonds, dans lesquels on établit un sarment obtenu par une marcotte, et déjà garni de racines. Cela vaut toujours mieux que de prendre des sarments immédiatement enlevés à la souche mère.

Lorsque le cep est déposé dans le trou, on l'entoure de terre bien fine, mêlée de cendre de sarments, de fumier et de marc de raisins.

Au printemps, on coupe le sarment à quelques centimètres de terre, en lui laissant deux ou trois bourgeons ou œils.

Pendant les deux ou trois premières années, les *façons d'entretien* se bornent à des sarclages et à un ou deux labours à la houe, pour détruire les mauvaises herbes.

Au bout de quatre ans, et quand la vigne est vigoureuse, on songe à regarnir les places vides, celles où les plants ont avorté, au moyen du *marcottage* ou du *provignage*.

Ces deux opérations se ressemblent beaucoup, et ne diffèrent que par quelques détails de main-d'œuvre. Toutes les deux consistent à creuser un fossé plus ou moins large entre le cep le plus vigoureux et le plus voisin de la place vide, puis à prendre sur ce cep le sarment le plus près de terre et le plus vivace, et à le coucher dans le fossé jusqu'à la place que l'on veut regarnir. On le relève alors par le bout en le fixant au sol à l'aide d'un piquet, puis on pousse à l'engrais la souche mère, pour qu'elle fournisse au sarment des sucs abondants. Bientôt il pousse de fortes racines qui le fixent au sol et lui donnent une vie indépendante. Alors on le sépare de la souche mère, qui ne tarde pas à périr, ou qui du moins reste toujours languissante. Cette opération doit se répéter tous les ans, jusqu'à ce que la vigne soit bien fournie.

Pour les plants qui ont bien pris, la taille commence à la quatrième année; toutefois, dans les années précédentes, on a toujours limité la hauteur des ceps à 50 ou 40 centimètres.

La taille se fait d'ordinaire avant l'hiver; mais, dans les pays de plaine, la taille faite au printemps produit de meilleurs effets, car dans l'hiver les sarments frais taillés sont plus exposés à la gelée.

Vers le milieu du printemps, on ébourgeonne, pour empêcher le développement des feuilles et des branches stériles, et concentrer la sève sur les sarments à grappes.

C'est une erreur trop souvent répandue qu'on doit éviter de fumer les vignes, sous prétexte que la fumure diminue

la qualité et le bouquet des vins. Toutefois une fumure trop copieuse présente des inconvénients. Le produit est plus abondant, mais la valeur est moindre.

On a planté de grandes surfaces en vignes, à partir des années 1860 à 1865. Cette extension de la culture de la vigne a répandu l'usage du vin, cette liqueur si généreuse, si stimulante, dans beaucoup de nos pauvres campagnes où le cidre et le poiré, et même l'eau, ont été pendant si longtemps les seules boissons. Et d'ailleurs, grâce à la richesse de notre sol, les vins de Bordeaux, de Bourgogne et de Champagne resteront les premiers vins du monde, si le phylloxéra veut bien nous en laisser.

§ XXXI. Quelles conditions demande la culture de la vigne? — Quels sont les terrains qui lui conviennent le mieux? — Quelle exposition doit-on rechercher? — La qualité du vin ne dépend-elle que de la nature du sol? — Comment détermine-t-on le choix du cépage? — Quels sont les meilleurs cépages? — A quelle époque doit se faire la plantation de la vigne? — Comment prépare-t-on le terrain? — Comment plante-t-on? — Le cep une fois planté, que doit-on faire? — Quelle façon faut-il lui donner au printemps? — A quoi se bornent les façons dans les premières années? — Quelle est la façon à donner à la quatrième année? — Qu'entend-on par le marcottage? — Quel est son but? — Comment le pratique-t-on? — A quelle époque se fait la taille de la vigne? — A quelle époque se fait l'ébourgeonnage? — Quel est son but? — Quels avantages et quels inconvénients offre la fumure abondante? — Qu'est la maladie appelée *oidium*? — Comment la combat-on? — Qu'est le *phylloxéra*? — Quels sont les moyens employés contre ses ravages?